

## VI. RÉSZ.

## A' Kétéltükről.

## 81. §. A' Kétéltük.

**A**z Emlősállatokat, és a' Madarakat mindeniket vérenek *melegsége*, és *bővsége* különbözteti meg a' Kétéltüktől, és a' Halaktól, úgymint a' melly utolsók mind ketten többnyire azon egy meleg mérséklést tartanak, azon köztérrel, mellyben találtnak, és sokkal kevesebb vérek is van, mint ama meleg vérű Állatoknak.

*Jegyz.* Hajdan a' Közértelem mind azokat az Állatokat Kétéltüknek nevezte, valamelyek nem Halak ugyan, de mindazonáltal vagy szüntelen a' vízekben, vagy csak váltolag, most vízen, majd szárazon eggyarant élhetnek. Így vagynak Kétéltük az Emlősállatok között is (l. 54. §.). Azok csak közértelemben Kétéltük; de ezek Természeti Rendszer, avagy Systema szerént.

## 82. §. Természetek.

A' Kétéltük mindazonáltal még abban is hasonlítanak a' meleg vérű állatokhoz; és ellenben a' Halaktól kiváltképpen abban is különböznek, hogy ezek is mint amazok Tüdejek által lehellenek, ámbar ezek sokkal ritkább alkotású, és az ő Lélekzetvételek is sokkal meghatározatlanabbak, és úgymondván rendtelenebbek, mint mind a' két meleg vérű seregekben. Lélekzet nélkül is sokkal tovább ellehetnek, mint ezek. Sokkal tovább élhetnek az úgy nevezett Levegő nélkül való közben is, vagy bezárt levegőben is (mint p. o. a' Varasbékák a' fának szoros odvaiban, vagy kősziklák üregciben) és elégséges ideig még az álló, és gyú-

la-

ladékos levegőben is. A' melegnek, és hidegnek is rendkívül való nevezetes grádusát kiállják, annyira, hogy kétség nélkül való példánk vagynak a' Götékről (*Wassermolchen*. Vízi Gyék) és Békákról, mellyek szinte úgy éltenek az Emberek gyomrában, és béleikben, valamint életek ártalma nélkül a' tömött jég darabokban megfagytanak.

*Jegyz.* A' Szív különbségét lásd 27. §. Ellenben a' Madarakhoz hasonló a' Kétéltük abban, hogy rövid bélek vagyon, agyvelejek egyforma alkotású, és hogy a' Nöstényeknek nemző részek úgy a' Békáknál, mint a' Madaraknál a' végbélre nyílik.

## 83. §. Szavok.

És szinte mivelhogy a' Kétéltüknek Tüdejek vagyon, alkalmasok arra is, hogy hangot adjanak. Szavok többnyire rekedt, melly, kivéven a' süvöltöket, mellyeknek süvöltések néha igen hangos. Mindazonáltal némelyek (mint p. o. a' házakeliek között az igaz Salamandra, a' zöld Gyék, a' töredékeny Kígyók, ée.) egészen némáknak láttatnak.

## 84. §. Négylábú, vagy lábatlanok.

A' Kétéltük közönségesen vagy 4. lábú, mint a' Tekenősök, Békák, Gyékok, és ezek másznak, járnak, gyorsan futnak, kúsznak, ée. vagy pedig mint a' Kígyóknak hosszannyúló vékony hengerforma testek vagyon, minden külső mozgások nélkül, és ezek tsahajszos habforma mozgással tsúsznak, mellyet derekbeli valamely rugó erő is segíthet.

## 85. §. Külső testfedelek.

Külső fedezetjek a' Kétéltüknek többféle, mint a' meleg vérű állatoknak. Némelyek tsont nemű héjjal bévonattak, mások szaru nemű karikákkal, vagy számtalan apró paisotskákkal, vagy pikkelyekkel fedettek, és ismét másoknak tsupasz, tsak valamely nyálkával bévont bőrök vagyon. Leg-



többek időről időre bőreiket elvetik. Sokak, mint p. o. a' Levelibékák, és különb különb Gyékok, kivált a' Kaméleon néha színeket véletlenül elváltoztatják. Mindnyájoknak éktelen színeket, és retentő komor kepeket tulajdonítani hibás dolog; holott közönségesen vagynak ezen seregben, a' bevett előítélet ellen kellemetes színű állatok, valamint igen vídám, és legártatlanabb viseletük is, kivált a' Gyékok, és Kígyók között.

86. §. *Lakhelyek.*

Legtöbb Kétéltűknek, mint az egész seregnek nevezete is jelenti, a' víz, és száraz adatott közönséges lakóhelyül. Sokan szabad akarattok szerint mind a' két Elementumban járnak dolgaik, 's eleségek után. Mások ellenben vagy életeknek meghatározott szakasszát, vagy az Esztendőnek bizonyos részét a' kettő közzül tsupán csak egyikben töltik el. Végre pedig vagynak sokak vagy tsupán szárazra, vagy tsupán vízre, és nem egyszersmind mind a' kettőre határozva. A' száraz állatok közzül ezen seregben sokak a' rözös, nedves sűrűben, molskos, és homályos helyeken élnek, mások pedig a' napra fekvő kies vidékeken is. Sokak éppen a' fákon, ée.

87. §. *Eledelek.*

Sok Kétéltűk, kivált a' Tekenősbékák, és Kígyók között igen elegyes eledellel élnek, mind az állatok közzül, mellyeket hatalommal, és ravaszsággal szereznek, mind a' vízi növények közzül, ée. Mások ellenben, mint a' Levelibéka, Kaméleon, ée. nagyon tulajdon eledelt választók, p. o. tsak kevés meghatározott nemű eleven Bogarakhoz nyúlnak. Eledeleket meg nem rágják, hanem egészen lenyelik, és igen lassan emésztik. Nagyobb részént sokáig éléheznek. Blumenbach p. o. tartott Salamandrákat 2. Hónapig eledel nélkül,

kül, és a' nélkül, hogy azok azonban szembe-tűnőképpen meghívánkozottak volna; és a' Tekenősbékákról tudjuk, hogy ők mintegy másfél Esztendeig eledel nélkül élének.

88. §. *Tápláltatások.*

Közönségesen a' Kétéltűknek tápláltatások szorosabb határúnak látszik, mint a' meleg vérű állatoké. Blumenbach p. o. soha arra nem mehetett, hogy ezeket, mint az Emlősállatokat, és Madarakat Buzérral (Rabia) tartván, attól a' tsontok megfestettek volna.

89. §. *Visszaszerző erejek.*

Annyival nagyobbellenben sokaknál az ő visszaszerző erejeknek kiváltképpen való könnyűsége, és hathatósága. Eggy Tulajdonság, melly Blumenbach szerént, az ő érzőinaiknak fellyebb említett erejétől, és ellenben ahozképest agyvelejeknek kissebbségétől függ (29 §.) melly szerént következésképpen az első az utolsóktól kevésbé függenek, és közönségesen az egész Machina gyengébb mozgást, kevesebb együtt érzést (Consensus) mutat, egész életük a' Kétéltűknek együgyűbb, és inkább merő növényi életnek látszik, mint a' meleg vérű állatoké; de ellenben tagjaik inkább megáldattak saját mástól nem függő éltető erővel. És minthogy következésképpen az egyes részeknek ezen tulajdonosabb éltető ereje mellett minden ösztön, melly egy részben, vagy egy systemában dolgozik, nem indít azonnal együtt érzésre másokat, mint a' meleg vérű állatokban; innen lehet közönségesen az ő tartós életeket is megmagyarázni, hogy a' Békák még szívek kiszakasztva is ide 's tova ugrálnak, és a' Tekenősbékák agyvelejeket fejből kivéve még egész Hónapokig élhetnek; innen a' Kétéltűk elmetszett részeinek tartós mozgását is, p. o. a' Göték, és Kígyók farkainak, ée.



90. §. *Fegyverek.*

Fegyverül, és védő eszközül szolgál sok Két-éltűknek, kivált a' Kígyók között az ő mérgek, a' Salamandrának, és Tűzbékának, ée. az ő bőrknek téj nemű tajtékja, mellyet szükségben magokból eresztenek, sokaknak tulajdon nehéz szagjok is, mellyet terjesztenek, mint kivált sok Kígyók, Varasbékák, Vízi Gyékok, Krokodílok, ée.

91. §. *Érzékenységek.*

A' külső érzékenységeknek úgy látszik, hogy legtöbb Kétéltűkben semmi különös hathatóságok nintsen; vagynak mindazonáltal némelleyek éles látású, és hallású. A' belsők közzül az Emlékezet sokakban kimutatja magát, mivel vagynak példánk a' Krokodílok, és Varasbékák közzül, mellyek jóltévdőjüket megesmérték, és megszeldültenek, és sok Kígyók nevezetesen mindenféle alkóskodásokra megtaníthatnak. Ellenben tudomra egyetlenegy állat is ezen seregben nem bír valamelly valóságos mesterségi ösztömmel.

92. §. *Álmodók.*

Úgy látszik, hogy a' Kétéltűknek talám a' Tekenősöknek némelley Fajait kivéve semmi naponként megújító Álmodók sintsen. Ellenben pedig a' hidegebb Téli Hónapokat majd mindnyájan kivétel nélkül megmerevedésben töltik el, még pedig rész szerént mint az itt való Békák, és Tűz Gyékok, nagy rakásokban. Mindazonáltal meleg Égtájon ezek is igen könnyen ellehetnek Téli álom nélkül, és esztendőről esztendőre a' Szobában is ébren eltartathatnak.

93. §. *Tenyészségek.*

A' Kétéltűknek szaporodásokban igen sok különös vagyon. A' párzás ösztöne sokakban olly felette nagy, hogy p.o. láttanak Békákat, mellyek a' nőstényeknek nem léteben más hím Békákat,

kat, vagy Varasbékákat, vagy még döglött Békákat is meghágtanak. Legtöbb Békáknál, és Tengeri Tekenősbékáknál az egyberagadás több napokig, sőt hetekig eltart egyvégben. A' Viperák a' tojásban testek hátulsó részével egymással igen szorosán egybetekergőznek, és azonban nyakokat meghajtva nyelveket egymásra szabadon nyujtogatják. A' Göték ellenben egymást meg nem ölelik, hanem a' Hím, fojtások idején tsupán tsak nősténye körül úszkál, és befetskendezi távolról a' tojásokat, a' mint ez azokat elereszti.

94. §. *Tojásokat tojnak.*

A' Kétéltűk mindnyájan tojó állatok. De valósággal sokan, kivált a' Kígyók között, a' Tűz Gyékek is, ée. elébb tojásaikat el nem tojják, míg nem az abban találtató poronty többnyire tellyes alkotását már elérte. A' Píabéka porontyait a' hátán költi ki. Mások a' Nap, Homok, és ganéj melegére bízzák.

*Jegyz. 1.* Egy Tűzgyék, mellyet Blumenbach a' nyár végétől fogva legalább 4. egész Hónapig tökéletesen izolálva egy üvegben tartott, új Esztendő tájban váratlanul egynéhány napok alatt 34. porontyokat költött, tehát következésképpen az ő előre való termékenyítéseknek sokkal több ideig megkell tartani munkásságát, mint a' Tyúkokénak.

*2.* A' Kétéltűknek egész Seregében ugyan ő elötte egyetlenegy példája sem esmeretes a' Felemás nemzésnek: de tsak nem hajlandó volna a' Götéknek némelley Hasonfajait azoknak tartani, mellyek Göttinga szomszédságában egy álló vízben találtatnak, mellyben a' tói, és mocsári (lacustris, et palustris) Gyékek együtt laknak, és a' mellyek nagyságokra, és alkotásokra nézve, úgy látszik, hogy éppen közepsők e' két fajok között.

95. §. *Változások.*

A' vízben lett Békák, és Gyékek, nem mindjárt az ő tökéletes formájokban jönnek a' Vilagra, hanem még az elváltozásnak egy nemén által kelle-



tik esniek, míg nem kiformáltatásokat, és minden tagjaiknak tökéletes haszna vehetését megnyerik. Az apró békáknak, p. o. (az úgy nevezett Ebhalaknak, *Raulquappen. Gyriini.*) még eleinte semmi lábok nints, hanem a' helyett hosszú evező farkok vagyon, és valamint a' most költ Tűzgyékeknek is, valami hal nemű kopótyójok (*branchiæ appendices fimbriatæ*) a' fülök megett; továbbá rész szerént egy kis szívó tsövetskéjek alsó ajakokon, 's több e' féle tsupán olly részeik, mellyek csak az igen gyenge ifjú állatoknak valók, és az ő további érésekkel lassanként elenyésznek. — A' Kétéltüknek esztendőnként való kissebb változásokra tartozik, hogy a' Kígyók az ő bőreiket; a' Békák és Gyékek nyálkás, majd a' vízbe széllyel olvadó borítékjaikat elvetik, ée.

96. §. *Nevekedések.*

A' Kétéltüknek igen lassú nevekedések vagyon, annyira, hogy p. o. az itt való Békák többnyire a' 4-dik Esztendőben lesznek tenyészhetőkké, és még is ezen késő felserdüléshez képest csak mintegy 12, 10. Esztendei nem olly figyelemre méltó hosszú időt élnek. Ellenben tudjuk, hogy a' Tekenősbékák a' fogságban is tovább éltenek 125. Esztendőnél, mellyhez képest innen kihozhatni, hogy a' Krokodílok, és nagy Kígyók, ée. még annál sokkal hosszabb időt élhetnek.

97. §. *Hasznok.*

A' Kétéltüknek hasznok az Emberi nemre nézve eléggé együgyü, de sok Tartományokra nézve rész szerént igen figyelemre méltó; kivált a' Tekenősbékák, és azoknak tojásai, valamint különb különb Békák, és Gyékek is eledelre valók, ée. Tekenősök, mesterséges mívekre, ée. A' tarka Kígyók az Északi Amerikai Vad népeknél ékességre, ée. A' Varasbékák, Gyékek, Viperák, ée. orvosságra. A' Természet gazdálkodásában hasznok az, hogy a'

ví-

vízi állatok, és más Bogaraknak nagy számokat kissebbítik, és magok sok Madaraknak, és más állatoknak eledelül szolgálnak.

98. §. *Károkok.*

Ártalmasok sok irtóztató állati ezen Seregnek, a' Krokodílok; a' vízi Kígyók, ée. az ő nagyságokért, és mások, kivált a' Kígyók között, az ő mérgek által, melly az állatoknak egy Seregében is illy veszedelmes erejü éppen nintsen. Továbbá más hasznos állatokat, úgymint a' Halakat, és azoknak tojásait, ée. pusztítják; a' Növényeknek gyökereit elrontják, ée. Mind hasznokért, mind az ő ártalmaktól való őrizkedésért, az ő esmeretességek szükséges. Az egész Sereg tsupán csak két rendekre oszlik:

- I. *Rend. Mászók Reptiles.* Négy lábú Kétéltük (*Quadrupeda Ovipera.* A' régi Természetvizsgálóknál). Tekenősbékák, Békák, Gyékok.
- II. *Rend. Tsúszók, Serpentes,* minden külső mozgató tagok nélkül. A' Kígyók.

I. *Rend. Mászók, Reptiles.*

Ezen rendbeli minden állatok (legalább tökéletes formájokat elérvén) 4 lábúk, mellyek különb különb lakóhelyeikhez képest, vagy szabad ujjúk (pedes digitati) vagy úszó hártások (palmati) vagy mintegy halszárnyá vált láb-ujjúk (pedes pinnati).

1. *Nem. TEKENŐSBÉKA. Testudo Schildkröte.*

Teste tekenővel fedett, farka (többnyire) rövid, szájának állkapczái tsupaszkok fogatlanok.

Legtöbb Tekenősbékák széles tsont nemű igen erős héjjal fedettek, mellynek felső része a' hátgerinczel, és óldaltsontokkal öszvenő, és széles szarunemű pikkelyekkel béborított, mellyek, sok fajoknál olly erősek, és szép színűek, hogy



hogy azok mesterségi művekre dolgoztatnak. Közönségesen 13. olyan pikkelyek vagynak közepén, és 24. a' szélein körül. Az alsó rész, avagy a' Haspais valamivel kisebb, mint a' felső, és a' feje, farka, 's lábai helyén ki van meczve.

\* *Tengeriek. Lábai halszárnyasok, az első hosszabbak.*

1. Faj. Tsererepes T. *T. imbricata.* die Schuppenschildefröte.

Tenyerei, 's talpai két körmük, paisotskái tágon, és tsererepesen egymásra fekvők. Mind a' két Indiában, a' Veres Tengerben is. Ez ad egyik legszebb, és legjobb tekenőket mindennemű szép munkákra.

2. Faj. Zöld T. *T. Mydas.* die grüne ober Wiesenschildefröte.

Tenyerei, két talpai egy körmük, tekenője tojásforma. A' Tsendes Tengeren, honnan Juniusban ez bővséggel mégyen ki tojni a' pusztá Szigetekre, mellyek nagy részént ő rólok neveztetnek, és eszterdönként ezret, 's többet is tojik. Legnagyobb, és legerősebb Tekenősbéka, melly némellykor szinte 8. mázsát nyom, és 6. 's több mázsányi, lapos hátára rakott tehrével tovább mász, 6. 7. embereket, kik a' hátára állhatnak, elviszen. Hanyatt alszik a' Tengeren, de ha a' szárazon felfordítják, vissza nem fordulhat. Hossza mintegy 8. lábnyi. Zöld neve, halavány, olajszerű zöld héjától, és zsírjának igen sötét zöld színétől vagyon. Minthogy ez a' faj tsupán csak tengeri hínárral, és más hasonló növényekkel él, húsa igen jó, éppen nem halzsír ízű, kövére, mint a' marhavelő, és tojásai is, kivált a' parti, és Szigeti lakosoknak, 's Tengeri utazóknak igen derekak; tekenőjét hajdan paizsoknak, 's báltozatoknak tsinálták.

3. Faj. Karet T. *T. Caretta.* die Karettschildefröte.

Háta paizsotskái hátul púposok, tenyerei, 's talpai kétkörmük. Az Amerikai, és földközi Tengerekben, tekenője vastag, mindenik nyom 3. 7. fontot, fontja 8. 10. forint, igen szép színű, a' mesterségi szép művek rész szerént ebből vétetnek, és a' Lapok erről mondatnak *Karettéknek.*

\*\* *Folyóviziek. Lábai úszótalpak.*

4. Faj. Közönséges, v. Európai T. *T. orbicularis.* die gemeine Flusschildefröte.

Teke-

Tekenője tányérforma, laposatska, síma.

A' szelidebb Európában az édes vizekben. Tekenője fekete, síma szélű. Eledele Vízibogár, Tsigák, férgek, fűvek, és pázsitok. Húsa jó ízű, de nehéz emészthető. Levesse a' szárazbetegségben lévőknak hasznos. Vagyon pontos, és darabos Hasonfaja is.

5. Faj. Karolinai T. *T. Carolina.* die Karolinische Schildefröte.

Lábai ujjasok, tekenője púpos, farka nints.

Karolinában. Ez ezt, és a' következő osztályt őszvektői, hátulsó lábaival ezekhez közelítvén, 's egyzersmind száraz is lévén. A' száraz Tekenősbéka közönségesen társaságban élnek, és sok fajai azoknak (mint p. o. az *Isle de Franco* körül valók; éjtszaka seregestül együtt vagynak, úgy hogy a' föld vele kirakva látszik, és 100. lépésnyire is ellehet menni azokon, a' nélkül, hogy a' földre hágjon az ember. Ennek tekenője hatszegletű pikkelyekkel musiv munka módra van megrakva.

\*\*\* *Száraziak. Lábai szabad ujjúak, bunkósok, körmösök.*

6. Faj. Kotzkás T. *T. graeca.* die mosaische Schildefröte.

Lábai majd ujjasok; tekenője hátul púpos, oldal széle tompa, pikkelyei laposotskák... Afrikában, Sardiniában. Mint a' tarka kövekkel mesterségesen kirakott Görögországi Musiv munka (*Mosaische Arbeit.*) tekenője úgy van berakva mind 4. szegletű, 's mindenkor kisebbedő fekete sárga, tarka pikkelyekkel. Húsa, 's tojása a' Görögöknek kedvelt eledelek.

7. Faj. Indselléri T. *T. geometrica.* die geometrische Schildefröte.

Tojásforma tekenőjének minden pikkelyei felemelkedettek, felül laposak, sárga tsíkjai mint egy egy pontból tsillagason őszvefutók. Dalmátiában, Ásiában, Amériában, ée. Fekete tekenőjén minden pikkelyeinek Indselléri figura forma jeles, egy pontból egybefutó sárga vonási az egész tekenőn igen szép rostélyozást mutatnak.

2. Nem. BEKA. *Rana. Frosch, Kröte.*

Teste tsupasz, lábai 4. a' hátulsók hosszabbak.

Ezen nembeli állatok többnyire farkatlanok, legtöbbeknek első lábai szabad ujjúak, a' hátul-



tulsók úszótagjuk. Négy következő familiákra oszlanak:

\* *Varasbékák.* Testek bibirtós, hasas, lábai rövidelbék.

1. Faj. Pípa B. *Rana Pipa.* die Pipa, Zedo.

Első ujjai körmetlenek, négyfogú, a' hátulsók körmösök... Gvineának vizeiben. Nevezetes azon igen különös, és rendkívül való módrol, mellyel a' nőstény az ő porontyait kikölti. A' hím t. i. a' nősténynek előre a' szokott módon eltojt tojásait ennek hátára keni, és azután magvával azokat megtermékenyíti. A' tojások azután az anya bőrével öszve nőnek, mígnem mintegy 3. Hónapok múlva az abban találtató farkas Békaczenkek (Ehhalak) a' kikelésre megérnek, és farkok lassanként elenyészvén, ellenben 4. lábait megnövé, annyoknak hátokat elhagyhatják.

2. Faj. Varangyak, Varasbéka. *R. Bufo.* die Kröte, Uge, Quaddje, Padde, Lerz.

Teste sárgás-kék szín, és barna... Európának berkes omladékos árnyékiban, ée. Kertekben, Gyepükben, Piaczékben, ée. Artatlanul a' legkeményebb mérreg gyanújába esett, holott sem ártalmas, sem orvosló ereje nints. Ellenben tagadhatatlan, hogy gyakran az elfürészelt fatörsökökben, vagy köderekaknak közepében is eleven Varangyakok találtatának. Különböző nagyságú, van egy tallérnyi, és egy tányérnyi. Vízelletekkel óltalmazták magokat. Vagnak Hasonfajai, zöld olajsín, ée.

3. Faj. Vereshasú B. Tüz B. *R. Rubeta.* die Feuerkröte.

Alfele tompa, alól pettegetett... Európában, a' záporok után bővséggel, a' honan vagn a' Béka eső Rege. A' hasán veres pettegetések vagnak, felül szürke. Ezzel a' micink a' Sertések körül hánytató orvosságul élnek, öszvezúzván őket, és savóval feleresztvén, 's válóban inniok adván.

4. Faj. Sárgahasú B. *R. Bombina.* der Esfer.

Hasa narantsszín, kék pettegetésű, szemfénye háromlapú. Európában. Hasa szép, kék (fejér) és sárga foltos. Mind ezt, mind amazt néha rakásonként találni a' nedves salétromos helyeken. Az itt lévőeknek hasok (talán idejek miatt) világos sárga.

\* *Békák.* Testek inkább hosszúak, sima, lábai hosszabbak.

5. Faj. Gyepi B. barna B. *R. temporaria.* Landfrosch, der braune Grasfrosch, Pagg.

Háta laposatska, szegeletesetske. Európában. A' Békáknak legközönségesebb faja, a' Tavaszi időt, és a' Telet a' vízben tölti, nyárban leginkább szárazon él. A' meleg tavaszi éjtszakákon, és párzása idején szüntelenül kiált, kivált eső előtt. Szavának különbsége, élet idejének különbségét mutatja. Porontyai a' meleg esők után seregestül másznak elő a' gyepkből, és bokrokból, melly hirtelen való megjelenések adhatott alkalmatosságot a' Béka esőről való Regére. Igen erőssen szaporodnak, úgy hogy Föld uszási lehetnek, és hajdan Cassander idejében az Abderiták valósággal ezek miatt költözködtek el. A' kertekre nézve hasznos állatok, mivel sok tsigákat, mérges állatokat, és p. o. a' Körösbogarakat is elpusztítják, és azért megenni nem bátorságosok.

6. Faj. Zöld B. Ketske B. *R. esculenta.* der grüne Wasserfrosch, Rißling, Waggöfer.

Teste szegeletes, háta keresztül púpos, hasa párkányos. Az Európai Tókban, mótárokbán, ée. Hátnak 3. sárga vonásiról, és estvéli lármás kiáltásiról eléggé esmeretes. Kivált estve szép időben a' hímek hangosan kiáltoznak, és azonban két nagy holyagot fúvnak a' szájok szegeletével. Ravaszok, és virgonczok, megeszik az Egereket, Verebeket, Rézefiakat, Pisztrangokat, ée. sőt meggyözik a' nagy Tyúkokat is. Sódorát és ágyékát megeszik. Párzások idején ennek, és az elébbeni fajnak Hímjeinek fekete bibirtós tsomó vagn első láboknak hüvelykén, mellyel magokat nőstényjeiknek melyjéhez igen erőssen hozzá kaptsolják. Estvéli gyakor kiáltozások esőt jelent.

\*\* *Fülbékák (Hylae)* hátulsó szárjai igen hosszúak, körmei lentreformák.

7. Faj. Leveli B. *R. arborea.* der Laubfrosch.

Teste alól tarjagos, lábai hasadtak. Európában, (kivéven Angliát) és Amérikában. Az az enyves nyálka, mellyel ő mint a' tsigák bévonódott, néki a' fák galyain való lakozásában tartalékul szolgál. A' hím, melly barna torkáról esmérhető, torkát felette igen felfúvván eső előtt, és ölekezésének idején hangosan szöll. Pázsittal, és Legyekkel él. Idő



ézésnek okáért üvegben is tartják, zöldfü között, eleven legvekkal táplálván. Teste felül zöld, alól fejér, mindenik oldalán sárga görbe linea, de vagnak különbségei is.

\*\*\* *Farkasbeka.*

8. Faj. Képtelen B. *R. paradoxa.* der *Basford.*

Czombjai hátul rézsúlt rovátkosok. Déli Amériában. Erős, húsos, oldalról laposra nyomult farka különbözteti a' több fajaitól ezen Nemnek. Ez az állat a' több Békáknak módjok ellen minekelötte tökéletesen kifarmáltatnék, már szinte egy arasznyi nagyságú, az alatt sokszor elveti bőrét, és ez az állapotja adott alkalmatosságot egy régi Regének, hogy a' Békák halakká változnak. Hajdan a' Gyékekhez számlálták.

3. Nem. SÁRKÁNY. *Draco.* der *Drachè.*

Teste négy lábú, farkas, szárnyas, tulajdon szárnyakkal.

1. Faj. Repülő S. *D. volans.* die *fliegende Eidere.*

Karjai szárnyaitól különbözök. Napkeleti Indiában, és Afrikában. Az ő mindenik oldalán lévő szárnyai, nékie ugrásra valók, de nem rendszerént való repülésre. Testének egyéb alkotásában a' közönséges zöld Gyékhez hasonlít. Egyik fáról másikra ugrálhat. A' sok fejű Tűz okádó Sárkányok költemények.

4. Nem. GYÉK *Lacerta.* die *Eidere.*

Teste hosszan nyúlt, négy lábai egyenlők.

1. Faj. Krokodíl. *L. Krokodilus.* der *Nil-Krokodil.*

Feje pánczélos, tarkója tsónakos, farka felfelé kétoldalt való taréjjal rettenetes. Ez a' Krokodíl legnagyobb az édes vízi állatok között, mintegy 50 lábnyi hosszú, és főképpen Nilus a' hazája. Megöli az embert, és nagyobb állatokat; de a' fiatal korokban fogott Krokodílok megszelídülnek és taníttatnak. Párzásakor a' nőstény a' hátára fekszik, aztán tojik vagy 100-zat, azokat a' homokba kaparja, ezek alig egy Lúdtojás nagyságúak, melyeket az Egyiptomi *Petymeg* (1. 22. Nem.) nagy részént felkutat, és kiszívogat. A' Szeretsenek, húsát, és tojásit megeszik, zsírjával, vérével, és epéjével orvosságul élnek.

2. Faj.

2. Faj. Kajmán. Amerikai K. *L. Alligator.* *Ratman,* *Americanische Krokodil.*

Feje tserepes, lapos, tarkója tsupas, farka felé két oldalt való lineákkal darabos. A' Közép Amérikában. Félénk, gyáva, és közönségesen mind természetben, mind természetben, és élése módjában nagyon különbözik a' Nilusi Krokodíltól. Tsak mintegy 30-at tojik.

3. Faj. Intő Gy. *L. Monitor.* der *Wachhatter.*

Farka tsónakos, teste tsupas, kerek szemfoltokkal. A' két Indiában. Egy igen szép regulára szabott fekete, és fejer foltos állat, mintegy másfél rőfnyi. Minthogy ez többnyire a' Krokodílok társágában mulatozik; ha Krokodílt, Kajmánt, tsörgő Kígyót, vagy más mérges Kétéltüt megpillant, visító hangja által azokat elárúlja, és az által a' vizekben ferdő Indusokat meginti, hogy a' veszedelmet elkerüljék.

4. Faj. Basiliskus. *L. Basiliskus.* der *Wasslöf.*

Farka gömbölyeg, hosszú, hát úszó szárnya sűrűs, tarkója taréjos. Déli Amériában, és Asiában a' fákon, és vizekben. A' Régiek Kakastojásból, ée. költ Basiliskusa éppen olly mese, mint a' Kakastojás. Ez egy kék hamuszín szürke fejer foltos másfél lábnyi nem mérges Gyék; a' farka majd szinte annyi, mint a' dereka. Ritka állat.

5. Faj. Légyián. *L. Iguana.* der *Iguan.*

Farka gömbölyű, hosszú, háta varrása fogas, toroka, taréja fogasotska. A' két Indiában. Virgoncz állat, de annyira megszelídül, hogy az embert, mint a' Kutya követi. Igen jó ízű húsa, és tojási vagynak, és azért nagyon vadásszák, de a' Bujakórságban lévőeknek enni veszedelmesnek tartják. Ezüstsínű, farka fekete vonással. Farkával hat lábnyi hosszú.

*Goték.* Testek tsupas, lábai körmetlenek, tenyerai 4. ujjak.

6. Faj. Motsári Gy. Göte. *L. Palustris.* die *Sumpstbege.*

Barna, farka lántsa forma, középszerű, a' hímnek háta tavasszal taréjos, taréja középben magosabb.

Európában az álló vizekben. Kitsiny állat, a' honnan az emberek vagy magát, vagy lárváit a' vízzel együtt könnyen megisszák. Felül barnás, bíbirsós, alól sáfránszín. Ha sóval behintetnek, elvesznek. Ezek mondatnak *Vizborjúknak* is.

P 2

7. Faj.



7. Faj. Tó-i Gy. Göte. *L. lacustris*. der Wassermolch, Wasserfalamander.

Fekete, farka lántsa forma, középszerű. Az Európai, ée. Tavakban. Sokkal nagyobb, és vastagabb, mint az előbbeni faj, setét zöld színű. A' hímeknek tavasszal, fejektől fogva a' farkokig hosszúra a' hátokon lenyúló rovátkos bőrök vagyon. Az előbbeni fajnak, és kivált ennek igen derék visszaserző erejét már említettük (29. 89. §). A' Törökök ezzel is erősítésre élnek, mint a' Stinczával (l. alább). *Stinkördnek* nevezik, és igen drágán fizetik. Sok hasonfajai vagynak. A' sőtől ezek is elvesznek.

8. Faj. Vízi Gy. Göte. *L. aquatica*. Wasserfalamander.

Farka gömbölyegetske, középszerű. Európának édes vizeiben, tavaiban, árkaiban. Teste feketéllő, feketébbel pettegetett, tórka borzas, háta majd taréjos, farka síma, pettegetett, mind kétfelől fejevönású. Ha sóval béhintik, 3. perczentések alatt meghal. Hasonfajai sárgák, fejev, 's fekete pontosok.

9. Faj. Tűz Gy. Salamandra *L. Salamandra*. der Molch, Salamander, die Molle, Ulme.

Farka gömbölyű, rövid, teste lyukatsos, sárga, és fekete tarka. Déli Európában. Egy szép feketevel, és narantsszínrel pettegetett, egy arasznyi hosszú, és egy hüvelyknyi vastag állat, melyről hajdan azt mesélték, hogy mérges, a' tűzbe élhet, ée. A' mi az utolsó környülállásra nézve igaz, kijö abból, hogy a' Tűz-Gyék a' gyenge parázs tüzet kevés ideig ártalom nélkül kiállja, a' midőn részszerént a' száján, kiváltképpen pedig a' testén, szerénszerte elzárt apró lyukakon valamely téjszín nedvesség szívárogi, melly által a' tűznek egy részét lassanként elöltja, és a' zsarátnagot kissébbíti.

10. Faj. Gekko. *L. Gecco*. Geko.

Farka gömbölyű, középszerű, ujjai majd körmösök, fülei öblösök. Napkeleti Indiában, a' Déli tenger Szigeteiben, és itt amott Déli Európában p. o. Nápoly Országban; de legbővebb Egyiptomban, holott a' házakba örömezt béveszi magát, és gyakran veszedelmes. Mérges nedvessége lévén, t. i. az ő leveles lábujjai között; azt az enivalókkal, azokon általfutván közli, a' mellyekkel él, és annakutánna legveszedelmesebb, és majd halálos kólikát szerez. Birtói gyöngyszínűk (*Stellio, vel saurus antiquorum*).

11. Faj.

11. Faj. Kaméleon. *L. Caméleon*. Chamáleon.

Hamuszín, sipkája lapos. Napkeleti Indiában, Északi Afrikában, és már néha Spanyolországban is. Egy lomha, lassú állat, melly a' fákön, és bokrokban lakozik, bogarakkal él, mellyeket megnyommaszt, és osztán hosszú nyálkás nyelvével igen hirtelen megfog. Tüdeje felettébb nagy, legnagyobb részét testének bétölti, és az állat szabad akarattja szerént magát azzal felfúvhatja, vagy vékonyabbá teheti, a' honnan származott kétség kívül a' Régiék mondása, hogy a' Kaméleon tsupán levegővel élne. Ezen állat szemci járásának egészen tulajdon intézete vagyon, hogy különösen egyikik, vagy mind kettő is egyszersmind különbfelé fordítva, p. o. egyik felfelé, a' másik háta felé, ée. még pedig igen hirtelen mozdíthatassék. Természeti színe a' Kaméleonnak atzélzín szürke; de ez néha sárga, fekete, 's pettegetett is, 's még pedig a' közel való tárgyak, színének minden magához vonása nélkül, hanem rész szerént tsak szabadjában, de legláthatóbban akkor, mikor ingereltetik, és megharagszik. Indúlatinak minden változásira más színt vészen. A' legnagyobb egy arasznyi. Apró legyeket, és bogarakat kapdos.

12. Faj. Zöld Gy. *L. agilis*. die grüne Eibere, Kupfereid.

Farka gyűrűs, hosszatska, pikkelyei hegyesek, nyakravalója alól pikkelyekkel öszveszorított. A melegebb Európában, és a' mint látszik, a' két Indiában is, és a' Déli Tenger Szigeteiben. Igen ártatlan, szép, és virgoncz, napfényt, szárazt, és köveket szerető. Tojásai a' setétben egy darabig fénylenek. Vagy, nak Hasonfajai. Nyers husa a' Bujakórságban, és a' nedvességek más romlásiban mostanában hathatóson magasztaltatik. Ennél kissébb a' *mezei Gyék, L. Vulgaris*. Kék szürke, nyakravaló nélkül, ée.

13. Faj. Stincza. *L. Stincus*. der Stinf.

Farka gömbölyű, középszerű, hegye öszvenyomult, ujjai körmetlenek, párkányosok. A' Köves Arábiában, Egyiptomban, ée. Hajdan mintegy Erősítő szer különösen hirdettetett. Visszaélnék most is véle ezen tekintetben, legalább a' maga hazájában. Mintegy féllábnyi hosszú.

## II. Rend. Tsúszók. *Serpentes*.

A' Kígyóknak semmi külső tagjok nintsen, hanem tsak hengerforma elnyúlt testek, mellyet hab-



habformán mozgatnak, és a' melly pikkelyekkel, paizsokkal, vagy gyűrűkkel borított. Sok k vízben élnek (minthogy felettébb hosszú, és rész-szerént hólyagforma tüdejekkel könnyen úszhat-nak) mások a' földön, mások többnyire a' fákon. Nagyobb részént egymásba lánczolt tojásokat toj-nak, és az állkapczájok nem szorossan forgó, mint a' más állatoké, hanem rágásra alkalmatlan, és egymástól annyira feszülhetők, hogy magok-nál sokkal vastagabb állatokat is egészen elnyel-hetnek. Sokaknak hathatós mérgek vagyon kü-lönös hólyagotskákban a' felső állkapczájokon, melly nékiek az emésztésre használ, de prédájok-nak megfogásokra, és védelmekre is szolgál. Ezt marásokban a' fogok helyére béöntik, de ne hogy felettébb kegyetlenkedjenek, tsak minden tizedik fajt öltöztette fel méreggel a' Teremtő, mindazon-által azt akarta, hogy ravaszok legyenek, és mint kétségesektől mindenek irtózzanak. Az ő mér-geknek ereje, életidejekhez vagyon mérsékelve, annyira hogy p.o. bizonyossan hiszik, hogy az igen fiatal Tsörgökigyók marása merő ártatlan, ellenben a' meglettéké nagyobb részént halálos. Mindazonáltal itten is mint a' Skorpiók, és sok más Bogarak szúrásában az Égtáj, Esztendő ré-sze, és hév, vagy hideg idő nagy különbséget té-szen, melly szerént mind azok az állatok a' Déli Tartományokban, és rekkenő hévségekben sokkal veszedelmesebbek, mint az ellenkező kör-nyülállásokban. A' mérgesek e' ♂ jeggyel fognak jegyeztetni. Pikkelyei, ée. párostúl számlálatnak.

5. Nem. TSÖRGÖKIGYÓ. Zörgök. *Crotalus. Klapperschlange.*

Hasa paisos, farka alja paisos, és pikkelyes, farka vége tsergős.

1. Faj. Rettenetes Ts. ♂ *C. horridus. die Schauer-schlange.*

Paisa 167. paisotskája 23.

Leg-

Leginkább a' melegebb Északi Amériában. 61 láb-nyi hosszú, és egy kar vastagságú. Ezek farkok-nak hártvás ízekből álló, de tsont keménységű üres tsergőjökkel jártokban mindeneket jókor megintenek, rettentenek. Tsergőjöknek hangja, a' nagyobb Trüts-kök szóllásához hasonlít, ízének száma sokaknál 40-re felmegyen, és az állat esztendeivel nevededik. Hogy a' Mókus, az apró madarták, ée. a' fakról az alatt fekvő Tsergökigyónak mintegy magoktól a' tor-kába esnek, valósággal bizonyos, és ez annyival ke-vésbé tsndára méltó, mivel hasonló jelenségek, más Kigyók körül is, sőt a' Varangyakok, és Sasok, 's matskák körül is tapasztaltattak, a' mellyek mind-nyájan, a' mint látszik, bizonyos környülállások alatt tsupa merevén nézessel, más apróbb állatokat ma-gokhoz ketsegtethetnek. Erre kedvező a' mellett e-zen Kigyóknak Tsergőjök is, mellynek tsergését a' Mókusok, ée. (már az légyen bár újság kívánásból, vagy félre értésből, vagy rettegő inségből) önként kö-vetni láttatnak. Innen szokott mesterségek a' Vadem-bereknek is, hogy magokat a' sűrűbe elrejtik, a' Tser-gökigyóknak tsergéseket követik, és az által a' Mókusokat magokhoz tsábítják, és megfogják. A' Tsergő-kigyókat a' Disznók felkutatják, és ártalom nélkül megeszik. Fejét hirtelen elvetvén, megeszik a' Vad-lakosok is. Ezek felette igen meg is szelídítik. Mé-regöltója a' Senegagyökér (*Polygala Senega*) ée.

6. Nem. ÓRIÁSKIGYÓ. *Boa. Riesenschlange.*

Hasa, és farka allja paisos.

1. Faj. Fojtókigyó, Bálványkigyó. *B. Constrictor. die Abgottschlange, Anaconda, Rautschlange.*

A' két Indiában, és Afrikában. Adanson bizonyí-tása szerént 40. 50. lábnyi hosszú, és egy ember de-rék vastagságú. Ez a' több fajok között, sőt a' Szá-razikigyók között legnagyobb. Színe szép, sárgás, kékes, ée. bőre ragyogó, mintha firnácczal bévolna vonva. A' vizek mellett néhány karikákban beküvén, távolról mintegy kövel kirakott czifra kútkávát mutat. Mérge nints, de erős, megöli a' Tigrist, Szarvast, ée. reá ugrik, körül kanyargatja, minden tsontjait öszve-töri, megfojtja, és elnyeli, de leginkább apróbb ál-latokkal is él, a' hounan a' Vadlakosok némelylek megszelídítik, házaiknál tartják, azoknak az ártal-mas állatoktól, Kigyóktól, Békáktól, Gyékektől, Sás-káktól, ée. való tisztítására, alakoskodásokra tanítják,

P 4

és



és megölni tilalmazták. Mások húsát megeszik, b8. rével kereskednek. Amérikában félelmes pompás tekintetért némelyek bálványozzák. Az *Amarúki-gyó*, mely Peruban imádatot, és 30 lábnyi hosszú, ettől kevésbé látszik különbözőnek. Ellenben a' Gvineában olly szentül tiszteltetett, úgy nevezett *Júda-kigyó*, éppen más faj; ez tsak mintegy 6 lábnyi.

7. Nem. SIKLÓKÍGYÓ, UMAKK. *Coluber. Natter*.

Hasa paisos, farka allja pikkelyes. Ezeknek testek síkos, fényes, középben vastagabb, többnyire vékony hosszú farkúk. 171 Fajai közül kevesek az Európaiak. A' nevezetesebb Fajok közöttök im ezek :

1. Faj. *Vipera*. ♂ *C. Vipera*. die *Wiper*.

Paisa 118. Pikkelye 20. Több Kigyók is nevezettek *Vipera* névvel, az itt Linnétől úgy nevezettnek hazája Egyiptom, melyből hajdan a' *Vipera söt*, és húsából a' Terjékek készítették, Neve *Viviparatól* van, melly tesz eleventszülöt.

2. Faj. Kendermagos K. Kurta K. parlagi K. ♂ *C. Atropos*. die braungeflechte *Natter*, *Otter*.

Paisa 131. Pikkelye 22. Amérikában. De mind farka rövidségére, mind színére nézve ezzel láttatik megegyezni ez a' Kendermagos tarkaságot mutató Európai kigyó, melly Németországon is van (*Lásd Funke Naturg.* 1. B. p. 268). Magyarországon is az itt legbővebben találtató közönséges kigyó Faj után második (alább 8). Ez közönséges mintegy másfél-lábnyi. Teste fényes, röt, vagy szürke, kendermag forma szürke barna foltokkal, farka alig 5 hüvelyknyi, hirtelen vékonyodik, 's végződik. Ez tsúszásában fejét inkább feltartja, ide 's tova hánnya, 's háborgatóját hamar megmarja; marása gyúladást, és daganatot okoz; de halált okozni nem tapasztaltott. Van még nálunk *C. Melanis*. Teste fekete setétebb foltokkal, farka rövid, ée.

3. Faj. Szarvaskigyó ♂ *C. Cerafles*. die gehörnte *Schlange*, *Hornschlange*.

Paisa 145. Pikkelye 25. Napkeleten. A' felső szemhéjján egy egy kis lágy kinövés van, melly két szarv forma. Ez is mérgesnek mondatik.

4. Faj.

4. Faj. Kebelikigyó. *C. Domicella*. die *Schöpfchlange*.

Paisa 118. Pikkelye 60. Asiában. Fekete általvonásokkal tarkázott feje, ártatlan Kigyó, mellyet az Indiai Asszonyok hívesítésekre kebeleken hordoznak, és sokra tanítanak.

5. Faj. Berikigyó ♂ *C. Berus*. die *Italiänische*, oder *Europäische Wiper*.

Paisa 146. Pikkelye 39. Ez a' Levesnek, és más orvoságnak hajdan bővséggel rendeltetett tulajdon *Vipera* barnás színű, és a' régi Világnak melegebb vidékiben, még Déli Németországban, és Helvétziában is lakik, ée. Marása igen nagy gyúladást okoz ugyan, mindazonáltal ritkán halálos. A' ragadozó Madarak is ártalom nélkül megeszik. Ez a' faj, mellyel hajdan Redi, és újonnan Fontana, olly sok megjegzésre méltó próbákat tettek. A' hátán végig fekete barna vonás vagyon, ée. Az állati Lúgsók e' mérget legjobban eloszlatják, a' fokhagyma Szalamáival, sösbor, ée.

6. Faj. *Aspis*, ♂ *C. Aspis*. die *Otter*, *Uffschlange*.

Paisa 146. Pikkelye 46. Egyiptomban, Franciaországban. Nem mindenütt mérges, de még is nevezetes a' Cleopatra haláláról.

7. Faj. Karmazsinkigyó. *C. Coccineus*. die *Karmoisinschlange*.

Paisa 175. Pikkelye 35. Ez az igen szép színű, és ártatlan kigyó Floridába, és új Spanyolországban való, egy ujnyi vastag, és mintegy 2 lábnyi hosszú. Hosszára a' hátán 20. és egynéhány fekete széllel kerített nagy, és igen regulás karmazsinszín foltok vagynak, és ezek ismét czitromszín sárga keresztstráfokkal választatnak el egymástól. A' Floridai Leányok e' szép állatot nyakravaló ékességre hordozzák, vagy hajokba fonyják.

8. Faj. Fejérhasú K. Közönséges K. *C. Natrix*. die *Natter*, *Schnade*.

Paisa 170. Pikkelyei 60. De vagynak sok különbözősei. Európában, Erdön, Mezön, Vízben, Lakóhelyekben, szerteszélllyel. Legközönségesebben felül atzélszínű, és fejrhasú; de színekben is sok különbség találtatik. Nagyságok különbözőle, tsak Európában is taláttatnak 10. 's több lábnyik. Egészen ártatlanok, és mérreg nélkül valók, sokan meg is eszik,

P 5

söt



sőt Angolna helyett a' Fogadókban is sokat megéttnek. A' tejét szeretik, ée.

9. Faj. Pápaszemes K. ♂ *C. Naja*. die Brillenschlange.

Paisa 103. Pikkelye 60. Napkeleten. Nyaka bore igen kifeszíthető, és hátul Pápaszem formával jegyes. Egy a' legmérgeesebb Kígyók közül, de még is az Egyiptomi Pezymeg kár nélkül megeszi, és az Indusok könnyen, s veszedelem nélkül, minden játékokra, felegyenesedésre, tánczra, ée. megtanítják. Méregoltója a' Kígyógyóké ( *Ophiorrhiza Niungos* ).

8. Nem. PIKKELYESKÍGYÓ. *Anguis*. die Schuppenschlange.

Hasa, és farkaallja pikkelyes,

1. Faj. Töredékeny P. *A. fragilis*. die Blindschleiche. Bruchschlange. ée.

Hasa pikkelye 135. Farkaallja ugyan annyi. Európában a' nedves helyeken, régi kőfalakban. Tsak kitsiny illetésre is könnyen ketté török, és darabjai egész óráig is mozognak. Találatnak sokféle, és néha igen szép Hasonfajai. Mérge nints.

9. Nem. GYÜRŰSKÍGYÓ. *Amphisbaena*. die Ringelschlange.

Dereka, és farka gyűrűs.

1. Faj. Kormos Gy. *A. fuliginosa*. der Kuswingel.

Dereka gyűrűje 200. Farka gyűr. 30. Amérikában. Feketével, és fejjel pettegetett, mintegy egy lábnyi hosszú, farka tompa, alig esmerszik meg a' fejétől; előre és hátra is fut. Illetése viszketeget okoz.

10. Nem. RÁNCZASKÍGYÓ. *Cecilia*. Runzelschlange, Wurmschlange.

Dereka, és farka ránczos, felső ajaka tapogatója 2.

1. Faj. Tapogató s R. *C. tentaculata*. die Fährschlange.

Ránczai 135. Amérikában, ée. Pikkelye nints, hanem síma bőrén ránczos gyűrűk vagynak, majd mint a' Gilisztának. Szemei alig esmerhetők. Barnás, égszínű, gömbölyű, egy lábnyi, Angolna forma. Természeti általmenetelt ad mind a' Halakra, mind a' Férgekre.

## VII. R É S Z.

## A' H a l a k r ó l.

## 99. §. A' Halak.

**A'** Halak azok a' piroshideg vérű állatok, melyek magokat igaz úszó szárnyak ( Halormók ) által mozgatják, és igaz kopótyók által lélekeznek.

*Jegyz.* Igaz kopótyók, és igaz halormók; hogy a' fiatal Békáknak, és Tüzugyéknek bizonyos tekintetben hasonló Müszereitől megkülönböztetődjenek; sőt hogy némely tökéletlen tüdejű állatok is, melyek sokaktól a' Kétéltükhöz számlálatnak, ide helyezettődhessenek.

## 100. §. Kopótyók.

Ezen Kopótyók ( *Branchiæ* ) a' Halakban a' Tüdőt majd tökéletesen kipótolják. Helyek oldalast vagyon, kétfelől a' Hálnak feje megett, többnyire egy, vagy több nagy félhóld forma Pikkelyek alatt, melyek azért *Kopótyófedeleknek* ( *opercula branchialia* ) mondatnak, és legtöbbször a' *Szilvánnyal*, vagy Kopótyóhártával ( *membrana branchioftega* ) alól öszveköttettek. A' Kopótyók számtalan igen gyenge véredényekkel öszveszövetek, és mindenik oldalon négy Levelekre oszlanak, melyek mintegy egy tollzászlóhoz hasonlítanak, és a' töveiken ugyan annyi árkusforma szálkákkal erősítetnek.

*Jegyz.* *Szilvány*, vagy Kopótyóhártya, Kopótyófedelek alatt egyenlő sok rétű ( ránczalódható ) sűgáros hártya, melly különb különb számú szálkákkal erősítetnek, és vagy egészen befedődik a' kopótyófedéllel, vagy tsak félig, vagy egészen fedetlen. Szálkái hajlók, görbültek, nem szurók, és a' Nemeknek meghatározásában néz *Linné* főképpen ezeknek számára.



101. §. *Lélekzés.*

A' Lélekzet vétel, melly nélkül a' Halak szinte úgy, mint a' Tüdős állatok sokáig el nem lehetnek, ő nálók így esik meg; hogy ők a' vízbe eloszlott levegőget, a' vízzel együtt a' szájakon Kopótyójokba béveszik, és azt azután a' Kopótyónyíláson (*apertura branchialis*) ismét kiadják, következőképpen nem azon eggy úton lélekeznek ki, 's be, mint a' Tüdős állatok.

102. §. *Szavók.*

Mivelhogy tüdejek nintsen: következőképpen magában is érthető, hogy nékiek semmi igaz szót is tulajdonítani nem lehet, ámbár némelylek közülök, mint p.o. a' Korhány (*Snurhahy*, Kóly) a' Tsík, ée. érdekeltetvén, magoktól valamelly hangót adnak.

103. §. *Test állások.*

A' Halaknak testállások közönségesen véve sokkal többféle, mint a' két előbbeni Állati seregeké. Legtöbbeknek még is Testeknek függőleges, vagy ponterányos (*verticalis*) állása vagyon, az az, mind két oldalról öszvenyomúlt, aláfelé széles (*corpus compressum, seu catheroplateum*). Másoknak ellenben, mint a' Rajának, vízérányason fekvő, (*horizontalis*) szélessége nyomúlt laposra (*corpus depressum, seu plagioplateum*). Másoknak, mint az Angolnáknak, ée. inkább gömbölyű. Másoknak, mint a' Tsontpikkelyűnek (*ostracion*) prisma, vagy négyszeges formája, ée. Mindnyájoknak pedig Fejek, és Derekok közbevetés nélkül öszvetődődik, a' nélkül, hogy tulajdonképpen való nyakkal választatnának el egymástól.

104. §. *Külső Testfedelek.*

Szinte minden Halak minden kivétel nélkül pikkelyekkel borítottak bé, mellyek egészen tulajdon alkotásuk, és különös fajoknál sokféle, némelylek igen ékes formájú, jegyű, színű, arany,

's ezüst ragyogású. Kívülről bévonódnak még eggy különös nyálkával, melly úgy látszik, hogy nagyobb részént azon apró nyálka üregekben választódik, mellyek legtöbb Halaknak testeknek mind a' két oldalán az úgy nevezett oldal lineákban fekszenek. Legtöbbek az úgy nevezett Porzogós Halak közül Pais forma pikkelyekkel, vagy erős tsontnemű héjjal pánczéloztattak.

105. §. *Úszószárnyok.*

A' Halaknak mozgó mészerei az Úszószárnyak (mellyek körül mostanság megjegyzésre méltó visszaszerző erő vétetett észre) vékony tsontnemű, vagy porzogós szálkákból állanak, mellyek különös hárták által egymással egybe foglalódnak, tulajdon tsontokhoz kötődnek, és meghatározott szálalás húsok által mozgódnak. Meghatározott helyheztetések szerént a' felsők mondatnak *Hátormóknak*, vagy *Szárnyaknak* (*pinnæ dorsales*). Oldalt a' Kopótyókon túl találtatók *Melyszárnyaknak*, (*pinnæ pectorales*). A' hasokon alfelek nyílása előtt állók *Hasszárnyaknak*, (*pinnæ ventrales*). Az ezen nyíláson túl lévők, *Alfelszárnyaknak* (*pinnæ anales*). Végre a' farkokon, *Farkszárnyaknak* (*pinnæ caudalis*), melly utolsóknak mindenkor ponterányos helyheztetése vagyon. Ezeknek kiterjesztésével mennek előbb, a' midőn Farkszárnyakkal magokat előre lökik. Hát, és alfelszárnyaikkal, mint Kórmánnyal igazgatják, Melyszárnyakkal felemelik, és evezik, Hasszárnyakon, mint lábakon állanak. Az úgy nevezett Repülő Halaknak igen hosszú, és tömött Melyszárnyai vagynak, annyira, hogy ők azzal magokat a' víz színén felül vetetik, és apró közökre tovább repülhetnek,

106. §. *Hathólyag.*

Más segítő eszköz a' Halaknak mozgásokra, kivált a' vízben fellebb, 's alább szállásra a' *Hathólyag*, mellyet ők tetszések szerént kiüríthetnek, vagy



vagy megtölthetnek, a' szerént; a' mint magokat nehezíteni, vagy könnyíteni akarják. Illy hólyaggal bírnak kivált az édesvízbeli halak, melly gyűladékos levegővel tele van, és többnyire egy tulajdon tsatorna által (*ductus pneumaticus.*) a' gyomorral, vagy nyeldeklővel közösített.

107. §. *Lakóhelyek.*

Lakóhelyekre nézve osztják a' Halakat közönségesen Tengeri, és édesvízi Halakra. Némieltyek mindazonáltal néha kevés ideig a' szárazon is élhetnek, mint az Angolnák, ée. Mások részszerént a' meleg ásványos forrásokban, ée.

108. §. *Foglalatosságok.*

Legtöbb Halak, kivált a' Tengeriek éjjeli állatok, a' mellyek t. i. munkájokat éjjel követik, nappal ellenben inkább a' mélységben tsendesen nyugosznak. Azért a' Hallal élő Szigetbeliek, és partti Lakosok is leginkább éjtszakára mennek halászni.

109. §. *Vándorlások.*

Sok Halfajok az Ész تندőnek bizonyos részében nagy utakat vésznek fel. Sok Tengeri halak, p. o. hogy ívjanak, felmennek a' Vizeknek Torkolattyaira, a' Folyóvizekre, hogy tojásaik a' melegébb vizekben kikeljenek, mások mint a' Heringek bizonyos időben az Északi sarkról a' szelídebb Déli Tengerekre vonódnak.

110. §. *Élelmek.*

A' Halaknak eledelek különbönbeféle. Vízi bogarak, Férgék, Dögök, apróbb halak, vízi növények, hínárok, magvak, nyálka, rútságok, ée. A' Ragadozó halaké, nagyobb állatok, más halak, Békák, Gyékek, Vízimadarak, ée. Nagy részént a' Halak hús evő állatok, és minthogy semmi tulajdonképpen való lábaik nintsenek, hogy azzal prédájokat megfogják, sokféle más eszközökkel fegyverkeztek fel, hogy azoknak urai lehessenek, úgymint: Részszerént hosszú bajusz va-  
gyon

gyon szájakon, és azzal az apróbb vízi állatokat, mint étékkal magokhoz tsábítják, és mintegy horgon megfogják (Így az Égnéző hal, a' Békahal, *Froschfisch*) Másoknak, mint a' Fetskendező Fürtfogúnak (*Chartodon rostratus*) lövő tsőjök vagyon, és azzal a' Víz felett repeső Bogarakat mintegy lelovik. Másoknak, mint a' Görts Rájának (*Zitterrochen*) Sajgató Halnak, (*Zitteraal*) és Sérész Hartsának (*Zitterwels*) valami zibbasztó, és sajgató erejek vagyon. Sokaknak, mint a' Czápáknak (*Squalus. Hay*) ée. félelmes harapások vagyon. Legtöbbeknek hol állkapczájokban, hol ínyekben, nyelvekben, és nyeldeklőjökben, vagy torkokon hegyes fogai vagynak. Sokaknak, mint a' Fűrészhalnak, Koszperdorrúnak, ée. másféle fegyverek, ée.

111. §. *Érzékenységek.*

Külső érzésekben a' Halaknak sok különös megjegyzésre méltó vagyon. A' szaglás p. o. sokakban igen erős, melly szerént az elrejtett eledeleket nagy távolságra megérik. Hallások eránt már elég világos, hogy nem tsak ezen Érzékenységek megvagyon, még pedig igen nagy erőben; hanem éppen hasonló Érző szerekkel is bírnak, a' minéműek vagynak belől más piros vérű állatoknak füleikben. A' legkritább különösségek tapasztaltatnak pedig a' halak szemeknek alkotásában, melly kiteszik p. o. abban, hogy tellyességgel nints úgy nevezett Fénykötőjök (*corpus ciliare*, *Strahlenband*; más részről pedig vagyon egy igen különös, hússos, nagy részént gyűrű forma tsomózások, melly a' szemgolyóbison belől, a' fekete hártján túl vagyon, és több a' féle.

112. §. *Élmetehetség.*

A' mi Élmetehetségeket a' Halaknak illeti, még abban a' figyelmetes tapasztalások híjánosok. Mindazonáltal tudjuk, hogy sokak, p. o. mint a' Pisztrángok igen megszeldülnek. Mások, p. o. a' Poty-  
kák



kák igen ravaszok, és tsalárdók, ée. A' mesteréhez úsz a' kényes Angolna (*marial*.)

113. §. *Almok.*

Az ő álmokról éppen hasonló jegyzést tehetni, mint a' mit tettünk fellyebb a' Kétéltűkről (92 §.) hogy t. i. kétségkívül mindnyájan Téli álmat alusz-  
nak; de tsak kevésnek vagy nappali előforduló meghatározott nyugtató álma, mint ez, p. o. az Aranyhóldos halról (*Sparus aurata*. *Goldbrachsen*) mondatik.

114. §. *Párvások, vagy Ivások.*

Némelly eleven szülő Halakon kívül, a' hová tartoznak az *Angolná*, és az eleven szülő *Nyálkahal* (*Blemnius viviparus*) kevés halak párosodhatnak valósággal egymással, hanem legtöbbsnyire a' Nöstény, hímjének hízelkedésére az Ikrát még meg nem termékenyítve kiadja, a' hím nyomban követi ötet, hogy az a' maga tejével megöntse. Ezen módot a' Gazdaságban hasznóra fordították, melly szerént a' Pisztrang, ée. tojásinak, és magvának mesterséges elegyítése által is új hal ivadékokra szert tehetnek. Ezt a' módot követik kiváltképpen az új Halastóknak bétöltésekben.

*Jegyz.* A' több megjegyzésre méltókhoz tartozik az is a' Halaknak tenyésztésében, hogy ő közöttök egy felől valóságos *Kétneműk*, másfelől pedig éppen *Nemnélkülvaló* hibás szülöttek is találhatnak.

115. §. *Szaporaságok.*

Legtöbb Halaknak tsudálatra méltó erős szaporodások vagy n, annyira, hogy ámbár legtöbbeknek tojások, természetnek mérsékéhez képest sokkal kisebbek, mint akármelylek más seregbeli állatoknak, még is sokakban a' tojásfészkek nagyobbak, mint a' több egész testek. Azért számlálhatni p. o. a' Heringben mintegy 20. 's 37. ezer tojásotkákat, a' Potykában többet 200,000-nél, a' Czompóban 383000. A' Flinderben többet egy milliónál.

116. §. *Elváltozások.*

A' fiatal halaknak a' mint a' tojásból kibújniak részszerént még nintszen tökéletes formájok, hanem szinte mint sok Kétéltűknek, elébb az Elváltozásnak egy nemén által kell esniek, melly által az ő úszószárnyak, 's több a' féle, lassanként kiformalódnak.

117. §. *Életek hossza.*

A' Halak az ő testek nagyságának mérsékéhez képest hosszú időt élnek. Tudva vagy n a' Potykáról, Tsukáról, ée. hogy ők másfél száz Esztendő t elérhetnek. Mindazonáltal némelly apró halak, mint p. o. a' Potrosz (*Stichling*) ée. tsak kevés ideig élnek.

118. §. *Hasznok.*

A' Halaknak hasznok az emberekre nézve leginkább Asztali, azaz, hogy ők eledelre valók; de a' melly éppen ezen tekintetben az emberi nemnek nagy részére nézve igen nyomos. Sok Nemzetek, kivált a' Szigeteken, Tengereken, és a' hideg egyb-aránt természetlen Tartományokban lakók tsupán, vagy főképpen tsak halászattal élnek. Megtanította őket a' szükség sokféle hasznokat venni a' halaknak. Magok a' Vadnépek, mint p. o. a' Kamtsadalok, Brasiliaiak, ée. tudják a' Halakat sokféleképpen szinte a' Lisztnek egy nemévé, és tészta művekké, ée. készíteni. Sokaknál, mint p. o. a' tsendes Tenger Szigetbélieknél a' legfőbb foglalatosságot, és az e' végre talált igen elmés alkalmazatos eszközökre nézve valósággal a' gondolkozó igyekezetnek egy nemét teszi a' Halászás. — De a' palérozott Föld egy nagy részére nézve is a' Halak némelly különös Fajainak, mint p. o. a' Heringnek, Tőkehalnak, Tumahalnak, ée. fogása, elkészítése, 's eladása, egy igen hasznos derék tárgy, és a' Kereskedésnek nagy ága, a' minthogy mivel húsokat másként sokáig tartani nem lehet, nagy részént kivált a' Tengerieket bésózzák, megszáraztják, meg-



füstölik, ée. A' mondhatatlan bujálkodásról nem szöllumk, mellyet kivált a' régi Rómaiak a' jó ízű halaknak nevezetesebb darabjaival, főképpen a' Tokkal, pettegetett Angolnával (*Muraena* ée.) üzenek. — Húsokon kívül eledelre, 's kereskedésre fordítják még némelly halaknak, főképpen Ikráikat is, mellyeket betsinálva, és besözva *Kaviárnak* hívnak, a' Rómaiaknak is híres *Garumjok* sokféle halaknak belső részeiből készítettett, majd olly formán, mint a' mai Kaviár a' Tokoknak ée. Ikráiból. De sokan Gazdasági, és különkülönb részeiket mesterségi mívekre is fordítják. Ide valók a' bővséges Halastók. — Islandiában a' füvek nem léte miatt gyakran a' Teheneket, és Lovakat, száraz hallal táplálják. A' fejer Keszegnek (*Alburnus*) pikkeleiből nem igaz Gyöngyök készülnek. A' Fűrészhalnak bőréből talpbőrök, másokból Sagrin (*Bagaría*.) és más bőrök. A' Rajáknak, és Czápáknak halbőrei, ée. A' Halenyv, vagy Vízahólyag, ée. A' Heringnek, és más Halaknak zsírja világításra bőrkészítésre, ée. Másutt tsontjaikat, szálkáikat, 's bajuszszálaikat is használják, ée. Végre

A' Természet a' maga fenntartásában ezekből sok állatoknak eleséggel sáfárokodik.

#### 119. §. K á r o k.

Legtöbb kárt téznek a' ragadozó halak, kivált a' Tengereken a' Czápák, és az édes vizekben a' Tsukák. Hathatós méreggel is bírnak némelly halak, melly a' velek való élést veszedelmessé, és halállossá teheti. Így kivált a' Tetrodonnak némelly fajai, a' mérges Sigér, ée.

#### 120. §. Rendjek.

Ezen sereg Nemeinek elrendelésében követjük a' Linne legújabb (13.) kiadását, melly szerint némelly az előtt a' Ketéltűkhöz számlált Halak is viszsza helyheztetődvén, mind együtt e' következő hat Rendekre osztatnak, úgymint:

a. Úszó-

a. Úszószárnyaiknak helyheztetéséről.

- I. Rend. Lábatlanok, *Apodes*, mellyeknek semmí Hasszárnyok nintsen.
- II. Rend. Torokszárnyúk, *Jugulares*. Mellyeknek Hasszárnyok melyszárnyok előtt vagyon.
- III. Rend. Melyszárnyúk, *Thoracici*. Mellyeknek Hasszárnyok egyenesen melyszárnyok alatt vagyon.
- IV. Rend. Hasszárnyúk, *Abdominales*. Mellyeknek Hasszárnyok éppen a' Hasokon, vagy a' Melyjeknél hátrább vagyon.

b. Kopótyójoknak különbségéről.

- V. Rend. Szilványosok, *Branchiostegi*. Mellyeknek vagy Kopótyófedelek, vagy Szilványok, vagy egyik a' kettő közzül nintsen (Kopótyó tartó tsontjok nitsen).
- VI. Rend. Porczogószárnyúk, *Chondropterygii*. Mellyeknek porczogó nemű szálkájok vagyon.

### I. Rend. Lábatlanok (Kopasz hasúk.)

*Apodes*.

Ezen rendbeli Halaknak Kopótyójok tsontotokás. Hasszárnyok éppen nintsen.

#### 1. Nem. ANGOLNA. *Muraena*. der Hal.

Feje síma, orrlyukai tsövesek, szilványja 10. szálkás. Teste gömbölyegetske síkos. Farkszárnya, Hát, és Alfel szárnyaival egyesült Lélekzőlyukai fejen, vagy Melyszárnyain túl.

##### 1. Faj. Pettegetett A. *M. Helena*. die Muräne.

Melyszárnyai nintsenek, teste tarka. Egy igen nagy ehető ragadozó Hal, mind a' két Világnak melegebb Tengeriben. Teste barna foltos, 2—3 lábnyi hosszú, ollyan vastag, mint egy Gyermekek karja. Húsa jó ízű, kivált a' régi Rómaiak nagyra betsülték, Halastókban hizlalták, mikor kellett fűttenéssel előhívták, és Asztali fő pompájok vala (*Coenarum Helena*).

Q 2

1. Faj.



2. Faj. Közönséges A. *M. Anguilla.* *der gemeine Aal.*

Alsó állkapczája hosszabb, teste egy színű. Mind a' két Világnak édes vizeiben. Néha kimégyen a' szárazra, rétre, gabonákba, ée. hol, két három napokon is élélhet. Tartós élete van, és kimetszett szíve izgatóságát 40. órán is megtartja. A' legfigyelmesebb tapasztalások szerint elevent szül. Közönséges hossza 20 hüvelyk. Pikkelyei nagyító üvegen meglatzanak. Bőrét ablakra vonják, ée. Húsa nehéz emészthető.

3. Faj. Siren A. *A. Siren.*

Melyszárnyai 4 ujjak, szilványjai 3. szárnyalt tsonotokkákkal. Karolinában. Ez vala eleinte a' *Liune Siren Lacertinaja*, a' Kétéltük között.

2. Nem. KOPASZHÁTÚ. *Gymnotus.* *Sinnaal, Kahlrücken.*

Feje oldalról fedeles. Felső ajakán két tapogatója. Szilványja öt szál. Teste lapos, alól úszószárnya tsónakos.

1. Faj. Sajgatóhal. *G. electricus.* *der Bitteraal, Bitterfisch, Drillfisch.*

Tsupasz hátormótlan, farkszárnya igen tompa, álfel szárnyához foglalva. Főképpen Surinámban, és Kajennében, holott ezt legelsőben *Van Berkel* teste esmeretessé. Mintegy egy ember hosszúságú, és leginkább a' benne lévő különös *Electricus* erőről megjegyzésre méltó, melly által ez valamint a' zsisbasztó Rája; és Sérész Hartsa, a' hozzá közelítő emberrel, és állattal sajgató tsapást közöl. Hogy az ebben a' Halban is ellene mondhatatlan igaz *Electricitás* legyen, az által tökéletesen megmutatódott, hogy szikrákat adni látták.

3. Nem. SZÖRFARKÚ. *Trichiurus.* *Dünnschwanz, Niemfisch.*

Feje elnyúlt, oldalról fedeles. Fogai Koszperd formák, hegyei félnyilasok, előfogai nagyobbak. Szilványja hétszál. Teste öszvenyomúlt, szablya forma. Farka ár forma, szárnyatlan.

1. Faj. SÚGÁR SZ. *I. Septurus.* *der Spitzschwanz.*

Alsó állkapczája hosszabb. Déli Amérikanak édes

des vizeiben. Egészen ezüstsínű, ragadozó, gyors úszó, gyakran beugrik a' halász tsónakokba, 3 lábnyi hosszú.

4. Nem. ARTARIKÁS. *Artarichas.* *Seewolf, Wolfsfisch.*

Feje tompátska. Előfogai alól felül kúpformák, széllyel állók, 6. 's több alsó záp, és ínyfogai kerekítettek. Szilványja 6 szál. Teste gömbölyegetske. Farkszárnya különvált.

1. Faj. FARKASHAL. *A. Lupus.* *der Klippfisch, Seewolf.*

Hamuszín fekete, oldalai, alfel, és farkszárnyai és hasa fejeereslők. Az Északi Tengerben. 15 lábnyi hosszú, ragadozó, mardosó, mint a' Farkas. A' Halászok megeszik.

5. Nem. FÖVENYHAL. Fövénybúvár *Ammodytes.* *Sandaal, Schmelte.*

Feje öszvenyomúlt, testénél keskenyebb. Felső ajaka kettős. Alsó állkapczája keskeny, hegyes, fogai tő formák, szilványja 7 szál. Teste gömbölyegetske, pikkelyei alig láthatók. Farka különvált.

1. Faj. TÓBIÁSHALA. *A. Tobianus.* *der Sandfisch, Tobiasfisch.*

Alsó álla hosszabb. Ez is az Északi Tengerben, gyakran a' parthoz közel féllábnyi mélységre magát a' fövénybe leássza, karikába tekergözvén, és csak a' feje érvénki középben a' homokból. Húsa gyenge, de nem igen ehető.

6. Nem. ORSÓFARK. *Ophidium.* *Schlanguenfisch.*

Feje tsupasz, fogai állkapczájában, ínyén, torkában. Szilványja 7 szál, kiterült. Teste szablya forma.

1. Faj. Bajusszas *O. barbatum.* *der bärtige Schlanguenfisch, Bartmäuschen.*

Alsó állkapczája 4. bajusszos. A' Földközi, és Verestengerben. 12—14 hüvelyknyi. Halhólyagja hasonló egy Karafinához. Húsa jó ízű.



7. Nem. GYÉKENYHAL. *Stromateus. Deckfisch.*

Feje öszvenyomúlt. Fogai állában, ínyében.  
Teste tojásforma, széles, síkos, farka 7 ágú.

1. Faj. Pazu Gy. *S. Pazu.* der einfärbige Deckfisch.

Háta aranyzín, hasa ezüstzín. Déli Amérikában, és Tranquebarban. Vékony, gyenge, fejér, kedves ízű húsú, 6 hüvelyknyi hosszú, ötödfél széles.

8. Nem. KOSZPERDORRÚ: *Xiphias. Schwerdfisch, Degenfisch.*

Feje felső állával, koszperdforma orral végződő. Szája fogatlan. Szilványa 8 szál. Teste gömbölyeg, pikkelytelen.

1. Faj. Kardhal. *X. Gladius.* der Schwerdfisch, Hornfisch.

Alsó álla hegyes, 3. szegletű. Egy rettentő erős állat, úgy az Északi, mint a' Déli Tengerben, melly Koszperdjével együtt szinte 20 lábnyi hosszú, és mintegy öt mászat nyom, maga a' Koszperdes orra 3 lábnyi, húsa jó ízű.

II. Rend. Torokszárnyú, *Jugulares.*

Azon halak, mellyeknek kopótyójok tsontotakás. Hasszárnyok Melyszárnyok előtt van.

9. Nem. KALLIO. *Callionymus. Spinnenfisch, Schelefishreufel.*

Feje kettős, felső ajakú, szemei öszveállók, szilványa 6 szál. Tarkója lélekzölyuk nyílással. Fedelei bészárattak. Teste tsupas. Hasszárnyai távol állók.

1. Faj. Lanthal. *C. Lyra.* die Seeleyer, der fliegende Seufel.

Hátormójának első szálai olly hosszúak, mint egész teste. A' Déli, és Északi Tengerben 12—14 hüvelyknyi hosszú, különös alkotású, feje hosszú, mint az Agárnak, egynéhány singre magát a' vízből felveti, és árkus formán repül. Húsa fejér, jó ízű.

10. Nem. ÉGNÉZÖHAL. *Uranoscopus. Himmelseher, Sternseher, Pfaffenfisch.*

Feje

Feje lapos, darabos, nagy szája lapos, felső álla rövidebb, szilványa 6 szál. Alfele teste közepén.

1. Faj. Bibirtsós E. *V. scaber.* der Sternseher, Wartenkopf.

Háta síma, alsó állának sok bajusszai. A' Földközi Tengerben. Egy lábnyi, mindég felfelé néz, mivel szemei bibirtsós fejetetején egymáshoz közel vannak. Tsontjai sok apró bibirtsókkal darabosok. Apró halakkal él, mellyeket bajusszaival a' hínárban magához tsalogat. Olaszországban megeszik.

11. Nem. RIPATSHAL. *Trachinus. Drachenfisch, Petermannchen.* Feje ripatsos, öszvenyomúlt, szilványa 6 szál. Fedelének alsó lapja fűrész. Alfele közel a' melyjéhez.1. Faj. Sárkány R. *T. Draco.* das Petermannchen, Stachelbrache.

A' Földközi, és Északi Tengerben. Egy lábnyi, Hátormója feszes, szúrós, szálkás, melly gyúladást okoz. Húsa jó ízű.

12. Nem. GADÓCZ. *Gadus. Weichfisch, Kabeljau.*

Feje síma, szilványa hét gömbölyű szál, teste hosszúkö, pikkelyei lehullók, úszószárnyai közönséges bőrrel béborítottak. Hát, és Alfelsőszárnyai többek, nem szúrók. Melyszárnyai hegyesre vékonyultak.

Ez a' neme a' Halaknak bővölködik igen jóféle nagy kereskedésben lévő, de többnyire Tengeri, nekünk idegen, és ugyan azért nevetlen Halfajokkal.

\* Hátok 3 szárnyú. Szájok bajusszos.

1. Faj. Sellhal *G. Aeglefinus.* der Schellfisch.

Fejéreslő, farka két karéjú, felső álla hosszabb. Az egész Északi Tengerben, de főképpen az Angliai, és Skótziai partokon. Seregenként mennek a' Hollandiai partokra, holott horgokkal százanként fogják, és mint kedves eledelt eszik. Egy lábnyi.

2. Faj. Dors. *G. Callarias.* der Dorsch, Dörsch.

Tarka, farka épszélű, felső álla hosszabb. Egy kazá-



hazája vagy az elébbenivel. Teste szép, kék, márványozott. Kisebb az elébbeninél, gyengébb húsa vagy.

3. Faj. Tőkehal. *G. Morhua. der Koblou, Stodffisch, Steinffisch.*

Farka csak nem egyenlő, alfelszárnyának első szála tsipkés. Az Északi vidékein a' tsendes, és Atlanti Tengernek, de főképpen új Fundland, új Anglia, új Skótzia, 's Islandia körül, és nagy Britannianak Északi partjainál fogják. Többnyire két, 3 lábnyi hosszú. Mondhatatlan sokaságára, sokféle elkészítésére, 's hosszas tartására, ée. nézve, az emberi nemzetnek rendkívül nagy hasznú hal, és kiváltképpen való tárgya a' Halászásnak. Hosszára elhasítva, megszárasztva, *Stockfischnek*, vagy *Kloppfischnek* hívják; besózva, és a' kösziklákön megszárasztva *Klippfischnek*, vagy Hering módra bésózva *Laberdannak*. De ezen közönséges név alatt sok rokonos, és azon hasznú Fajai is befoglaltatnak ezen Nemnek, úgymint: *G. Merlucius, Stodffisch, Serhecht. G. Melva, Leng G. carbonarius, Rohsmund.* Fekete szájú Gadócz, ée.

\*\* Hátok háromszárnyú. Szájok bajusztalan.

4. Faj. Merlang, fejer G. *G. Merlangus, der Wittling, Sadde, Weislinge.*

Fejer, felső álla hosszabb. Az Európai Tengerben. Egy lábnyi hosszú, és legjobb ízű ezen Nemben. A' Hollandus, Francz, és Anglus partokon bőven fogják, szárasztják, és Wededorn név alatt többnyire hajói eleség.

\*\*\* Hátok kétszárnyú.

5. Faj. Menyhal. *G. Lota. Quappe, Drusche, Nutte, Alraupe, Alputte.*

Bajusszos, állai egyenlők. Az Európai Folyóvizekben, és Tavakban. Egy a' legjobb ízű Európai halak közzül. Feje nagy, széles. Bajussza egy, ritkán kettő. Teste Angolna forma, bőre sima, sikos. Pikkelyei aprók, gyengék, bőre fakó, feketével márványozott, hasa fejer, hosszú, 2—3 lábnyi. Bakháiban ívik, és van 128000 tojása.

13. Nem. NYALKAHAL. *Blennius. Schleimfisch, Dickfisch.*

Feje lejtős, fedett. Szilványja 6 szál. Teste lántsa forma. Has szárnyai kétujjúk, nem szúrók.

1. Faj. Eleventsülő Ny. *B. viviparus. die Halmutter, der lebendgebärende Schleimfisch.*

Szája két tapogató. Az Európai Tengerben. Eleven fajzatokat szül, 15. hüvelyknyi hosszú: szálkái a' setétben fénylenek, főve megzöldülnek. Húsa nem igen jó ízű. Mind igen nyálkások.

III. Rend. Melyszárnyúk. *Thoracici.*

Ezeknek kopótyójok tsontotskás. Hasszárnyok egyenesen Melyszárnyok alatt vagy.

14. Nem. CEPOLA. *Cepola. Spießschwanz.*

Feje kerekded, öszvenyomott, szája lapos, fogai görbék, egyenes renddel, szilványja 6 szál, teste kardforma, tsupasz, hasa alig olly hosszú, mint a' feje.

1. Faj. Szatyinghal. *C. Taenia. der Bandfisch.*

Farkszárnya vékonyodott, feje igen tompa. A' Földközi Tengerben. Teste ollyan, mint egy pántlika, vagy galand; hossza 3 könyöknyi.

15. Nem. GÁLYAGÁNTS. *Echeneis. Schildfisch, Sauger.*

Feje kövér, tsupasz, felül lapos, karimás, keresztül barázdás; szilványja 10 szál, teste tsupasz.

1. Faj. Ragadó G. *E. Remora. Saugefisch.*

Farka kétágú, feje barázdája 18. A' Földközi, és más Tengerben. Egy különös állat, melly keresztül rovátkos, tarkójánál fogva igen erőssen a' hajóhoz, parthoz, vagy más halakhoz (mint a' Czápához) ragadhat, és magát viteti; innen lett a' régi Rege, hogy egy illy hal a' hajót tökéletes futásában megtartóztathatja. 1½ lábnyi hosszú. Van más nagyobb faja is. *E. Naucratis. Schiffhalter. Hajótartó G. 7 lábnyi.*

16. Nem. NARANTSHAL. *Coryphaena. Dorade, Stußkopf, Kammefisch.*

Feje igen tsonka, lejtős; szilványja 5 szál. Hátormója hátával egyhosszaságú. Ezen Nembeli Halak mind igen szépek, színek Narants-



színre megyen, a' honnan a' Hollandusok közön-  
ségesen Narantshalaknak nevezik.

1. Faj. Ló farkú N. *C. Hippurus*. der *Soltkarpfe*, *Solt-*  
*fisch*.

Farka kétágú, hátormója 60 szál. Az a' lanti Ten-  
gerben. Egy igen pompás állat, pikkelyei a' víz-  
ben zöldszínnel fénylő arany ragyogásuk, melly kinn  
hólta után elenyészik. 4—5 lábnyi hosszú. Szélvész-  
ben követi a' hajókat, mint a' Delfin. Húsa jó ízű.

17. Nem. GOBHAL, Töltésrhal. *Gobius*. *Trichterfisch*,  
*Grundel*.

Feje kitsiny, egymáshoz közel lévő szemei  
között két lyuk, egyik elébb álló. Szilványa  
4 szál, teste kitsiny, öszvenyomúlt, alfelén túl  
szüdmölsős. Has szárnyai tojásformára (töltésr-  
formára) egyesültek.

1. Faj. Fekete G. *G. niger*. die *Meergrundel*.

Második Hátormója 14 szál. Az Európai, és Asiai  
Tengerben. Teste ékforma, fekete barna tarka, hát-  
ormói égszínük. 5—6 hüvelyknyi hosszú, többnyire  
a' víz fenekén tartózkodik. Húsa jó ízű.

18. Nem. KÓLTY. *Cottus*. *Gropfisch*, *Knorrhahn*.

Feje testénél szélesebb, tüskés, szemei tető-  
pontosok, pislogó hártvások. Szilványa 6 szál.  
Teste gömbölyű, pikkelytelen, farka felé sűgár.  
Hátormója egynél több.

1. Faj. Pánczélós K. Kömaro K. *C. cataphractus*.  
*Steinpißer*, *Knorrhahn*. Pánczélós, orra kétágú,  
szüdmölsőkkel, feje alól bajusszos.

Az Európai Északi Tengerben a' kösziklák között,  
az Albisban, és Ejderben. Alig nagyobb 6 hüvelyk-  
nél. Tsontpaisokkal majd egészen bevan fedve,  
Húsa megehető.

1. Faj. Korhány. *C. grunniens*. *Brummer*, der *elgentli-*  
*che Knorrhahn*. Farka sok bajusz szálakkal bor-  
zas, teste tsupas.

Indiában, és Déli Amérikában. Ha illetik, Ko-  
pótyójával valamelly kurrogó hangot ad, minémű a'  
Trütsök szó. Húsa megehető, májját elvetik.

3. Faj.

3. Faj. Putra, fejes Kóly. *C. Gobio*. *Kaulkopf*, *Kaul-*  
*quappe*, *Kogkolbe*, *Gropp*, *Kruppe*, *ée*.  
Sima, feje két tövises.

Európának Folyóvizeiben, és fővenyes, követsea  
Ereiben. Igen közönséges hal. 4—7 hüvelyknyi,  
barna, fekete babos, szüdmölsőkkel bibirtsós, alól  
fehér, szeme szép zöld. Formátlan nagy fejével, vé-  
kony farkkal végződő derekával, az *Ebhal* nevű Bé-  
ka lárvákhoz hasonlít. A' Nöstény valamely gödör-  
be ássa ikráit a' víz fenekén, és ott őrzi szorgalma-  
toson, míg tojásai ki nem kelnek. Húsa jó ízű, főve veres.

19. Nem. ESKARAP, SKARAPNA. *Scorpaena* *Meer-*  
*ifforpion*, *Drachenbars*, *Drachenkopf*. Feje nagy,  
fúlankos bajusszos, szemei közel egymáshoz. Fo-  
gai állában, ínyében, nyeldeklőjében. Szilványa  
7 szál.

1. Faj. Rettentő E. *S. horrida*. der *Knorrige*, *Zauber-*  
*fisch*. Kérges ripatsossággal rakva.

Napkeleti Indiában. Tsupa ripats feje, sok bajusz  
szála, *ée*. rettentővé teszi.

2. Faj. Repdeső E. *S. volitans*. (ez előtt *Gasterosteus*  
*volitans*). der *fliegende Meerfforpion*. Hátormója  
13 szál, bajussza 6. Melyszárnyai testénél hosszabbak,

Amboina körül. Egy a' repülő halak között, de  
olly fenn nem repülhet, mint a' tulajdonképpen való  
repülő hal.

20. Nem. TÜKÖRHAL. *Zeus*. *Spiegel-fisch*. Feje ösz-  
venyomúlt, lejtős, felső ajaka általnyúló hártvá-  
val bóltos, szilványa 7 szál. Teste öszvenyo-  
múlt, vékony, ragyogó.

1. Faj. Szántóvashal. *Z. Vomer*. der *Wagfchaar*.  
Farka kétágú, alfel, és hátszárnya előtt egy lehaj-  
lott tüske.

A' Brasiliai, és Norvégia közt való Tengerben.  
Féllábnyi, ezüstszín, kékellő. Húsa jó ízű.

2. Faj. Ragyogó T. *Z. Faber*. der *glänzende Spiegel-*  
*fisch*, *St. Peter-fisch*. Farka kerekített, oldalai  
közepén barna szem, alfelszárnya kettős.

Az Atlanti Tengerben. Oldalain egy egy kerek  
fólt vagyon, melly azon Staterhez hasonlítatik, mel-  
lyet



lyet Péter a' Hálnak szájában talált. Másfél lábnyi, jó ízű hal, oldalai zöldes sárgával ragyogók.

21. Nem. **FÉLSZEGÚSZÓ.** *Pleuronectes.* **Butte,**  
**Scholle, Halbfisch, Seitenschwimmer.**

Feje kitsiny, szemei kerek, mind a' kettő fejének azon egy oldalán közel egymáshoz. Szilványa 4—7 szál. Fedele (legtöbbeknek) 3 lapú. Teste összvenyomult, tsónakos, egyik oldala hátát, másik hasát tévén

A' *Félszegúszók* egyetlenegy állatok a' Természetben, mellyeknek mind a' két szemek Fejeknek egyik oldalán vagyon, sok Fajoknak t. i. jobbfelől, másoknak balfelől. Ritkán találtnak közöttök elhibázottak, mellyeknek rendkívül nem a' szokott oldalon vagyon a' szemek. Mind a' két orrok lyuka is éppen úgy körbén oldalast vagyon. Tsapólag, vagy félszeg úsznak, szemes oldalokat felfelé tartva. — Ismét egy be-  
tess, mind ehető; de mind Tengeri, idegen halakkal termékeny Hálnem.

\* Szemei jobb oldalon.

1. Faj. Lónyelvű F. *P. Hippoglossus.* **die Heißbutte,**  
**die Pferdezung.** Teste egészen síma.

Az Északi Tengerekben. A' Czethalak után a' vízi állatok között legnagyobb, melly olykor 4 mázsát nyom. 12 lábnyi.

2. Faj. Plataisz. *P. Plateffa.* **die Scholle, Platels, Goldbutte.** Teste síma, fejének 6 bibirtsói.

Az Európai Tengerben. Mintegy egy lábnyi hosszú, 16 font kövér, és legjobb ízű Fajnak tartatik.

3. Faj. Flunder *P. Flesus.* **der Flunder, Flunder.** Oldal lineája darabos, úszószárnyai tuskések.

Az Európai Tengerben, tavasszal a' Folyóvizek Torkolatjaiban. Az Égészvízekben is tartható, 6 fontnyi, hossza 6 hüvelyk. Húsa rosszabb, mint előbbének. Fogják, szárasztják, eszik, és adják.

4. Faj. Pikkelyvérhal. *P. Limanda.* **die Maifische, Klettsche, Schuppenbluttsch.** Pikkelyei szemszörösök, hát, és alfelsőszárny szálkájának tövén tompa tuskék.

Az

Az Európai Tengerben. A' Flundernél ritkább, vékonyabb, kissébb, kedvesebb. Teste inkább 4 szegeletű.

\*\* Szemei bal oldalon.

5. Faj. Kövi F. Legnagyobb F. *P. maximus.* **die Steinbutte.** Teste darabos.

Az Északi, és Földközi Tengerben, a' kövek, és köszikák körül. A' Lónyelvűn kívül legnagyobb, hossza 6—10 láb, szélessége 4—8. Vastagsága 1. 30 font. Húsa jó ízű, bővséggel fogják, és Londonban sokat eladnak.

22. Nem. FÜRTOGÚ *Chaetodon.* **Klippfisch, Wandfisch.** Fogai serte formák, hajlók, tömöttek, sokak. Szilványa 3—6 szál. Teste festett. Hát, és alfelsőszárnya húsos, pikkelyes. Számos fajú Nem, az Indiai vizekben. Testek többnyire tsíkokkal, vonásokkal, szemfoltokkal czifrák.

1. Faj. Fetskendező F. *Ch. rostratus.* **der Rüsselfisch, ge Klippfisch, Rüsselfisch.** Farka épszelű, Hátormója tövisé 9, és szemfoltja, orra hengerforma.

Napkeleti Indiában. Felső álla egy tsón végződik, mellyel ez az állat a' mindennemű Víziplántákon ülő bogarakat megfetskendezi, hogy leessenek, és néki eledelül légyenek. Húsa fejtér, jó ízű.

2. Faj. Gyeplőshal. *C. Macrolepidotus.* **der großschuppige Klippfisch.** Farka épszelű, Hátormója tövisé 11. a' 4-dik szála fonalforma, igen hosszú.

Napkeleti Indiában. Hátormójának testénél hosszabb, serte, vagy fonalforma 4-dik szálától nevezetes. 25 font.

23. Nem. SPÁR. *Sparus.* **Seebrasse, Meerbrachsme.**

Előfogai erőssek, zápfogai tompák, tömöttek. Ajakai kettősök. Szilványa 5 szál. Fedelei pikkelyesek. Teste összvenyomott. Melyszárnyai kerekítettek.

1. Faj. Aranyhóldos S. *S. aurata.* **der Goldbrachsen.** Szemei között aranyhóldatska.

A' Földközi, és Tengerben. Hajdan a' Rómaiaknál igen drága, jó ízű, veres húsú hal, nagysága egy arasztól egy singig. Neve majd minden nyelvekben hom-



homlokának aranszínű félhóldjától, és itt ott aranszínétől vagyon. Erről mondják, hogy bizonyos időben aluszik. Tavasszal fojévizekre is kimégyen.

2. Faj. Tsík os S. *S. Sargus*. der *Geißbrachs*en, die *Banbirte*. Farka alja szemfóltos, teste fekete vonásos, vagy tsík os.

A' Toskánai Tengerben. Testformájára, életemódjára, kedvességére nézve az elébbenihez hasonló. A' hímek, mikor ívnek, mint az Emlősállatok, és madarak, szerelmeseikért igen hevesen viaskodnak. Pikkelyei ezüstsínűk, úszószárnyai fejelek.

3. Faj. Kapzsi Sp. *S. infidiator*. der *betrügerische Seebrasse*. Veres, oldalai sárgalók, farka majd fogóforma.

Az Indiai Tengerben, 10 hüvelyknyi hosszú, tsóformára kilökhető szájával a' fetskendező hal módjára, a' vízbogarakat jó távolról hirtelen kapdossa. Megchető.

24. Nem. AJAKHAL. *Labrus*. *Lippfisch*. Fogai hegyesek, ajakai egyesek. Szilványa 6 szál. Fedelei pikkelyesek. Hátormója szálai hátul fonalforma rojtokkal nevedtek. Melyszárnyai hegyesek. Óldal lineája egyenes.

4. Faj. Szivárványhal. *L. Julis*. der *Meerjunfer*, *Regenbogenfisch*. Óldalai kékelők, hosszára aranszín, burokja mindenfelől fogas.

A' Földközi Tengerben. Tsak egy ujjnyi hosszú, de színére nézve legszebb Európai hal, melly Szivárvány módra tündöklök. A' Feredőknek harapásával alkalmatlan, melly olly formán fáj, mint a' szünyog tsípés. Jó ízű.

25. Nem. ÁRNYEKHAL. *Sciæna*. *Umberfisch*, *Seerappe*. Feje, és kopótyó fedele pikkelyes, szilványa 6 szál. A' hátán Hátormójának való gödrötske.

14. Faj. Feketés A. *S. Umbra*. die *Seefrahe*. Fekete tarka. Hasszárnyai épszélűk.

A' Földközi Tengerben. Setét barna, kaskariagós, fekete vonásokkal. 1 lábnyi.

26. Nem. SÍGÉR, SÜGÉR. *Perca*. *Wärsch*, *Wärsching*, *Baarsch*. Állai egyenetlenek, fogai hegyesek,

begörbültek. Fedele 3. levelű, pikkelyes, a' felső fűrészes. Szilványa 7 szál. Óldal lineája a' hátával együtt bóltos, pikkelyei kemények, darabosok. Úszószárnyai tüskések. Alfele farkához, mint fejéhez közelebb.

A' Sígérek többnyire mind ragadozó Halak. Némellyeknek hát, és alfelszárnyainak elrejtésére völgyelések vagyon. 54 Fajainak különbözőtésére következő Familiákra oszlanak.

\* Két különös Hátormósok.

1. Faj. Folyó vízi S. *P. fluviatilis*. der *Baarsch*, *Flußbaarsch*. Második Hátormója 16 szál.

Egy esmeretes jó ízű hal az Európai Folyó, és Tóvizekben. Szép zöldsárga aranszínén setét vonások mennek keresztül, alól ezüstsín, 2 lábnyi hosszú. Hátormói violaszínűk, az elsőnek végén egy fekete folt. Melyszárnya veresellő.

2. Faj. Süllő. *P. Lucioperca*. der *Zander*, *Sandbarsch*, *Schiel*. Második Hátormója 23 szál.

Egy igen jó ízű ragadozó Hal, az Északibb Európai főnyes vizekben. Fejének alkotására nézve a' Tsukákhoz hasonló, hosszabb is, mint a' Sígér, háta nem ollyan nagyon bóltos, hasa lapos, széles. Háta setétkék, veres foltokkal, oldala ezüstsín, hasa feje, 4 lábnyi hosszú. Húsa jó ízű, puha, feje.

3. Faj. Buczó. *P. Asper*. *Streberbarsch*, *Streber*. Sárgálló vonása, második Hátormója 13 szál.

Déli Európának tisztább vizeiben. Feje lapos, alsó álla sokkal rövidebb, fedele egy lapú. 6-8 hüvelyknyi, nyurga, 3, 4. keresztül való fekete vonásokkal. Húsa kellemetes.

4. Faj. Kólcz. *P. Zingel*. *Zingel*, *Zindel*. Második hátormója 19 szál.

A' Dunában, és Európai vizekben. A' Buczónak rokona, de sokkal nagyobb, feje hegyesebb, színe homályosabb, farka hosszabb, tsonka, majd kerekített, külön való, 2, 3 font.

\*\* Egy Hátormósok, kétágú farkuk.

3. Faj. Mérges S. *P. venenosa*. der *Giftbarsch*. Melyszárnyainak hegye sárga, farka hóldforma; teste vérszínű pontokkal.



Amérikában. Ennek megétele felette nagy kiüresedéseket, szélütést, sőt halált is okoz.

6. Faj. Serincz. *P. Cernua.* der *Kaulbarsch*. Hátormója 27 szál.

Az Európai majd minden vizekben. 6—8 hüvelyknyi, gömbölyű, zöldes barna színű hal, az oldalala sárgállik, úszószárnyai mind sárgák. Ehez közelít *P. Schraetser*. 4 hüvelyknyi hal a' Dunában.

27. Nem. DURBANTS. *Gasterosteus. Stachelbarsch*.

Feje hosszúkö, síma. Állai gyenge fogakkal rakva. Szilványja 3, 6, 7. szál. Fedele kétlapú, kerek, rovátkos. Teste farkáig mindenfelől tsónakos, paisokkal fedett. Hátormója előtt különös fülánkok. Háta, és oldal lineája melleseges, egyenes. Hasszarnyai Melyszárnyain túl, de melyje felett.

Egynéhány, nem igen betses, de nagyon közönséges, részszerént Tengeri, részszerént édesvízi halakból álló Nem.

1. Faj. Szálkás D. *G. aculeatus.* der *Stichling*. Háta tüskéje három.

Európának édesvizeiben. Mintegy 3 hüvelyknyi, oldala ezüstszín, a' hasán is két tüskéje. Inkább Szántóföldek trágyázására, Katsák, 's Disznók hizlalására, mint emi való. Thránnak is főzik.

2. Faj. Potosz. *G. Pungitius.* der *Seeflingling*. Háta tüskéje 10.

Az Európai Tengerekben, és Tóokban seregestül. Hosszabb az élbbeninél,  $5\frac{1}{2}$  hüvelyknyi; sárga, alól ezüstszín.

3. Faj. Dúbir. *G. Spinachia.* der *Dornfisch*. Háta tüskéje 15.

A' Déli Európai vizekben. 6, 7 hüvelyknyi hosszú. Dereka 5 szegletű. Felül barna, vagy olajszín, alól fejér, vagy ezüstszín. Trágyázásra, és lámpásokra, olajfőzésre való.

28. Nem. SKOMBER. *Scomber, Makrele*. Feje öszvenyomúlt, síma; szilványja 7 szál. Teste síma, oldal lineája hátul tsónakos. Farka felé gyakran fattyú úszószárnyak.

1. Faj. Közönséges Sk. *S. Scomber.* die gemetne *M.* Fattyúszárnya öt.

Az Északi, és Atlanti Tengerben. Mint a' következő, egy torkos, de jó ízű ragadozó hal, mind a' Kettőből derék *Garumot* készítettek a' Régiek. 1, 2 lábnyi, a' sesétben fénylik. Húsa kövér, jó ízű.

2. Faj. Tinnhal. *S. Tinnus.* der *Thunnfisch*. Mindenfelől 8. fattyúszárnyai.

Az Északi, és Földközi Tengerben, a' két Indiákon. Egy ember nagyságú, és mintegy 5 mázsát nyom.

29. Nem. RÓZSAHAL. *Mullus. Seebarbe, Meerbarbe.*

Feje öszvenyomúlt, lejtős, pikkelyes. Szilványja 3 szál. Teste piros, nagy, könnyen lehulló pikkelyű.

1. Faj. Bajusszos R. *M. barbatus.* der *Rotbart*.

Bajussza kettő, teste piros.

Egy igen szép, és különös jó ízű hal a' Földközi Tengerben. Mintegy egy lábnyi hosszú, ritkán nyom többet két fontnál. A' pazérló Rómaiak gyönyörűsége, melyet meg annyit nyomó ezüstön vettenek.

30. Nem. TRIGLA. *Trigla. Seehahn*. Feje nagy, pánczélos, darabos lineákkal. Szemei nagyok, kerek fejetetején. Szilványja 7 szál, fedele egy lap. Teste tsekély pikkelyekkel fedett. Has, és Melyszárnyai nagyok, ezeken szabad ízekből álló ujjak.

1. Faj. Fetskehal. *T. Hirundo.* die *Seeschwalbe*. Ujja 3. Oldal lineája szálkás.

Az Északi Tengerben, ritkán a' Földköziben. Vio-laszín, barna, 2,3 fontnyi. Ha megfogják, fél óráig morog.

2. Faj. Repdeső T. *T. volitans.* der *fliegende Seehahn*. Hártával tenyeres 20 ujjai.

A' Földközi, és Tengerben. Némely fajtársai-val együtt a' repülő halak közé tartozik.  $1\frac{1}{2}$  lábnyi hosszú.



IV. Rend. Hasszárnyúk. *Abdominales.*

Ezeknek hasszárnyok melyszárnyoknál hátrább vagyon. Kopótyójok tsonotokás; nagyobb részént édesvízbeli halak.

31. Nem. TERGÉLYE. *Cobitis. Gründel, Hochschauer.* Feje kitsiny, hosszúkö, pikkelytelen. Szemei fejetetején; szilványja 4-6 szál. Fedele egy, alól bézáró lap. Teste nyálkával, és tsekély, könnyen lehulló pikkelyekkel fedett; vonásokkal, foltokkal tarka. Farka, farkszárnya felé kevésbé vékonyodik; háta egyenes, egy hátormóval; alfele kerek farkához közel.

1. Faj. Felnéző T. *C. Anableps Hochschauer, Schmerling.* Bajussza 2. feje lenyomult, szemei kidüllyedtek.

Surinában. Elevent szül, és megjegyzékre méltó, kivált szemeinek különös alkotásáról, mintegy kétfelé metszett szaru hártýáról, és szemgöjóbissának egyéb minémüségéről.

2. Faj. Bajusszos T. *C. Barbatula. Bartgrundel, der Schmetling, Schmetle.* Bajussza 6 szál, feje fegyvertelen, öszvenyomult.

Európának, és Ásiának kivált hegyi vizeiben, mellynek több bajusszos, és bajusztalan Hasonfajai vagynak, 3, 4. hüvelyknyi, jó ízű hal. Legnagyobbak találatnak Helvétziában az Ár vízében.

3. Faj. Köfúró T. Kövi T. *C. Tuenia. Steinschmerle, Steinbecker, Steingwindel.* Bajussza 6 szál, szemei alatt tüskés.

Európának édesvizeiben a' kövek alatt. Ha illetik sziszeg. Sárgálló 4. rend barna foltokkal, és pontokkal. 5. hüvelyknyi.

4. Faj. Tsk. *C. fossilis. der Wetterfisch, Peisger, Schlammbecker.* ée. Bajussza 8 szál, szemein felül tüske.

Európának tós, rétes vizeiben, és sárjában. 9, 10 hüvelyknyi, kékes 5. végig nyúló sárgább tskokkal czifra. Ha üvegben tartják, fővenyt tévén a' fenekére, minden lejendő időváltozás előtt igen nyughatatlan. Ha illetik, mint a' Korhány (18. N.) czinczogó hantótád.

32. Nem. AMIA. *Amia. Wallerfisch.* Feje tsont, tsupasz, darabos varrásos. Állában, ínyében

hegyes tömött fogai. Orrbajussza 2. szilványja 12 szál. Teste pikkelyes.

1. Faj. Kopasz A. Penészhal. *A. calva. der Moderfisch.* Farka fekete foltal.

Karolinában, a' motskos édesvizekben, Penészes íze miatt véle nem élnek.

33. Nem. HARTSA. *Sicurus. Wels.* Feje tsupasz, nagy, széles, öszvenyomult Szája néhány bajusszálakkal tapogató. Ajakai vastagok. Szilványja 4, 16. szál. Teste hosszú, öszvenyomult, pikkelytelen, nyálkás. Mely vagy hátszárnyának első szála tüskés, visszafelé fogas.

1. Faj. Közönséges H. *S. Glanis. der gemeine oder europäische Wels, Scheldfisch.* Hátormója egy, tüskélen, bajussza 4, 6. szál.

Európában, ée. A' Viza után legnagyobb édesvízi hal, melly szinte 3 mázsát nyom, és formátlan nagy széles fejével, hosszú bajusszával, különös tekéntete van. Hajdan Embert, és Lovat is nyelt el. Bőréből, ée. enyvet lehet készíteni. Szélvész előtt a' víz színére jó fel.

2. Faj. Sérész H. *S. Electricus. der Bitterwels, Raafsch.* Hátormója egy az ágyékán, távol szalok nélkül, bajussza 6 szál.

Ez is Electrumi sajó ütést adhat. Találatik a' Nilusban, és más Afrikai folyóvizekben. Mintegy 20 hüvelyknyi hosszú, megehető.

3. Faj. Pántzéló H. *S. Cataphractus. der Panzerwels.* Végső Hátormója egy szál, pikkelyei egyes rendűk; bajussza 6 szál, farka épszélű.

Északi Amériában. Feje tsontpaissal fedett, és oldalai egyetlen egy rend pikkelyűk.

4. Faj. Ellóhasú H. *S. Ascita. der Plagbauch, Dickbauch.* Végső hátormója zsíros. Alfelszárnya 18. Bajussza 6 szál.

Indiában. Középső az elevent, és tojást szülők között, Tojásaitól degesz hasa megnyilván, egyenként jönnek ki tojási, azt megéréséig egy hártýaban hordozza, és az a' következendőnek helyt ad.



34. Nem. KÖSZIRTHAL. *Teuthis. Felsenfisch.* Feje elől majd tsonka. Szilványa 5 szál. Fogai egy rend egyenlők, merők, egymást érik.

1. Faj. MÁJHAL. *T. Hepatus. der Leberfisch.* Mindenfelől egy leterült mozgófark tuskéje.

Karolinában, Amboinában. Barnafakó, májszínű, úszószárnyai igen kékek.

35. Nem. PÁNCZÉLOS. *Loricaria. Panzerfisch.*

Feje síma, lenyomult; szája fogatlan, visszarántható. Szilványa 6 szál. Teste tsontfedeles.

1. Faj. Tsontfedeles P. *L. Cataphracta. der Har. nischfisch.* Hátormója egy, bajussza 2 szál.

Déli Amerikában. Kemény nagy pikkelyei erősen egymáson fekszenek.

36. Nem. SZEMLING, Zsemlying. *Salmo. Caim, Fore.* Feje síma, öszvenyomult. Szája nagy, ajaka kitsiny. Nyelve feje, porczogónemű. Fogai állában, nyelvében. Szilványa 4, 10 szál. Teste hosszú, háta domború, egyenes. Végső hátormója zsíros. Hasszárnyai sokszálú.

Kellemetes halakból álló számos fajú Nem, melynek végső Hátormója szálkátlan, és mintegy tsupa kövérségből áll, a' hideg Égtájt, és a' sebessen fojó követtes patakokat kedveli.

Következendő osztályokat foglal magában.

\* *Tarka testük.*

1. Faj. Lazacz. *S. Salar. der Lachs, Caim.* Orra alsó állán túl nyúlik.

Az Északi Tengerben, és folyóvizekben. Nyárban a' folyóvizekben lakik, Télben pedig a' Tengerben. Tsak a' hímeknek vagy hajlott alsó állkapczájok, 4, 6 lábnyi. Húsa piros, jó ízű. Teste kékes feketével petetett, alól feje.

2. Faj. Galócza. *S. Trutta. die Lachsforelle.* Szemei feketék, szemszívárványjai barnák. Melyszárnya 6 pontos.

Az Európai Tengerben, és folyóvizekben váltólag. A' Lazacz, és Pisztrang között való, 2 lábnynál néha

néha nagyobb, fekete foltos, barna gyűrűkkel körül véve. Húsa veresebb, mint a' Lazacznak

3. Faj. Pisztrang. *S. Fario die Forelle.* Foltjai veresek, alsó álla hosszabbatska.

Az árnyékos, hideg erdei patakokban, a' követtes feneken, 1 lábnyi, ritkán több 2 fontnál. Igen különbözik színére, és ízére nézve. Fekete, és veres pettetésű. Has, és farkszárnyainak széle feje.

4. Faj. Havasi Sz. *S. Alpinus. die Alpenforelle, Bergforelle, der Rothfisch.* Háta fekete, oldalai kékek, hasa verhenyő.

A' Havasos, és Északi Európában, kivált igen derék állat a' Sveciai Lappoknak, kiknek egy ideig egyetlen egy eledel. Többnyire majd tsak Szűnyogokkal él. Szárnyai pirosok, farka fekete barna. 13 hüvelyknyi. Húsa veres.

5. Faj. Piros Sz. *S. Umbla. Rothling, Rothfore.* Oldal-lineái felfelé hajlók. Farka 2 ágú.

A' Helvétziai, ée. Európai Tóvizekben. 1 1/2 fontnyi. Húsa, hát, és farkszárnya, és szemszívárványja veres.

\*\* *Hát, és Alfelső nyok ellenesek.*

6. Faj. Eperlán. *S. Eperlanus. der Stint, Mander, Meerstint, Stinf.* Feje általlászó, alfelsőszárnya száilai 17.

Az Európai Tóknak fővenyes feneklein. Nehéz szaga vagy on, de a' melly főzés által elvész, majd általlászó fényes. 3, 5 hüvelyknyi. Tengeri Hasonfaja nagyságával, és lakásával különbözik.

\*\* *Igen apró, alig látható fogák.*

7. Faj. Lavaret, Gyöngyhal. *S. Lavaretus. der Schneepel, Gangfisch, Weißfisch, Blauling, ée.* Felső álla hosszabb, Hátormója szálai 14.

Az Északi Tengerből jö, mikor a' Heringek jönnek, azoknak tozásait áhítván, ő is a' partos, és folyóvizek torkolatjait keresi. Felül Tengerszín, oldalai kékek, alól feje. 8, 12 hüvelyknyi hosszú. Vagyon szélesebb testű hasonfaja (*Thymallus latus.*) ez a' *Lepeényhal, Péshal,* és kevés ónszínéről *Ónhal* is.

8. Faj. Feje Sz. *S. Albula, Weißfisch.* Allai fogatlanok, az alsó hosszabb.



Európában. 6 hüvelyknyi, felül kékes, alól pedig, és oldalt ezüstsín. Tiszta időben mélységre száll, borongós időben feljö. Húsa fejr, ívása tél előtt vagon.

9. Faj. Tomolykó (Timalykó). *S. Thimallus*. die *Aesche, Aescht*. Felső álla hosszabb. Hátormója 23 szál.

Közép Európának, és Sibériának folyóvizeiben, ée. 2 lábnyi hosszú, háta molskos zöld, oldala hamuszín, barna árnyék vonásokkal. Mint a' Gyöngyhal a' Heringek ikráit, úgy eszi ez a' Pisztrangét, és Lazacét. Hosszú. Húsa fejr, igen jó, és olyan ízű, mint a' Pisztrang. Némellyek Démutka (*Thymus*) szagúnak mondják.

\*\*\* Tsak 4 szálú Sziludnyosok.

10. Faj. Fogas Sz. *S. Dentex*. das *Zahnmaul*. (ez előtt *Cyprinus Dentex*). Ezüstsín, felül barna, és fejr lineás. Úszószárnyai fejérek, farkszárnyának alsó fele veres.

A' Nílusban, Sibériában, de Magyarországon a' Balatonban is bőven. Kitevő kövér szárnyaért a' Szemlingekhez tartozik, és árforma igen nagy fogai-  
val, Fajtársaitól, 's a' Pontyoktól különbözik. Egy lábnyi hosszú.

37. Nem. TSÖHAL. *Fistularia*. *Röhreifisch, Pfeifenfisch*.

Feje, orra hengerforma, hegye állas, szilványa 7 szál. Teste szegeletes, majd orsóforma.

1. Faj. Pipaszárhal. *F. Tabacaria*. die *Tabackpfeife, Tabackröhreifisch*. Farka kétágú, sertés.

Északi Amérikában. Hosszú vékony hal, pikelye nintsen.

38. Nem. TSUKA. *Esox*. *Hecht*. Feje felül laposotska, szája és torka nagy, állai fogasok, egyenetlenek, a' felső lapos, az alsó babos; orra ketős, szemeihez közel. Szilványa 7, 12. Hát, és alfelsőszárnyai rövidek, ellenesek.

1. Faj. Közönséges Ts. *E. Lucius*. der *gemeine Hecht*. Orra lenyomult, majd egyenlő.

Európában, majd minden vizekben. Egy a' legveszedelmesebb ragadozó halak közül, melly nem tsak más halakat, hanem mindennemű Kétéltűket, Békákat, Vízimadarakat, és Emlősállatokat, még néha a' Rákokat is elnyeli. Felül szürke foltos, alól sárga

sárga fakó, 8 hüvelyknyitől 8 lábnyi hosszú. Mintegy 30. esztendeig, 's tovább is él. Jó ízű kemény szálal húsú.

2. Faj. Hegyesorrú Ts. *E. Belone*. der *Hornfisch, Meeradel*, ée. Orra mind két állán árforma.

Az Európai, ée. Tengerekben. 23 lábnyi. Tsontjai főve zöldsínűk, húsa nem igen kedves.

39. Nem. ELOPS. *Elops*. der *Eidechseifisch*. Feje síma, Fogainak darabossága, állai szélein, ínén. Szilványa 30 szál, ezen kívül, kívül közepben 5 fogú.

1. Faj. Gyékhal E. *Saurus*. der *Kanjettenchwanz*. Farka alól, felül fegyveres.

Karolinában. Igen hosszú hal. Farkszárnya előtt alólfelül lántsa forma tuskéje vagon.

40. Nem. EZÜSTHAL. *Argentina*. *Silberfisch*. Feje: fogai állában, nyelvében. Szilv. 8. szál. Teste alfele, farkához közel, Hasszárnyai sok szálúk.

1. Faj. Sfiréna E. *A. Sphyræna*. der *Anjovis*. Alfelsőszárnya 9. szál.

A' Földközi Tengerben. Halhólyagja mindenfelől kúpforma, ezüst levél módra ragyogó, mellyből mesterséges gyöngyöket készítenek. Szardella forma apró halak.

41. Nem. KALÁSZHAL. *Atherina*. *Uchrenfisch, Kornährenfisch*. Feje felső álla laposatska. Szilv. 6. szál. Teste oldalán ezüst vonás.

1. Faj. Földközi K. *A. Hepsetus*. der *Mittelländische K.* Alfelsőszárnyai mintegy 12. szál.

A' Földközi, és veres Tengerben. Altallátszó, üvegszín, egy újnyinál nem hosszabb. Kalász forma rojtjai vagnak.

42. Nem. NAGYAGYÚHAL. *Mugil*. *Meeräsche*.

Feje ajakai hártvasok, az alsó befelé tsónakos. Foga nints, behajlott fogatskája szája nyílásán felül. Szilv. 7. görbe szál. Fedele síma, Kerek, teste fejr.



1. Faj. Fejes N. *M. Cephalus*. der Großkopf.

Első hátormója 5. szál.

A' Földközi, és más Tengerekben. Húsa jó ízű, Ikráiból az Olaszok Kaviárt (Botorgót) készítenek.

43. Nem. LÓGÓHAL. *Exocoetus*. Fliegfish. Feje pikkelyes, szája fogatlan, állai mind a' kétfelől öszveköttettek. Szilv. 10. szál. Teste fejéreslő, hasa szegletes. Melyszárnjai nagyok, repülők, szálai elöl tsónakosok.

1. Faj. Repdeső L. *E. Volitans*. die fliegende Wachtel. Hasa mindenfelől tsónakos.

Majd minden melegebb Tengerekben. Legbővebb minden repülő halak között, némelyek az Izraéliták' fürjének ezt tartják.

44. Nem. ÚJJASHAL. *Polynemus*. Fingerfish.

Feje öszvenyomúlt, mindenütt pikkelyes. Orra igen tompa, előre nyúló. Szilv. 5-7. szál. Teste Melyszárnjain szabad ujjú.

1. Faj. Ötujjashal. *P. quinquarius*. der Fünffingerfish. Ötujjai testénél hosszabbak.

Amérikában. Melyszárnjai előtt 5. fonal szál forma hosszú kinövése vagyon, mellyek közül 3, vagy 4. teste hosszaságú.

45. Nem. HERING. *Clupea*. Häring. Feje, és szája öszvenyomúlt, fogas, állai egyenetlenek, a' felső fűrészés bajusszú. Nyelve rövid, befördült fogakkal, darabos. Kopótyója belől serte forma. Fedele 3-4. lap. Szilv. 5. szál. Teste öszvenyomúlt, hosszú, hasa, tsónakja fűrészés. Hasszárnja gyakran 9. szál, farkszárnja hosszú, kétágú.

1. Faj. Közönséges H. *C. Harengus*. der Häring, Strömling. Szeplötelen, alsó álla hosszabb.

Eggy legderekkabb hala az Északi földnek, melly noha az embertől, és sok állatoktól (kivált az Orkától, és sok Tsüllő fajoktól) üldöztetik, még is az ellen, hihetetlenül szaporodik. Föképen most már

már a' XII-dik Századtól fogva, az ő Európai partok felé, kivált az Orkadeselek, és Norvégia felé nagy, igen meghatározott, rendes nyári utazásoknak idején egynéhány ezer Európaiak ezeknek fogásával foglalatoskodnak. Flandriában Bierflieti Beukelszoon Wilhelm sózta bé elsőben a' Heringet 1416-ban.

2. Faj. Küsz. *C. Sprattus*. die Sprotte, der Breitling. Hátormója 13. szál.

Az Északi, és Földközi Tengerben, de a' mi Balatonunkban is igen bőven. Sok Természet vizsgálók hibáson fiatal Heringeknek tartották. 4-5. hüvelyknyi hosszú, háta kékellő, Kopótyóján túl 4. fekete folt, feje elég nagy, homloka feketéllő. Másutt ezt is fogják, sózzák, füstölik, szárasztják, de mi nálunk betstelenek.

3. Faj. Garda. *C. Alosa*. die Aulse, der Mayfish, Mutterhäring.

Oldalai fekete pettegetésük, orra kétágú.

Ez is a' Földközi ée. Északi Tengerekben, és a' Balatonban, 2-3. lábnyi hosszú, feje, háta sárgászöld. Húsa olyan ízű, mint a' Lazacznak, és gyakran a' helyett adódik el. Ikrája Kaviárnak való.

4. Faj. Szardella. *C. Encrasicolus*. die Sardelle, der Anschowitz. Felső álla hosszabb.

A' Földközi, és egyéb Tengerekben. Igen kellemetes kis hal, eggy arasznyi hosszú, felül sárga, hamuszín. A' Régi Rómaiak Garumjának főbb matériája, ma is besózva, sokféle eledelekre, 's mártásokra készítik.

46. Nem. PONTY. *Cyprinus*. Karpfen, Karppe. Feje szája fogatlan, orrforma két barázdás. Szilv. 3. szál. Teste síma feje. Hasszárnja gyakran 9. szál. A' Pontyok, többnyire édes vizek lakói. Legtöbb fajokra nézve kellemetes húsu, és leginkább található, részszerént hosszú, keskeny, de vastag; részszerént széles, rövid, de vékony, vagy lapos Halak. Következendő osztályjokból állanak:



\* Bajusszas szájú.

1. Faj. Márna. *C. Barbus. die Barbe.* Alfelszárnya 7. szál, bajussza 4. Hátormója 2-dik szála mindenfelől fűrész.

Az Európai ée. vizekben. Hossza 2 - 15. láb. Felül olajszínű zöld, feketés pontokkal oldalai kékek, alól ezüstsín, felső ajaka erős, veres kinyúlható. Fején kívül a' Tsukához hasonlít. A' vízbe áztatott Len motsoktól, melly más Halaknak ártalmas, ez meghízik. Húsa jó ízű, de az apróknak nem oly igen, ama' Vers szerint: Egyéb állat mind jobb gyengénn. Tsak a' Márna legjobb ha vén.

2. Faj. Potyka, Pozsár. *C. Carpio. der Karpfe.* Alfelszárnya 9. szál, bajussza 4. Hátormója 2-dik szála hátul fűrész.

Tsak nem egész Európában. Vastag, hosszú, egy kevéssé oldalt özvényomúlt, gyakran 5. 's több lábnyi, hosszú életű, rendkívül szaporodó esmeretes Hal. Fajtársaival, kivált a' Kárással Felemásokat szaporít. Rossz alkotásuk is bévebenn találtattak a' Potyák között, mint más Halfajak között. Vagnak Hasonfajai is, mint a' nagy pikkelyű, de sok helyen pikkelytelen *Tukrósponty*, *Spiegelkarpfe*, és a' tsupa pikkelytelen *Tsupaszponty*, *Federkarpfe*. A' Potyka epe, zöld festéknek alkalmas. A' nap felé ugrál a' vízből.

3. Faj. Görgötse, Kövi Ponty. *C. Gobio. der Gründling.* Alfelszárnya 11. Bajussza két szál.

Az Európai vizekben seregestül, a' tiszta követses feneken tartózkodik 6-8. hüvelyknyi, kövér, gömbölyű hal, háta fekete foltos, alól fehér sárga, húsa fehér, jó ízű. Farkszárnya kétágú.

4. Faj. Czompó (Czigány hal) *C. Tinca. die Schleie.* Alfelszárnya 25. szál, farka épszellű, teste nyálkás; bajussza kettő.

A' sáros fenekű tsendes vizekben, ritkábban pedig a' nagy fojóvizekben. Közönségesen 1-2 fontnyi, jó táplálással nagyobb is, és másfél arasz hosszú, felül feketés molskos zöld, oldala zöld sárgával tsillogó, nyálkás, és apró pikkelyű, melly nem könnyen válik le. Húsa fehér, puha, jó ízű. Ez is ad valami hangot a' Kopótyó fedelével. Van egy általlászó szárnyú hasonfaja, *Arany Czompó*, *T. aurea*,

*rea*, *Goldschleie*, melly a' legszebb Európai Halak közzé tartozik. — A' Czompó a' Halak orvosának tartatik, a' Kárászokat, és Durdákat, a' Kopótyó férgektől tisztogatja. Két kis bajussza alig látható.

\*\* Épszellű, vagy Osztatlan farkú.

5. Faj. Kárász. *C. Carassius. die Karausche.* Alfelszárnya 10. szál, Oldal lineája egyenes.

A' tsendes, és álló vizekben Európában. Szélesebb a' Pontynál, kitsiny tompa fejű domború hátú, egy arasznyi hosszú, egy tányényi széles. Felül homájos zöld, alól fehér, veres tarka. Ragadozó hal, a' Potyáknak veszedelmes. Húsa igen szálkás, sárga, de megeszik. Hátulja két sor, szálkákkal rakva.

6. Faj. Száp, Fejes Ponty. *C. Cephalus. die Zope.* Alfelszárnya 11. szál, teste majd henger forma.

A' Dunában, Rajnában, és Tavakban. A' legnagyobb egy singnyi, legfellebb 1 ½ font. Feje fekete, háta kékes, oldalai sárgák, barna pontokkal. Hasa ezüstsín. Pikkelyei nagyok, mint a' Potyának.

7. Faj. Kövi Kárász. *C. Gibellio. die Stäbel, Stelnarausche.* Hátormója 20. szál, farka hóldeforma.

Az apró vizekben, apró Tókban, és motsárokban. Termetében, és erköltsében a' Kárászhoz hasonlít, domború háta éppen úgy kékes, oldalai, és hasa sárgúlnak, néha egész testek feketés, 8-10 hüvelyknyi, alig nagyobb ½ fontnál. Hosszúk, pikkelyei nagyok, szárnyai sárgák, ágas bogasok farkszárnyai hamuszín.

\*\*\* Háromágú farkú.

8. Faj. Arany Ponty. *C. auratus. das Chinesische Goldfischchen, der Goldkarpfe.* Alfelszárnya kettős, farka keresztül való három ágú.

Egy igen szép czifra állat, mellynek hazája a' Sinai, és Japóni folyóvizek. Szép hajnal színéért, és virgoncságaért ott szobákban porcellán edényekben tartják. Jól kiállják Európát is, hova 1691-ben hozták Angliába. 8. hüvelyknyi hosszú, húsa jó ízű.

\*\*\*\* Kétágú, vagy Villafarkú.

9. Faj. Egri, Kartsú Ponty. *C. Phoxinus. die Cirrhe.* Alfelszárnya 8. szál, barna folt a' farkán, teste általlászó.



Az Európai tiszta vizekben. Gömbölyegetske hansonló a' Görgötséhez, de kissébb, és szebb tarka, felül olajsín zöld. Nem is a' mélységen, hanem a' víz színén jár. Szereti az Eger fás vizeket, és annak magvait. 4. hüvelyknyi.

10. Faj. Ökle, Pelehal, Tájhal. *C. Aphyia*, der *Spierling*. Alfelszárnya 9. szál, szemszívárványja veres, teste általlátszó.

Az Európai vizekben, 2-4. hüvelyknyi, elnyúlt, gömbölyű, felül barna, oldalai fejérek, húsa fejtér, jó ízű.

11. Faj. Dévér. *C. Leuciscus*, der *Kauben*, *Kaugese*, *Weißfisch*. Alfelszárnya 18. szál, hátszárnya 9.

Európának tisztább vizeiben.  $1\frac{1}{2}$  lábnyi, fejtér, fénylik, ha a' nap reá süt, a' víz színén játszadozván, háta domború, szárnyai fejérek, húsa fejtér, de minthogy lágy, nem mindenek bletsülük.

12. Faj. Dobants. *C. Dobula*, der *Döbel*, *Häseling*, *Schnott*. Alfel, és hátszárnya 10. szál.

Az Európai Tókban, ée. Alig 10. hüvelyknyi, hosszúkó, feje tompa, felül széles, háta gömbölyű.

13. Faj. Pirosszárnyú Keszeg. *C. Rutilus*, das *Rothauge*, *Rothflosser*. Alfelszárnya 12. szál, piros.

Az Európai fővényes vizekben. 10-12. hüvelyknyi; ajakai, szemgyűrűje, has, és alfelszárnyai pirossak. Vagynak több különbségei is ezen piros Fajnak.

14. Faj. Őn, Szélhal. *C. Idus*, der *Rühling*. Alfelszárnya 13. szál, piros.

Európában, kivált a' nagy Tókban, a' Balatonban is  $1\frac{1}{2}$ , 2. lábnyi alfelszárnya, melly hegyesen végződik, és hasszárnya piros. Eső, vagy szélvész következtvén, magosra felvetik magokat.

15. Faj. Jászkeszeg. *C. Orfus*, der *Orf*, *Urf*, *Würfling*. Alfelszárnya 13. szál.

Németország folyóvizeiben, a' Dunában is. Igen szép Narantsszín. Kopótyófedelén egy vérszín folt, szélesetske testű, nagy pikkelyű, szárnyai pirosok, farka Hóldforma, 3. fontnyi.

16. Faj. Jász. *C. Jases*, der *Uland*, *Söfse*, *Siese*, *Bratfisch*. Alfelszárnya 14. szál, orra kerekített.

Az

Az Eur. vizekben, Magyar Országban is, a' sebesebb helyeken, mint Malmoknál, néha két láb, feje nagy, háta vastag, tsónakos. Húsa főve sárga, de leginkább rostélyon sütni való.

17. Faj. Paducz. *C. Nafus*, die *Nase*, der *Nasenfisch*. Alfelszárnya 14. szál. Orra kiálló.

Közép Európában, a' Dunában is. Felső ajaka tompa száját meghágja, azért orrhoz hasonló. Húsa lágy, édes. Hasa belől fekete, és mind azért, mind sok szálkáért nem mindenek előtt betses 1-2 font.

18. Faj. Fejtér Keszeg. *C. Alburnus*, der *Ulfey*, *Ulfeset*, *Weißfisch*, ée. Alfelszárnya 20. szál.

Igen közönséges hal az Európai édes vizekben, kivált a' Dunában, mellynek pikkelyeiből tsalárd gyöngyöket készítenek, 4-10 hüvelyknyi hosszú, ezüstsín, oldalai, hasa, és szárnyai fejérek. Húsa jó ízű.

19. Faj. Durda. *C. Brama*, der *Bley*, *Brachsen*. Alfelszárnya 27. szál, szárnyai barnák.

A' Nagy Tókban, és lassú fojóvizekben. 2,  $2\frac{1}{2}$  lábnyi hosszú, a' meg-nőtt igen széles, és elég vastag. Ha tsukat, vagy más ragadozó halat sejt, sáras vizét felzavarja, és az által magát elrejtü. Igen tenyésző, és jó ízű.

20. Faj. Széles Keszeg. *C. latus*, der *Breitling*. Széles alfelszárnya 25. szál.

Hazája ugyan az. Alig halad meg egy fontot, szája igen keskeny, szemszívárványja sárga, fekete, babos, háta böltös, fejtér, felül kékellő, pikkelyei gyengék. Húsa nem igen betses.

21. Faj. Vágóhal. *C. cultratus*, die *Ziege*, der *Sichling*, *Dünabench*. Alfelszárnya 30. szál, oldal lineája hajlott, hasa igen éles.

Északi Európának tiszta vizeiben. Igen sovány, és vékony, háta setét szürke, hasa ezüstsín, éles, mint a' kés, és valamennyire görbe.  $1\frac{1}{2}$  lábnyi. Termete, mint a' Durdának. Húsa fejtér, kevés.

22. Faj. Balin, Telea. *C. Ballerus*, die *Güster*, *Blicke*. Alfelszárnya 40. szál.

Az



Az Európai Tóiban ée. Mintegy 12. hüvelyknyi, két állai egyenlők, az alsó görbe, felül feketés, kerek, oldalai sárgák, alól ezüstsín, háta tsónakos, pikkelyei aprók. Alfelszárnya igen széles, farka hóldforma.

### V. Rend. Szilványosok. *Branchiostegi.*

#### 47. Nem. MURROGÓHAL. *Mormyrus. Murmelfisch.*

Feje síma, fogai sokak, kitsípettek. Kop. nyílása kartsú, fedél nélkül, szilványja 1. szál. Teste pikkelyes.

1. Faj. Potykaforma M. *M. Cyprinoides. Karpfenmurm.* Farka kétágú, hegyes.

A' Nilusban.

#### 48. Nem. TSONTPIKKELYŰ. *Ostracion. Panzerfisch, Weinfisch.* Feje: fogai alól felül 10. kinyúlók, gömbölyűk, tompák. Kop. nyílása kartsú. Teste egész tsonttal pánczélozott, Hasszárnya nintsen.

1. Faj. Háromlapú Ts. *O. triquet.* das Bügeleisen. Háromszegű, nem szúrós.

Napkeleti Indiában. Mint a' következendő is. Hasa, és oldalai laposok, és 3. szegelletet tsinálnak.

2. Faj. Szarvas Ts. *O. cornutus.* das Seefäschen, das gebörnte B. Négysegletű, homloka, és farka allja, tüskéi kettő kettő.

Eggy igen furtsa kis állat, mellynek pánczélja igen rendesen szinte léplyuk (sejt) formán 6. szegletű.

#### 49. Nem. TÜSKÉSHASÚ. *Tetrodon. Stachelbauch.*

Nyílása kartsú. Teste alól tüskés, Hasszárnya nints.

1. Faj. Nyúlfejű T. *T. Lagocephalus.* der Hasenkopff. Hasa fülánkos, teste síma, vállalai kiállók.

Senegálban. Előre álló feje adott alkalmatosságot Linnének, hogy Nyúlfejűnek nevezze. Hasát fel-fűvhatja, mintegy hólyagot, mérgesnek tartatik.

2. Faj.

2. Faj. Kuklihal. *T. Hispidus.* der Ringelösch, die Seeflasche. Egésszen borzas sertés bibirtsokkal.

A' veres Tengerben, de a' szomszéd Tartományoknak édes vizeiben is. Mindenütt rakva apró fülánkokkal.

3. Faj. Malomkőhal. *T. Mola.* der Klumpfisch, Mühlsteinfisch. Tüskétlen, darabos, öszvenyomult, kerekített, farka igen rövid, kerekített Hát, és alfelszárnyai körülötte, lélekző lyukai tojásformák.

Az Európai Tengerekben. Kerek mintha tsak főből állana  $1\frac{1}{2}$  lábnyi, és még is 4-5. mázsa.

50. Nem. TSEPÜHAL, Borzashal. *Diodon. Zgelfisch.* Feje tsont tollai kinyúlók, Kop. nyílása kartsú. Teste hosszú, erős, feje fekete tarka, köz bőrrel befedett, belől üres mozgo tüskékkel rakatt, Hasszárnya nints.

1. Faj. Tüskés Ts. *D. Hystrix.* der Stachelfisch, Guara. Lapta forma, fülánkjai 3. lapúak.

A' veres Tengerben. 2 lábnyi hosszú, feje. Sok hasonfajai vagynak.

51. Nem. TÓHAL. *Syngnathus.* der Nadelfisch.

Feje kitsiny, orra majd henger forma, hosszú, szája fogatlan, fedeles. Kop. nyílása nagy fedelekkal bézárt teste sok szegű, paisokkal pántzélós, Hasszárnya nints.

1. Faj. Hegyes T. *S. acus.* die Meernadel, Saadnadel, Spisnadel. Farka, alfele, és melyszárnyai szálkások, teste 7. szegletű.

Az Északi, és Napkeleti Tengerben ée. Két lábnyinál hosszabb, de alig egy hüvelyknyi vastag.

2. Faj. Vízilóhal. *S. Hippocampus.* das Seepferdchen, die Meeranpe. Négysegletű, farkának szánya nints, teste 7 szegletű, bibirtsós.

A' Földközi ée. Tengerekben. Neve onnan van. Mert első része lóföhöz, és nyakhoz, a' hátulsó pedig hernyóhoz hasonló, dögölve öszvekunkorodik, mint egy S, és hasonló a' Springerhez, a' Schach játékban. 8-12. hüvelyknyi.

52. Nem.



52. Nem. PEGÁZ. *Pegasus. das Meerpferd.*

Feje szája alól visszarántható orrhegyel, felső álla hosszabb, fogas, kardforma, kartsú orra alatt. Kop. nyílása melyszárnya előtt. Teste tsontfedeles, ée.

1. Faj. Sárkány P. *P. Draconis. der Seebrahe.*

Orra kúpforma.

Napkeleti Indiában. Nagy széles melyszárnyai kiterjesztett szárnyhoz hasonlók, és alkalmatosságot adtanak nevének.

53. Nem. BITSKAHAL. *Centriscus. Messerfisch,*

*Schildfisch.* Feje keskeny, orra nyúlt, szája fogatlan, alsó álla hosszabb, Kop. nyílása tsavargós. Teste öszvenyomúlt, hasa tsónakos. Hasszárnyai öszvenőttek.

1. Faj. Snefhal. *C. Scolopax. die Meerschnepe.*

Teste pikkelyes, darabos, farka egyenes, elnyúlt.

A' Földközi Tengerben. Orra hosszú, Hasszárnya gyúladást okoz.

54. Nem. SZARVASHAL. *Balistes. Hornfisch.*

Feje öszvenyomúlt, szája keskeny, minden állában 8. foga. Kop. nyílása keskeny, Melyszárnyai felett, fedele nints. Szilványja 2. szál. Teste öszvenyomúlt, apró, tüskés.

1. Faj. Mohos Sz. *B. tomentosus. der Zottenfisch.*

Feje szárnya kétszál, teste hátul szőrösötske.

A' két Indiákonn. Szeme felett szársvforma úszó szárnya van, pikkelyek helyett tüskés, és azok között pelyhes.

55. Nem. TASZA. *Cyclopterus. Bauchsauger.*

Feje tompa, álla hegyes, apró fogú, szilványja 4. szál. Fedele egy lap, teste rövid, vastag, pikkelytelen. Hasszárnyai karikába öszvenőttek.

1. Faj. Lompos T. *C. Lompos. der Lump, Seehäse. ée.*

Teste tsont pikkelyekkel szegletes.

A' régi

A' régi Világnak Északi Tengeriben. Melyszárnyai közt lévő taréjával a' kösziklákhoz, hajókhoz, Tenger fenekéhez ée. erőssen hozzá ragad. Teste a' hasa felől széles, lapos. Meg lehet ő, de kövér, ízetlen.

56. Nem. BÉKAHAL. *Lophius. der Seeteufel,*

*Froschfisch.* Feje lenyomott, fogai sokak, hegyesek, Kopótyója 3. nyílása ódalt egyes, Melyszárnyai hosszú, Kopótyójokon valók, Teste pikkelytelen, ée.

1. Faj. Halász B. *L. Piscatorius. der Meerfrosch.*

Lapos, feje kerek.

Minden Európai Tengerekben, 7 lábnyi, szörnyű nagy feje, melly az egész állatnak nagyobb részét teszi, és húsos, Bajusz horgai, mellyeken a' halakát megfogja, néki különös tekintetet adnak.

VI. Rend. Porczogószárnyúk:  
*Chondropterygii.*

Ezen rendbeli halaknak porczogós, szálkájok vagy on; kivált úszó szárnyokban, és nagyobb részének a' szája feje alsó részén találhatik.

57. Nem. TOK. *Acipenser. der Stör.* Feje tompa, szája feje alatt, visszarántható, fogatlan orra alatt, szája előtt 4. bajusz szál. Kopótyónak nyílása ódalt. Teste elnyúlt, több rendbeli paisokkal, szegletes.
1. Faj. Közönséges T. *A. Sturio. der gemeine S.*

Orra tompa, szájának általmérvével egyenlő hosszú, bajusszai orra hegyéhez közelebb lévők, ajkai hasadtak.

Minden Európai, az Égszín, és Káspi Tengerben is, honnan Tavasszal fajzás végett az azokkal közös Folyóvizekbe felmégyen. Többnyire 6. gyakran 18. lábnyi hosszú, 's hosszabb is, és a' nagyja 5-8 száz, 's több font. Öt rendbeli melleslegesen uyuló szűrős tsontpaisokkal rakva, mellyek közül egy a' hátán 2. ódaltain, 2. hasa szélén megy vé-

Földi, Allatok Országá.

5-8.



gig, és ezek testét mintegy 5. szegüvé téstik. Háta paisza 11. Melyszárnya is elől éles tsonntal fegyveres. Hajdan a' Rómaiaknak betses halok, még ma is sok népek mind húsáért, mind kivált az Oroszok az ő általak annak bövséges ikrájából készült betses Kaviárért, részszerént halókkal, részszerént szigonyokkal igen fogják.

2. Faj. Söreg. *A. ruthenus*, der *Sterlet*. Orra árforma egyvenes, szája általmérőjénél négyszerte hosszabb, Bajusszai szájához alig közelebb valók, ajakai épszélük.

Az Egyszín. és Káspi Tengerben, és ezekkel közös folyóvizekben. Ritkán 3, ritkábban 4. lábnyi hosszú, és némelly 30. font. Feje hosszú, alól, felül lapos, hamúszín sárga tarka, háta setét hamúszín, Hasa fejér, rózsaszín foltokkal, nem olly kiálló, és nem olly hegyes 3. rend paisos. Háta paisza 14-15. Oldalain lévő 59. A' hasát kerítők többek, aprók, lápossak. Mely, hát, és Farkszárnyai hamúszínük, Has, és alfelszárnyai pirossok. Húsa gyengébb, és kedvesebb, valamint bétsinált ikrája is.

*Fegy.* Ha nem más faj; e' között, és a' következő között lévő; de még is némellyekben mindenikben különböző hason faj. Nálunk, kivált a' Tiszában igen bövségesen találtató esmeretes *Ketsege*, *Störlein*, *Schäftör*. Ennek orra kartsú, lassanként vékonyodik, felhajlott, árforma, és gombos hegygel végződik, szájának általmérőjénél 5 szörte hosszabb. Bajusszai 4 — — ajakai épszélük. Hossza 1-2  $\frac{1}{2}$  lábnyi, kartsú, és a' fontban keveset nyomó  $\frac{1}{2}$  tölffogva 6-7 fontnál ritkán több. Feje majd 2. szegletű. Öt rend paisai mint a' Söregnek, Háta paisa 12-22. hegyes, mersző, farka kétágú. Rózsaszín foltjai nintsenek, egyyebekben a' Söreggel igen megegyez. Belső részén végig Giliszta forma vékony, hosszú, fejér, porczogó nemű tsavargós in nyúlik. A' legjobb ízű Hal.

3. Faj. Tsillagos Tok. *A. Stellatus*, der *Sternstör*, *Gewrjuqa*. Orra lapiczka forma, majd hátra horgadt, szájának általmérője hatszorta hosszabb. Bajusszai szájához közelebb lévő, ajakai épszélük.

A' Káspi Tengerben, a' Dunában is. 4-5 lábnyi hosszú, mintegy 30 font. Kartsúbb a' Söregnél, háta sok apróbb, s nagyobb fejéreslő, darabos, tsillagforma kérgekkel rakva, teste 5 szegletű, háta paisa 13, oldalai 35. Kopótyójától fogva lassanként sűgárodik, felül feketéllő, oldal paisán alól fejjérel petege-

tegetett. Feje fogas tsillagokkal darabos, majd 4 szegletű. Orra egy arasznál hosszabb, szája messze nyújtható, szárnyai hosszúak, farkszárnya Sarló forma, felső része hosszabb.

4. Faj. Viza. *A. Huso*, der *Hausen*. Orra legtompább, szájának általmérőjénél, hosszára kisebb. Bajusszai szájához közelebb lévő, ajakai épszélük.

A' Dunában, Volgában, ée. Fajtársai között legnagyobb, többnyire 9, gyakran 24. lábnyi hosszú, és 1000 fontnál többet nyom. Húsa, és ikrája éppen olly hasznú, mint a' Toké. Legnevezetesebb hasznapedig a' *Halenyu*, vagy *Vizahólyag*, melly ennek Bőréből, béleiből, fark, és más szárnyaiból, kivált pedig hólyagjából készül, és a' mellyel nem tsak fát, üveget, ée. enyveznek, hanem meleg vízben felolvasztva a' zavoros bornak, és más italoknak is meg-higgasztására, vagy moszatjoknak leszállítására illendő mértékben kárnélkül élnek. Bőrök Kotsi emelő Bőröknek (Patingoknak) legjobb.

58. Nem. KIMÉRAHAL. *Chimaera*, der *Seebrache*.

Feje hegyes, Lélekző lyukai magánosok, 4 részük a' nyaka alatt. Szája feje alatt, felső ajaka 5 részű. Metző előfogai alólfelül 2. Teste elnyúlt, farka sertéje testénél hosszabb.

1. Faj. Tsuda K. *Ch. monstrosa*, der *Pfeilbrache*. Orra alól lyukatsos ránczokkal.

Az Északi, 's Atlanti Tengerben. A' hímnek kettős hím fogja, és a' Nösténynek kettős méhe van.

59. Nem. CZAPA. *Squalus*, der *Hay*.

Feje tompa, Lélekző lyukai 4-7 nyaka oldalán félholdformák. Szája, feje alsó, és alsó részén, foga sok fűrész. Teste hosszúkó, gömbölyeg. Hasszárnyai melyszárnyainál kisebbek.

1. Faj. Tüskés Cz. *S. Acanthias*, der *Dornhay*. Hátormója tüskés, teste gömbölyegetske.

Minden Tengerekben. 3  $\frac{1}{2}$  lábnyi hosszú. A' Heringeket üldözi, Bőréből apró borsós Sagrint készítenek. Fajtatit hosszú köldök sinorjánál fogva hordozza. Megehető.



2. Faj. Pörölyhal. *S. Zygaena.* der Hammerfisch, Zochfisch. Feje igen széles, keresztül való, pörölyforma.

Majd minden Tengerekben. 6 lábnyi hosszú, pörölyforma fejének két végein vagynak a' szemei, és alól a' szája. Igen ragadozó, és erős, azért a' Halászok félnek tőle mint veszedelmes Haltól.

3. Faj. Emberevő Cz. *S. Carcharias.* der Menschenfänger. Fogai 3 szegletű fűrészeselek.

A' nagy Tengerben. Eggy igen nagy szájú, torokos nagy ehető állat, 30 lábnyi hosszú, és 10 ezer font, melly prédáját egészen, és gyakran elevenen nyeli el, és a' mellynek gyomrában egész embert, és egész lovat is találtak. Seregestül kíséri a' Néger Rabszállító hajókat Gvineából Antillába ée. hogy azokat, kik az útban betegségben meghalnak, vagy magokat önként kivetik, azonnal felfalják. Hihetőnek tartják, hogy Jónást, és hajdan Herkulest ez nyelte el. Hat rend fogai vagynak, az utolsó rend mozgatható. Ennek bőréből készül a' legközönségesebb Sagrin, Májjából ée. Trán.

4. Faj. Fűrészhal. *S. Pristis.* der Sägesfisch. Orra elnyúlt, lapos, egész hosszában, mindenfelől fogas.

A' nagy Tengerben. 15 lábnyi hosszú, orra 5 lábnyi, koszperd forma különb különb számú fogakkal, ezzel üldözi kivált a' Czethalakat, és hasokat hívágja, lefűrészeli eledelére a' víziplántákat ée.

60. Nem. RAJA. *Raja.* Roche. Lélelkző lyuka alól a' nyakán mindenfelől 10. szája kitsiny, hegyes feje alatt, melyjével eggy végbe keresztül való, fogas, teste lapos, ferde, négy szegforma.

1. Faj. Zsibbasztó R. Görtshal. *R. Torpedo.* die Bitterroche, der Krampffisch. Egészen sima.

Főképpen a' Földközi Tengerben. 20. fontnyi, igaz electrumi, és minteggy Zsibbasztó útést közöl az ötet illetőkkel, melly ő néki mind védelmére, mind eledelének megszerzésére való. Húsát némelyek megeszik.

2. Faj. Kalló R. *R. fullonica.* die Wasserroche. Egész háta fülánkos, szeméig eggy sor fülánkja, a' farkán kettő.

Az

Az Európai Tengerben. Hasonló a' tsapó etsethez, és nyers bőrével, bőrt simítanak.

3. Faj. Nyilfarkú R. *R. Pastinaca.* die Stachelroche, der Pfeilschwanz. Teste síma, farkában hosszú, elől fűrészese fülánk, és háta szárnyatlan.

Sok Tengerekben. Farkfülánkja nem mérges ugyan, mindazonáltal ezen állatnak, és a' vad népének is fegyverül szolgál.

61. Nem. ORSÓHAL. *Petromyzon.* die Pride.

Feje testénél vékonyabb, szája felül hosszabb, mint alól. Fogai Narantszínűk. Lélelkző lyuka 7. a' nyaka oldalán, Tarkóján tső, Mely vagy Hasszánya nints.

1. Faj. Tengeri O. *P. Marinus.* die Lamprete.

Szája belől bibirtos, végső hátszárnya a' farkától különbözik.

Az Északi ée. Tengerekben. 3. lábnyi hosszú, messze felmegyen a' fojóvizekben. Teste Angolna forma. Húsa jó ízű.

2. Faj. Folyóvízi O. *P. Fluviatilis.* die Pride, das Neunauge. Végső hátormója szegletes.

Az Európai fojó ée. vizekben. 12 - 15. hüvelyknyi. Mind a' ketten felragadhatnak szájokkal a' Kösziklákra, hajókra ée. mind a' Nadály. Ambár tsak 7 szeme van; még is németül 9 szeműnek mondatik. Megehető.





## VIII. R É S Z.

### A' B o g a r a k r ó l.

#### 121. §. A' két utolsó Sereg.

**K**ét utolsó Seregei az Állatok Országának a' *Bogarak*, és a' *Férgesek*, már az előbbiektől ez által is különböznek, hogy az ő testekben semmi veres vér nincsen, hanem a' helyett egy fehér nedvesség foly, a' mellyért ezek a' régiektől is véretlen állatoknak (*Animalia exsangvia*) neveztetnek.

#### 122. §. A' Bogarak.

A' Bogarak azon Állatok, mellyeknek legalább tökéletes korokban Fejek, melyek, és testek alsóbb része, mint egy rovátkok által egymástól elválasztott, oldalast lévő lyukakon lélekeznek, homlokokon különös Nyúlángok avagy Tsápok vagynak (*Érzőszarvak*, *Fühhörner*) Lábainak száma hatnál nem kevesebb, de némely keveseknek más fél száz is vagyon, és tökéletességükig, bizonyos Formaváltáson, vagy Elváltozáson mennek által. Testeknek ezen rovátkairól Deák Nevek *Insectum*; Görögül *Entoma*, és a' Bogaraknak előadásokról való Tudomány *Entomologia*.

#### 123. §. Különbségek.

Az előadott esmertető jegyeken kívül, kevés tulajdonságaik vagynak a' Bogaraknak, mellyek mindnyájokkal közönségesek volnának. A' Fajoknak teménytelen száma, az ő véghetetlen elrendelések, az ezen célra intézett szinte olly különböző életnek módja, szükségük, és igen sokféle

Test

Testalkotást kívánnak, mellyben valamint testeknek egyenetlen nagyságában is, egymástól szerfelett különböznek.

#### 124. §. Testeknek külső boritékja.

Tsak az ő testeknek külső fedezetje is sokkal többféle, mint a' több állatoké. Sokak mint egy szarunemű pánczallal vonattak bé, melly több egymással öszvehajló darabokból áll, és a' melly által ezek az Állatok sokféle esetek ellen bátorságosokká tétetnek, 's tsontjaiknak fogyatkozása, mellyek más állatokban a' szálas húsoknak, és más lágy részeknek tartalékjaiúl vagynak, kipótoltatik. Sokak fám szőrrel borítottak bé, és a' Pillangoknak, és szárnyaik apró pelyhekkal, vagy inkább pikkelyekkel fedettek, mellyek nagy részént igen szép színűk, valamint közönségesen a' Bogarak között leírhatatlan szépségű állatok találatnak.

#### 125. §. Érzékenységek.

Az érző szerek alkotásában is, és így hihetőképén az Érzések nemében is igen különböznek a' Bogarak a' több állatoktól, annyira, hogy ok nélkül akarták sok nevezetes Emberek, némellyiket a' mi öt külső Érzékenységeink között; kivált a' *Hallást*, és *Szaglást* ő tőlök megtagadni, holott a' hallást tagadhatatlanul lehet észre venni sokakban, a' mellyek egymást, párzások idején különös hangok által ketségtetik magokhoz: a' szaglást pedig még többekben, mellyek az ő elrejtett eledelekre hirtelen ott teremnek.

#### 126. §. Szemeik.

Leginkább megjegyzésre méltók a' Bogaraknak Szemeik, mellyek alkotásokra nézve kétfélék. Az egyik féle, többnyire sok ezer szegletetskéből (*Facette*). Némellyekben számtalan kúpforma hegyetskéből is álló nagy Golyóbisok, mellyek mind

S 4

a' két



a' két esetben tulajdonképpen éppen annyi különös apró Lentsétskékből állanak, és belőlről gyakran tarka, vagy fényes mázzal bévonattak. Ilyen szemek vagy legtöbb Szárnyasbogaraknak, de sok szárnyatlanoknak is, mint a' Hummer Ráknak ée. A' más uemű Fiók Szemek (*ocelli, flemmata*), eggyügyük, kitsínyek, és mind számokra, mind helyheztetésekre nézve különbözök. Az elsőik úgy látszik, hogy inkább a' távol, az utolsóik a' közel nézésre valók. Legalább megegyez az azzal, hogy a' Piliangók az ő szárnyas tökéletes korokban illy nagy, öszverakott, messze néző tsői szemeket nyernek, holott eleinte, mint Hernyóknak apró, közel látó szemek vóltanak. Tsak kevés Bogarak mozgathatják az ő szemeket, mint p. o. a' Rákok,

127. §. *Tsápjok.*

Úgy látszik, hogy a' Bogaraknak legfáinabb érzések Tsápjokban vagyon, mint minékünk ujjaink hegyeiben. Nékiek kemény érzéketlen külső Test fedelek, és mozgathatatlan szemek lévén; az Érzésnek ezen eszközei nálók hasznosan kettőztetődnek, és mivel nagyobb részént setétben élnek, azok által, valamint a' vakok a' világosság fogyatkozását fáim érzéssel pótolják. Ezek a' Nemeknek meghatározásában bėjöven, formájokra, alkotásokra, hegyekre, vagy végződésekre, ée. nézve igen sokképpen különböztetődnek; *rövidek*, ha az állat testénél rövidebbek; *középszerűek*, ha azzal eggyeznek; *hosszak*, ha azt meghaladják ée. *Füzéresék* (*moniliformes*), ha apró ízektől állanak, mint eggy füzér gránát, ée. *Végre fejesek, bunkosok, levelese*k, ée.

128. §. *Belső alkotások.*

Testeknek belső alkotásában is igen különböznek a' Bogarak a' piros vérű Állatoktól. A' mit p. o. a' Bogarak Szívének mondanak, az eggy egyetlen

netlen szélességű hosszú tsatorna, melly a' hátok hosszában fekszik, de a' mellyből eggyetlen eggy ér sem származik, mellynek közönségesen — legalább a' Hernyókban semmi nyoma sem is talál-tatik, úgy hogy következésképpen, a' tápláltatásnak is ezen Bogarakban, tulajdon, és a' piros vérű állatok tápláltatásától egészen különböző módon kell esni. Ellenben tsudálkozásra méltó, fáin alkotású számlálhatatlan Lélekző tsökkal, és számtalan Szálas hússokkal fel vagynak ruházva, de a' mellyek mind alkotásokban, mind színekben különböznek a' piros vérű állatok szálas húseitől.

129. §. *A' Levegő.*

Ámbár nékiek is a' Szálas hússoknak mozgató-sára, és más foglalatosságokra a' Levegő nála nélkül ellehetetlennek lássék; még is ő benne semmi tulajdonképpen való igaz Lélekzést észre nem vehetni; még a' megveszett levegő is, mellyben az állati és növevény részek megrothadnak, és a' melly a' pirosvérű állatoknak halálos, a' Bogaraknak mint eggy igaz Elementumok, mellyben ők derekasan jól vagynak.

130. §. *Lakóhelyek.*

Lakóhelyek a' Bogaraknak sokkal határozatlanabb, mint akármelly más állati Seregeknek. Úgy szólván, minden Elementumokban elterjedtek. Kivált Nyárban nem könnyen vizsgálhatni tsak eggy arasztnyi Föld darabot is, hogy a' Bogaraknak nyomai azon ne találtatnának. Majd minden állatokon kivétel nélkül találtatnak valami félek, annyira, hogy még a' nagyobb Bogaraknak is, mint p. o. a' Tserebülyöknek, Méheknek, ée. ismét különös tulajdon. Nyüvök és Tetvek vagyon. Szinte úgy tsak igen kevés növevények vagynak (talám a' Tiszafa, és Sabina), mellyek tellyességgel semmi esmeretes Bogárnak lakóhelyül nem szolgál-nak,



nak, a' mikor ellenben sokakat, mint p. o. a' Tölgyfákat, több mint száz különböző nemei lakják és dongják a' Bogaraknak. Egyszóval, ezek az apró állatok, mintegy láthatatlan világot tsinálnak magoknak, melly mind az egész több organizált Teremtések közzé befurja magát.

De ámbár a' Bogarak általán fogva véve, az egész földön illy közönségesen elterjedtek is: még is szinte olly nehéz ellenben minden magános Fajnak, meg-határozott Állatokon, vagy Plántákon, és azoknak is, ismét csak egyetlenegy bizonyos részére szorított kiváltképpen való lakásokat megmutatni, valamint azt is, miképen tartózkodnak sokan, az esztendőnek, vagy napnak csak bizonyos idejében, hasonló helyben.

131. §. *Társaságos életök.*

Tsak némelly Bogarak laknak társaságos öszve-ségben, és élnek munkájokban költsönös segítséggel. Legtöbbek magánosan, és izolálva követik foglalatosságaikat, és sokak, mellyek mint a' Pókok, számos társaságban nevedtenek fel, majd azonnal elszélednek, és remetéül élnek, annyira hogy sokak párzásokon kívül, egyetlenegy teremtést is a' magok Fajok közzül többé nem láthatnak.

132. §. *Mesterségi ösztönök, Mesterei művek.*

A' rendkívül megjegyzésre méltó Épületeket, lakásokat, ée. mellyeket olly sok Bogarak magoknak készíteni tudnak, már fellyebb a' mesterségi ösztönnek alkalmatosságával (§. 35.) említettük. Kevés állatok vagynak ezen Seregben, mellyek az ő életeknek bizonyos Periodusában legalább egy szer, ezen mesterségben való természeti tehetségnek próbáit ne adnák; a' midőn vagy mint a' Ruhamolyok, és Pozdorjánok (*Phryganea*) tökéletlen formájokban, mint Lárvákat, magoknak lakásra

és

és óltalomra házat készítenek; vagy Elváltóságoknak, és hosszas halálos álmoknak kiállítására magoknak fekvést tsinálnak, és magokat befonják ée. vagy mint a' Hangyalesek, magoknak Léseket, és mint a' Pókok rablásokra hálókat készítenek, vagy mint sok Vízbogarak és Pókok, maradékoknak bátorságára zatskókat és fészkeket formálnak, mellyekre tojásaikat bízassák. Sokak azok közül, mellyek társaságos öszveköttetésben élnek, magoknak egyesült erővel, és a' velek született Mérő mesterségnek igen regulás törvényei szerént, közönséges hajlékot építenek, mint a' Méhek, ée.

133. §. *Tápláltatások.*

A' Bogaraknak tápláltatásokban nyilvánossággal látjuk, hogy ők nem csak azért esznek, hogy megelégedjenek, hanem hogy egyszersmind a' dögöt pusztítsák, hogy magok ismét más eleven Bogarakat emésszenek, és hogy a' haszontalan Dudvát fogyassák, ée. Ez az ő nagy Rendeltetések, mellynek bétöltésére szolgál ezen apró állatotskáknak részszerént majd hihetetlen erős szaporodások, részszerént az ő bétölthetetlen eledel kívánások. Tudjuk, hogy egy Hernyó 24 órában 3 annyit mint maga nyom, elpazérolhat. Némelly Bogaraknak Evést segítő különös eszközei is vagynak, úgymint, a' *Falámok*, (*Palpi*, *Fressspitzen*) mozgatható, ízektől álló, szálak, 2, többnyire 4, ritkán 6, a' szájakon. *Szipókájok*, vagy *Szipjok* (*Proboscis*, *Saugrüßel*) hártya nemű, visszahúzzható hosszú orr, mellynek vége két ajakra oszlik, mint a' Légynek, ée.

134. §. *Fegyvereik.*

Ellenségeik intselkedései előtt Bátorságosok némelly Bogarak, megtsaló formájok által, mint a' száraz galyhoz hasonló Mérőhernyók; mások az által, hogy a' Növényekkel, mellyeken élnek egy színnek vagyon, következőképpen azoktól ke-

vessé



vessé különbözvén, nem olly könnyen vétetnek észre, mint a' *kerti Balhák*; mások bátorságosok, szükségekben terjeszthetők bűdösségek által; mások társaságos életeknek hatalma által; mások ismét tsudálkozásra méltó erejek ée. által. Sokak pedig fegyverekkel, p. o. szarvakkal, tsípő szájjal, fulánkokkal, és méreggel bírnak.

135. §. *Tenyészések.*

A' Bogaraknak Tenyészésekben is sok tulajdon különösségek adják elő magokat. Így p. o. hogy gyakran azon egy Fajban a' két nemek egymástól olly különbözök, hogy elébb tartathatnának egészen különböző nemek, mint egyűvé tartozó Fajok gyanánt, vagy, hogy a' Méhek, és más velek rokonos Bogarak között a' legnagyobb szám mindenkor nemtelen, az az, hogy ők nemzödnek és születnek, a' nélkül hogy nékiek rendeltetések, vagy alkalmas voltok lehetne a' fogadásra vagy nemzésre.

136. §. *Párzások.*

Párzásokban is igen sok tulajdonok vagyon némelly Bogaraknak. Legtöbbek annyiban erőltetett Eggyesnőzésük, mivel hogy egy általában nem többször, hanem csak egyetlen egyszer parosodhatnak életekben: a' Halál ő nálók olly elmaradhatatlan következése az ő első üzekedéseknek, hogy az ő életük tsupán csak a' nőzés halasztása által hosszabbíthatatik.

137. §. *Terhességek.*

A' tenyésztés munkájának több különösségei közzé tartozik a' Bogaraknál az is sokakban, mint p. o. a' Kosenillében, és a' homok, vagy Búvóbolhában, ée. hogy a' terhes nőstény igen iszonyú nagyságra nekedik, annyira, hogy p. o. a' *Természben* két ezerrel vastagabbnak és nagyobbbnak íteltetik a' szülésre megért anya, mint vala a' termékenyítés előtt.

138. §. *Tojások.*

Legnagyobb része a' Bogaraknak tojásokat tojik, melyeket az Anyák egy tsudálkozásra méltó belső ösztön szerént mindenkor leggondosabban, a' kikelendő fajzatokhoz legjobban illő, meghatározott helyekre raknak. Sokak p. o. tsupán csak más nemű Bogaraknak eleven testeikbe, a' Hernyókba, vagy Bábokba, vagy egészen más Bogarakba tojnak, mert valósággal néha a' *Gyűrűspille* (*Phal, Neufria*) tojásaiból, a' kis Hernyók helyett, az apró Szúnyogoknak egy tulajdon faja kelki. — Sokszor a' Bogár tojások, kivált a' Pillangók közt, felette igen sokféle formájú, és jegyűk is, és ha az Anya azokat a' szabad levegőn tojja el, a' firnáznak valamely nemével vonatnak bé, hogy azok se az esőtől el ne ázzanak, se más történet által könnyen el ne remoljanak. Némelly kevés Bogarak eleven fajzatokat szülnek, és sokak, mint a' *Levelészek*, (*Aphis*) mind a' kétféle módon szaporodnak.

139. §. *Elváltozások.*

Eggy megjegyzésre legméltóbb Jelenség, melly majd tsupán csak ezen állati Seregnak tulajdona, legalább másokban (95. 116. §.) koránt sem illy kiterjedő, az ő Formaváltások. Legkevesebb Bogarak tartják, t. i. meg azon formájokat, mellyben először világra jönnek, egész életükben; hanem nagyobb részént, egynéhány ízben, életüknek bizonyos szakaszában elválnak, és ezen jelenés alkalmatosságával gyakran egészen különböző formában állanak elő, melly által egyszersmind (a' közönséges vélekedés ellen) az ő egész belső Test alkotások megváltozik, mellyet a' gyanított előre meglévő tsirákkal (§ §.) megeggyeztetni igen nehéz.

140. §. *A' Lárva.*

Azon formában, mellyben az illy Elváltozó állatok elsőben a' tojástól kibujnak, mondatnak *Lárva*-



*váknak.* Többnyire igen apró formában jönnek világra, annyira, hogy p. o. egy megnevekedett *Füz-hernyó* (*Phal. Cossus*) 72 ezerszer többet nyom, mint mikor szinte kibujt a' tojásból. De ellenben annyival sebesebben nőnek, úgy hogy p. o. a' kék Dongónak (*blaue Schmeißfliege*) pondrói, 24 órával a' kikelés után, már 155 szörte többet nyomnak, mint mikor kiköltének. — Ezen Lárvaék részszerént lábasok, mint a' Hernyók, és földi Hernyók (*Engerlinge*) részszerént lábatlanok, mint a' Nyüvek, Pondrók, Kukaczkok. Szárnyok még nints. Ezen korokban tenyészésre is még tellyességgel alkalmatlanak, tsupán csak táplálják magokat, tulajdon eledelekkel; nőnek és egynehányszor vetkeznek.

141. §. *Báb, Pupa; Nimfa.*

Azon forma, mellyben a' Lárva formátlanul van, mondatik *Nimfának*. Sokak ezen korokban helyből helybe mozoghatnak, és eledellel is élhetnek. Mások ellenben mint Bábok, (Bubák, Pupa) vékony szövésekbe rejteznek, és mint a' Pillangok, függőlegesen, vagy keresztbe magokat felakasztják; vagy vastagabb Tokokba zárkoznak, mint sok Pillék, és életeknek ezen részét egy elrejtező álomban töltik el, eledel nélkül, és minden helyből való mozdulás nélkül.

142. §. *Tökélletes állat.*

De az idő alatt, míg az Állat illy érzéketlenül, és megmerevedve a' maga tokjában eltemetve látszik, megesik rajta a' nagy változás, hogy lárvas állapotjából tökéletes állattá (*Insectum declaratum, imago*) formáltatik, és bizonyos idejében tömlöczéből kibúvhatik. Sok Bogarak életeknek ezen végső Szakmányját igen kevés idő alatt elvégezik. Sok az ő borítékjokból kifeselvén, száját többé magokkal a' világra nem hoznak, többé nem esznek, nem nevednek; mind e' két szakmányját már az organizált Testnek, mint Lárvaék bétől-

bétöltötték; most már csak a' harmadik vagy on hatra; szaporítják Nemeiket, osztán a' Maradéknak helyt adnak, 's meghalnak.

143. §. *Hasznok.*

Közvetetlen hasznok a' Bogaraknak az Emberekre nézve igen együgyű, de még sem megvetendő. Sokaságokhoz képest, az igaz kevés állati ezen Seregnek megehetők, mint a' Rákok, a' Napkeleti nagy Sásák, ée. A' Méheknek mézei ée. de ugyan ezeknek viassza hasznos a' világolásra, és más ezerféle végekre. A' Selyem hasznos öltözetre, és sokféle más haszonra. — Különb különféle bogarak jeles színeket adnak, mint a' Kosenille, a' Skárlát, a' Kermes, a' Karmasin színt. ée. Még az ő általok okozott rossz kinövések is a' Plántáknak haszonra valók, mint a' *Gubatsok* a' Tímároknak. A' *Galles* hasznos eszköz Téntának, festéknek, valamint a' Ladka, bizonyos Napkeleti Indiai Színbogaraknak (*Coccus*) szüleményje, Fírnácznak és petséltő viaszak. ée.

*Orvosságul* szolgálnak kiváltképpen a' Körösbogarak, a' Százlábúk, a' Rákok, a' Belangai Hangyák, a' Nünükék, és az úgy nevezett Májusibogarak, mellyek ujjonnan, mint a' veszett Eb marás ellen való orvosságok nevezetesekké lettenek.

Mind ezeken kívül *ékességre* is szolgálnak; a' Bogarak megékesítették nekünk a' földet, ha mi azokat emberibb módon, az az szorgalmasabb meggondolással vizsgálánk. — Egy Neme körül is az Oktatlanállatoknak e' földön nints oly sok szép új, és szinte a' bámulásig gyönyörködtető, mint a' Bogarak körül. De az esméretnek nevedekésével lassan lassan még többek megfogják mutatni, hogy több hasznok vagy on, hogy sem mint csak ostorúl vólnának rajtunk. — Meglehet, hogy a' jövőendő Századokban az Emberek száz, meg



meg száz könnyebségeket, jó ízű falatokat, orvosságokat, szépségeket, és vagy eggy, vagy más eszközöket fognak köszönni a' Bogaraknak.

De más részről, az a' haszon, mellyet ezek az észrevehetetlen apró állatotskák a' Természet nagy Majorkodásában tesznek, annyival többféle, és szinte megmérhetetlen. A' Bogarak azok, mellyek számtalan sok rossz növényeket részszerént tsírájokban megfojtanak, részszerént, ha azok felnöttek is elpusztítják, és azoknak további uzsorájokat megakadályoztatják. — Más szinte olly derék hasznót tesznek azok a' sok Bogarak, mellyek döggökkel élnek, ganéjban laknak, ée. és a' mellyek ez által, hogy ők ezen iszonyító állati részeket megemésztik, elszélesztik, által szűrik; egy felől a' Levegőnek megveszését, megakadályoztatják, más felől pedig a' földnek közönségös trágyázását munkálodják. Ezen tekintetben olly jól tévők p.o. a' nagy Dongólegyek, ée. a' meleg tartományokban.

Más részről számtalan Bogarak segítnék a' Növényeknek is szaporodásán, és termékenyítésén, a' midőn a' magport egyről másra elviszik, ée. Rövideden a' Bogarak mint megannyi esztendei szolgálai a' Természetnek, saját, kiosztott munkáikon fővétéve, a' Növények közt való mérséket megtartván, a' hibásokat, felesleg valókat, holtakat, rothadtakat megemésztvén, végre magok, mind sok Emlősöknek, mind kivált a' Madaraknak, Kéltűknek, és Halaknak eledelül szolgálván.

#### 144. §. Károk.

A' különb különb állati Seregek hasznai és kárai többnyire egymással mérsékelve vagynak: úgy vagyon itt is a' dolog általán fogva véve; de az Emberekre nézve a' Bogaraknak kártételek meg gondolásra méltóbb, mint más állatoké. Fájdalommal szemléljük, hogy ezek a' majd velek bírhatatlan

lan sokaságok, gyakran egész vidékeket; Vetéseket, — Erdőket, — Szőlőket, — Kerteket, — Réteket, — és mindent, valamit ellepnek, mint a' vándor Sáskák, a' temérdek Hernyók, Tserebogarak, Szípolyok, Eszelények, Tsajkók, Hangyák, ée. elpusztítanak. Mások a' gyenge kerti veteményeknek ártalmasok, mint a' Kertibalhák, sok Hernyók, és a' Csimeszoknak sok fajai ée. Mások gabonás tsüreinkebe, Kamaráinkba, sőt Házainkba is befészkelődnek, és még a' záros Ládák ée. sem mentek tőlök. Megemésztik a' Zsúzsokok a' Gabonákat, sokak sokféle eleség nemüket, mint Lisztet, húst, mézet, sajtot, szalonnát, ée. a' Gyapjú és bőr nemű eszközöket, mint a' Molyok, a' Könyveket, és Természeti gyűlyteményeket, mint sok apró Bogaraknak lárvái. Sokak magát az Embert is nyughatatlanítják, mint a' Balha, Tetű, Légy, Csimesz, Szúnyog, Kollants, ée. és megannyi a' szelíd állatokat, Lovakat, Marhákat, Juhokat, Tyúkokat ée. Magokat is a' hasznos Bogarakat, Méheket, Selyembogarakat, ée. Végre mások rettenetesek mérgekért, mint a' Skorpio, ée. A' honnan mind ezekkel az Embereknek szüntelen való harcok vagyon; és az ő fogyasztások, 's írtások gondolkodásokat 's igyekezeteket fárasztja.

#### 145. §. Elosztások, Rendjek.

A' Bogarak Seregének Rendei az ő szárnyaiktól vétettek. Az tudni való, hogy a' Jegyek mindenkor az ő Forma váltások után lévő, tökéletes Bogári állapotjuk szerint valók, mellyek is ezek:

- I. Rend. Fedelesszárnyúk, *Coleoptera*, Káfer. Egész, és nyugtokban öszvefoglalódó, kemény szárnyfedelük (többnyire) 2. szárnyúk.
- II. Rend. Félzárnyfedelük, *Hemiptera*, Halbkáfer. Tsak félig kemény, Pergamen forma, rövid szárnyfedelük, 4. szárnyúk.



- III. *Rend.* Pikkelyesszárnyúk, *Lepidoptera*, Pillangók, 4. kiterjedt, tarka pikkelyekkel fedett szárnyúk. Lány, szőrös testük.
- IV. *Rend.* Réztés, vagy Szitaszárnyúk, *Neuroptera*, *Perfliegen*. 4. hálós, vagy keresztül rostélyozott, által látszó hártvaszárnyúk, alfelek fülánktalan, *Gyöngyösszárnyúknak* mondatnák, mivel azok gyakran gyöngyház módra tsilognak.
- V. *Rend.* Eres, vagy Hártváasszárnyúk, *Hymenoptera*. Erősebb, rendetlenebb, hosszabb erű, 4. hártvaszárnyúk, alfelek fülánkos.
- VI. *Rend.* Kétszárnyúk, *Diptera*. Két fedetlen-szárnyúk, ketteje helyett 2. sarjú, vagy Fiókszárny, (Halteres).
- VII. *Rend.* Szárnyatlanok, *Aptera*. Szárnyak, és szárnyfedelek nélkülvaló Bogarak.

A' Nemek esmertető jegyei vétetnek részszerént a' Tsápoktól, részszerént evöszerektől, Falámjoktól, Szípjoktól, részszerént fejeknek, derekoknak, és hátúljoknak különböző alkotásoktól ée. A' magános tetemeknek több különbségei, mellyek gyakran tsak nagyító üveg által látszanak, és a' szín ée. *Fajokat* különböztetnek.

### I. *Rend.* Fedelesszárnyúk. *Coleoptera*.

Ezeknek két szárnyfedelek vagyon, de a' melly némellyeknél öszvenött; és két szárnyok; de ez is némellyeknek éppen nints. Tojásból kikelő Lárva-joknak Falámja, és legtöbb Nemeknek a' Melyén 6. lábai vagynak. Némellynek, mint a' Cincinbogárnak lárva-ja lábatlan. Ez a' lárva leginkább a' földbe bábozza magát, valamely kivájt agyagos gödörbe, vagy mint a' Cincinbogár, a' fákba. A' tökéletes bogár tsupa lágyon búvik ki báb-jából, de bőre

bőre a' levegőn kevés idő alatt megkeményedik. Feje mint a' Lárva-jának állkapczás, szájok felül paissal befedődik, ée.

#### 1. Nem. TSEHEBŰLY. *Scarabaeus* Käfer.

Tsápjai buzgányosok, buzgánya leveles. Falámja 4. Szarunemű, álla majd fogatlan, első szarvai gyakrabban fogasok.

Szinte 433 Fajokból álló számos Nem, melly ez okon több familiákra osztódik. Növényekkel, rútságokkal, rothadásokkal, Bogarakkal, Férgekkel élnek. Nevezetesebbek.

##### a. *Derekok szarvas, paisotskás.*

1. Faj. Herkules Ts. *S. Herkules*. der *Herculeskäfer*. Derekának szarva béhajlott, igen nagy, alól szálkás, egy fogas; feje szarva hátra hajlott, felül sok fogas.

Brasiliában. Lárva-ja egy jó hüvelyknyi vastag, és közel egy fertály rőfnyi hosszú. A' Bogár színében változik, hol barna, hol tengerszín zöld, fekete pontokkal. 4. hüvelyknyi hosszú.

2. Faj. Akteon Ts. *S. Acteon*. der *fliegende Otter*. Síma, dereka két szarvú, feje szarva egy fogas, a' hegye kétágú.

Amérikában. Minden eddig esmeretes Bogarak között, a' Rákokat és Kanditsokat (*Monoculus*) kivévén legnagyobb, 5. hüvelyknyi hosszú, gesztenyeszín.

3. Faj. Holdfejű Ts. *S. lunalis*. der *Streffköpf*. Paistalan, dereka 2. szarvú, a' középső tompa 2. ágú, feje szarva felálló, paisa kitsípett.

Európának ganéjos legelőin. Félholdforma feje van, egészen fekete fényes. Ganéjból mint több Faj társai, üres golyóbisokat tsinál, mellyeket egyenként a' föld alá kapar, a' perje gyökerén megcrösit, és mindenikbe egyet egyet tojik.

##### b. *Derekok szarvatlan, fejek szarvas.*

4. Faj. Orrszarvú Ts. *S. Nasicornis*. der *Mashornkäfer*. Paisotskás, dereka 3. tsútsos, feje szarva hátra hajlott. Fedelei símák.



Európában, a' meleg ágyakban, varga tserben, ée.  $1\frac{1}{2}$  hüvelyknyi hosszú, gesztenyeszínű, a' Nös. ténynek szarva kissébb.

c. *Derekok 's fejek szarvatlan.*

5. Faj. Trágyabogár. *S. Fimetarius.* der Mistfäfer. Paisotskás, fekete, feje bibirtsós, fedelei veressek. Európában, a' marha ganéjban. Tsápjai és fedelei veressesek, bibirtsója 3. Négy lineánnyi. Vagnak szürke fedelü, és halovány lábú Hasonfajai, ée.
6. Faj. Kalapos Ts. *S. subterraneus.* der Erdwühler. Paisotskás, dereka síma, feje 3. bibirtsós, fedelei tsipkés rovátkokkal. Európában. Feje félholdforma, vagy mintegy elől leeresztett kalap, fekete, fedele barázdás.
7. Faj. Kapás Ts. *S. Fossor.* der Gräber. Paisotskás, dereka visszatompított, feje 3. bibirtsós, a' középső majd szarvforma. Európában. Igen serényen leassa magát a' földbe és ganéjba. Fekete, tojásforma, mintegy  $\frac{1}{2}$  hüvelyknyi.
8. Faj. Ganéjbogár. *S. stercorarius.* der Mistfäfer. ée. Paisotskás, fekete, síma, fedelei barázdások, feje ferde négyszeg, feje teteje kiálló, tsápjai veressek. Európában, kivált a' Lóganéjban, azért bővséges az Ország útján. Estve nagy zúgással széllyel repdesvén, tiszta napot jövendöl. Néha kékelő vagy zöldellő színnel, és fakó fedelekkel különbözik.
9. Faj. Tavaszi Ts. *S. vernalis.* der Frühfäfer, Frühlingfäfer. Paisotskás, fedelei igen símák, feje paisa ferde 4. szeg, feje teteje kiálló, tsápjai feketék. Európai, kivált a' Juh ganéjban, kissébb az elébenieknél. Kék, zöld, és homályos színnel, 's veres tsáppokkal különbözö.
10. Faj. Szent Ts. *S. sacer.* der heilige Säfer. Paistalan, paisa 6. fogas: dereka tsipkés, hátulsó szárai szemszörösök, feje teteje majd kétfogas. A' déli régi Világban. Rómában a' régi Oszlopokra metszették az Egyiptomiak, mellyek azért Bogár hátúknak nevezettek. Ganéj-hengert görget, és abba tojik. Fekete, majd olly nagy, mint az *Orr-szarvú.*

11. Faj. Galatsinhajtó Ts. *S. pilularius.* der Pillenfäfer. Paistalan, fekete, homályos, síma, alól rézszínű, dereka hátul kerekített. Európában. Sisiphusként, magoknál kétszer nagyobb Ganéj galatsint hengergetnek minden nap mind a' ketten.
- d. *Allkapczájok hajlott, majd fogashasok, hegyes tsupasz, részült tsonka.* Szípolyok.
12. Faj. Tsapóbogár. *S. Fullo.* der Jullustfäfer. Tserépszín, fejénél babos, paisotskájának két feje foltja, tsápjai hétlevelük. Európának homokos részein. A' Tölgyfán, és tseplesz Nádon, alól borzas, Tsápjainak igen nagy levelei vagnak.
13. Faj. Alma Szípoly. *S. horticola.* der Gartenfäfer, Johannistfäfer. Feje és dereka kék, szörös, fedelei tserépszínűk, lábai feketék. Az Európai kertekben. Az Almafák termésit pusztítja. Ez minálunk az Almafák virágzásakor igen bőv, de egy kevéssé különbözik, úgymint: Egészen kék, szürke szörökkel, fedelei fejjérel pontozottak.
14. Faj. Rozs Szípoly. *S. fecalis.* Feje, dereka, és lábai zöldek, szája paisotskás, orra és dereka párkányos, hasa szörös, fedelei verhenyök. Magyar Országon, két Hasonfaival együtt. a.) Fedelei haloványabbak, öszveérések tövén fekete folt. b.) Fedelei szürkék, öszve-menetelek, és külső szélek vonásos. Mindnyájan seregestül a' Rozst és a' Búzáat dongják virágzásában, és szemzésében, 's az uj és tejes magszemeket pusztítják.
15. Faj. Tserebogár. *S. Melolontha.* der Mayfäfer, Krengfäfer. Paisotskás, tsonka, tserépszín, dereka szörös, farka behajlott, hasa rovátkai fejérek. Európában. Négy esztendeig lakik a' föld alatt mint földi hernyó, akkor feje sárga, feje narantszín, alfele setét kék, a' növények gyökereit elrágja. 6-dik esztendejében jö végre világra, mint Tsererebogár, és kivált estve seregestül járva, tsapása a' Tartományoknak, a' Gyümölsfáknak. A' verebek pusztítják, a' reá öntött olaj Csimasz üző.



16. Faj. Nyárkezdeti Ts. *S. foliitialis*. der Juniusfáfer, Brachfáfer. Paisotskás, tsonka, tserépszín, dereka szőrös, fedelei sárga halványok 3. melesleges fejeér lineákkal.

Az Európai fás kertekben. Nyár kezdetkor bővséges, hasonlít az elébbenihez, de tsak felényi, sár-gább, szőrösebb.

e. *Allkapczájok egyyenes.*

17. Faj. Aranyos Ts. *S. auratus*. der Golbfáfer, Rosenfáfer. Paisotskás, aranyos, hasa első szele-tének oldalai egyy fogúk, paisa laposatska.

Európában. Lárvája és bábja a' Hangya bojban, és odvas fákban, maga pedig ez a' szép Bogár a kertekbe. Vagynak példák, hogy megáztatott kenyeré hűjjal 8. esztendeig is életben tartatott. Fénylő aranyzsin zöld. Nints olly nagy, mint a' Tserebogár. Ha illetik, alfelén büdös nedvességet botsát.

f. *Faldánjai hengerformák, tsápjainak buzgánja rétes.* *Lathrus.*

18. Faj. Tsajkó, Ollósbogár. *S. cephalotes*. der Ohrenfáfer. Paisa kitsípelt, kétkaréjos.

Magyar Országban, a' kemény agyagos földön. Fekete, dereka visszatompított, domború, sima. Allkapczája sarlóforma, belől fogas, és olló módra öszvejáró. Fedelei rövidek, barázdások, öszvenöttek. Tsápjai buzgányjáig füzéressek. Éles ollójával lenyesi a' Szőlő, nevendék fák, és Oltások jövéseit.

2. Nem. SZARVASBOGAR. *Lucanus*. *Feuerschröter*.

Tsápjai buzgányosok, buzgánya öszvenyomúlt, a' szélesebb oldala fésű hasadású. Állkapczai kiállók, elnyúltak, fogasok. Ajakai alatt két falám forma szálatskák.

1. Faj. Kék Sz. *L. Cervus*. der Hornschroter, Hirschfáfer. ée. Paisotskás, állkapczái kinyúlók, a' hegyek kétágú, oldalak egyyfogas.

Európában, a' Tölgyes Erdőkben. 4. hüvelyknyi hosszú. Fején két szarvas szarvforma állkapczái, mellyeket széllyel nyithat, és öszveszoríthat. Fekete fedelei, kék hamuszínűk. A' Nöstény kissebb.

3. Nem.

3. Nem. PORVA, Dermeszt. *Dermestes*. Schabfáfer, Kleinedf. Tsápjai buzgányosok, buzgánya leveles, három íze vastagabb. Dereka domború, alig párkányos. Feje dereka alatt behajlott, elrejtett.

1. Faj. Szalonnabogár. *D. lardarius*. der Speckfáfer. Fekete fedelei elől hamuszínűk.

Európában. Tojásforma, szőrös hamuszínű lárvája a' döglött állatoknak lágy részeivel; a' Bogár, olajjal és zsírral él.

2. Faj. Szütsbogár. *D. pellio*. der Fleckfáfer.

Fekete, fedelei 2. fejeér pontokkal.

Európában, a' bőrökben, a' régi könyvekben, ée. lárvája hosszúka, szőrös, farka sertés, első vetkezése után aranyzsin.

4. Nem. BOSTRIK, Szúh. *Bostrichus*.

Tsápjai buzgányosok, buzgánya merő. Dereka domború, alig párkányos, Feje behajlott, dereka alatt elrejtve.

1. Faj. Betűző B. *B. typographus*. der Zeichner. ée. (ez előtt Dermestes.) Tserépszín, szőrös, fedelei barázdások, visszatompítottak, elől kitsípdestek.

Európában, a' Fenyveseknek igen rettenetes állat, melly a' Fenyőfákba olly bővséggel rakodik, hogy egy közepszerű fában 80 ezer lárvaít számláltak meg. A' kéreg alatt betűformákat mutató barázdákat tsínál, e' miatt a' fa kiszárad, és megaszik, levelei megverésednek, szurokját elveszti, és az után alig jó szénnek is, nem hogy épületre való, vagy tűzi fának.

2. Faj. Fenyőszúh. *B. piniperda*. der Sonnenfáfer. ée.

Fekete szőrösötske, fedelei szurokszínűk, épszélük, talpai verhenyök.

Európában. Ez is a' Fenyőfáknak alsó ágait lyukgatja, száraztja, rontja. Alig van felényi, mint az elébbeni.

5. Nem. FURDANTS. *Plinus*. Kummelfáfer, Bohrfáfer. Tsápjai fonál formák, utolsó ízei nagyobbak, dereka kerekded, nem párkányos, fejét befoglaló. T 4 1. Faj.



1. Faj. Makats F. *P. pertinax.* der Holzbohrer.  
Barna egyszínű.

Európában. Ha illetik, magát mint a' holt öszvehúzza, nem mozdul. Leginkább a' Tölgyfákat rontja.

2. Faj. Kártékony F. *P. Fur.* der Diebkäfer, Kräuterdieb. Tserépszín, majd szárnyatlan, dereka 4. fogas, fedelei két fejtér vonásokkal.

Európában. Egy legkártékonyabb állat a' Természeti gyűlteményeknek, Könyvházaknak, háziesszőknek, Szüts munkáknak ée. Egy Tetű nagyságú, teste tojásforma.

6. Nem. HISZTER. *Hister.* Dungkäfer, Stutzkäfer.

Tsápjai bunkósok, bunkója merő, alsó íze öszvenyomúlt, meghajlott. Feje, teste alá behúzható, szája fogós, fedelei testénél rövidebbek, első szárai fogasok.

1. Faj. Egyszínű H. *H. unicolor.* der europäer D. Fekete, fedelei részelt rovátkosok.

Európának homokjain, ganéjain, kivált a' Lóganéjban. 4. lineányi, széle hossza majd egy.

7. Nem. VÍZSODRÓ. *Gyrinus.* Drehtkäfer.

Tsápjai hengerformák. Álla szarú nemű igen éles. Szeme 4. kettő felül, kettő alól.

1. Faj. Úszó V. Vizenkorász. *G. Natator.* der Schwimmkäfer. Alig tsíkos.

Az Európai tókban. Rendkívül sebessen hereng a' vizen, örvény módra, mint több fajársai is.

8. Nem. BIRHA. *Birrhus.* Knollkäfer, nagende Wollenkäfer. Tsápjai bunkósok, bunkója leveles. Falámjai egyenlők majd bunkósok. Állai és ajakai kétágú.

Apró gyapjú nemű szőrökkel vagy pelyhekkal fedettek, mint a' Pillangók; szüntelen rágnak.

1. Faj. Pilulabogár. *B. Pilula.* die Pillentugel.

Barna, fedele félbe szakadt fekete tsíkos.

Európának homokjain. Gömbölyű mint egy pilula, csak tsápjai állanak ki.

9. Nem. VIRMÁSZ. *Anthrenus.*

Tsápjai bunkósok, bunkója merő. Falámjai egyenetlenek, fonalformák. Álla hártás. kartsú, 2. ágú, ajaka épszélű.

1. Faj. Házi V. *A. muscorum.* der Kabinettkäfer. (ez előtt Birrhus.)

Homájos, fedelei homájosotskák, fejtér ponttal.

Európában a' házakban a' Szüts munkákat, a' Kabinétekbe a' kitömött állatokat rontja.

10. Nem. TEMETŐBOGÁR. *Silpha.* Todtengräber, Aaaskäfer. Tsápjai bunkósok, bunkója leveles. Fedelei párkányosok, feje előre nyúló, dereka laposatska, párkányos.

1. Faj. Sírásó T. *S. Vespillo.* der Todtengräber, Bissamkäfer. Hosszúka, fekete, kerek, egyenetlen paissal, fedelei kettős rosdaszín vonású.

Európában ée. Az apró állatok dögeit, mint a' több Fajársai is, leássák, belé tojnak, betemetik. Pésmá szagú, fedeleit feltartva, és öszveerve gyorsan repül. Kissebb a' Tserebogárnál.

11. Nem. PAISBOGÁR. *Cassida.* Schildkäfer.

Tsápjai füzéresek. Fedelei párkányosok. Feje, derekának paisa alatt elrejtve.

1. Faj. Zöld P. *C. viridis.* der Grünschildb.

Európában, a' bogátskórón, és gyűrűs plántákon. Tojásforma kerek, lábai sárgák.

2. Faj. Murrai P. *C. Murraea.* der rothe S. Atlantkäfer. Fekete, paisa veres, fedelei vérszínű, feketével pettegetve.

Európában az örvény gyökéren, Füzényen, ée. Nagysága, termete, mint az élébbeninek.

12. Nem. FÜSKATA. *Coccinella.* Sonnenkäfer. ée.

Tsápjai bunkósok, bunkója merő, első falámjai baltaformák, a' hátulsók fonalformák. Teste félgolyóbis, párkányos szélű, hasa lapos.



Deák nevek színektől vagon. Német nevek formájoktól. 134. Fajok között sok közönséges van és szép.

\* *Veres, vagy sárga fedelük, fekete pontokkal.*

1. Faj. Kétpontos F. *C. Bipunctata.* Zweypunkt.  
Fedelei veresek, 2. fekete ponttal.

Az Európai kertekben, Erdőkben ée. igen sok. Levelészekkel él. Vagnak ezen osztályban: *Egy-pontos*, sárga fedelü. *3 pontos*, veres fedelü. *5 pontos*, veres fedelü. *4 pontos*, sárga fedelü. *6 pontos*, fakó. *7 pontos*, veres fedelü. *8 pontos*, veres. *9 pontos*, veres. *10 pontos*, fakó, 's tovább 28-ig.

\*\* *Veres, vagy sárga fedelük, fehér foltokkal.*

Ezek között: *10 tseppes*, sárga. *12 tseppes*, sárga. *14 tseppes*, fakó. *15, 16 tseppes*, sárgák. *18, 20 tseppes*, veresek. ée.

\*\*\* *Fekete fedelük, veres foltokkal.*

2. Faj. Kétfoltos F. *C. bipustulata.* Zwenfleck.  
Fedele fekete, két veres ponttal, hasa vérszín.

Az Európai kertekben. Vagnak ezen Osztályban is: *3, 4, 6, 10, 16, 20*, pontosok, vagy foltosok. ée.

\*\*\*\* *Fekete fedelük, fehér és sárga foltokkal.  
Itt is 12 - 14 pontos. ée.*

13. Nem. LEVÉLBOGAR. *Chrysomela.* Blattkäfer, Goldkäfer. Tsápjai füzéresek. Falámja 6. ki felé vastagabbak. Dereka párkányos, fedelei nem. Testek (többeknek) tojásforma. Igen apró, többnyire arany, és rézszín fényes, de a' plánták leveleinek ártalmas Lárvánjú, 270. Bogarak 2. Osztályban.

\* *Hátulsó Czombjai az elsővel egyenlők.*

1. Faj Cziczfarkkóró L. *C. goettingensis.* das Schafgarbenhähnchen Fekete, lábai violaszínűk.  
Európában. Lárvája bővséggel a' Cziczfarkkórón. Tojásforma.

2. Faj.

2. Faj. Piczinke L. *C. minutissima.* das Milbenhähnchen. Fekete homályos.

Svéciában. Egy a' legkisebb Bogarak közzül, egy Balhánál 4. szerte kisebb. Tojásforma.

3. Faj. Gabona L. *C. cerealis.* der Saatblattkäfer, Kornjäger.

Aranyos, dereka 3, fedelei 5. kék lineákkal.

Az Európai gobonákban. Egy a' legszebb Bogarak közzül, viola, veres, zöld, arany színekkel. Kárt nem téssen.

\*\* *Ugrók, hátulsó czombjai vastagodattak.*

4. Faj. Kertibalha. *C. oleracea.* der gemeine Erbsenfliege, Gartenhüpfen. Zöld-kékellő.

Európában. Kártékony kis állat, több Fajtársával együtt, kivált a' Káposztán, és a' 4. hatalmas Seregbeli több plántákon. A' nedves plántákra szitált hamú, gyakran véghez vive még eddig ellene legjobb eszköz.

14. Nem. REJTETTEJÜ. *Cryptocephalus.*

Tsápjai fonálformák. Falámja 4. Dereka párkányos, fedelei nem. Teste majd hengerforma.

1. Faj. Liliombogár. *C. meridiger.* der Kistenkäfer.  
Felül veres, dereka hengerforma, minden felől benyomott.

Európában, a' Liliomokon, Gyöngyvirágon ée. Lárvája maga ganéjával magát befedi. A' Bogár illetve hangot ad.

15. Nem. HISPA. *Hispa.* Stachelkäfer, Dornkäfer.

Tsápjai hengerformák, tövei közel állók, szemek közzül nővők. Falámjai orrformák. Dereka és fedelei gyakran füláncosok.

1. Faj. Fekete H. *H. atra.* der Schwarzing.

Egész teste fekete.

Európában. Gyep gyökérrel él a' föld alatt, nagysága különböző. Páisa, háta, és fedele tuskés.

16. Nem.



16. Nem. MAGFÚRÓ. *Bruchus*. Csamentkáfer, Müffelkáfer. Tsápjai fonálformák, Falámjai egyenlők, ajaka kihegyzett.

Ezeknek lárvái a' magvakban élnek, melyeket kifúrnak, ott változnak el; a' Bogarak virágokon repdesnek.

1. Faj. Borsózsúzsok. *B. Pisi*. der Erbsenkáfer. Fedelei fekete feje tarkák, alfele feje. 2. fekete pontokkal.

Európában, és Északi Amérikában, a' hüvelykes veteményeket, kivált a' Borsót vesztegeti.

17. Nem ZSÚZSOK, Zsizsik, Orrbogár. *Curculio*. Müffelkáfer. Tsápjai bunkósok, előre nyúló szarvnemű orrán állók, Falámjai 4. fonálforma. 606. Fajokból álló igen nagy Nem; többnyire rövid, kerekded, de igen kemény pánczélos testűk. Kártékony állatok; a' hosszú orrú a' fák gyümölteit, magvait; a' rövid orrú a' leveleket, mezei és kerti terméseket vesztegetik leginkább. 5. Familiák.

\* Hosszú orrú, kartsú czombúk.

1. Faj. Pálma Zs. *C. Palmarum*. der Palmbohrrer. Fekete dereka felül lapos, fedelei kurták, barázdások.

A' két Indiákon. Lárva Ságó palmával él, de az Indusok is sütve megeszik. 2-3. hüvelyknyi hosszú.

2. Faj. Gabona Zs. *C. frumentarius*. der rotte Kornwurm. Vérszín veres.

3. Faj. Fekete Zs. *C. granarius*. der schwarze Kornwurm, Kornbohrrer. Szarokszerű, dereka babos, fedeleivel eggyarányú hosszú.

Európában. Mind a' kettő nagy tsapása a' tsürröknek, megeszi a' szemnek a' lisztjét, és tsak a' háját hagyja. Belé tojik a' magszembe, ott lessz lárva, báb, és végre hasonló bogár. Igen tenyészők. A' száraztásnál és tisztogatásnál még ellene jobb szert nem tudni. A' Belénd, Bodza, Kender ée. elűzik.

4. Faj.

4. Faj. Szélütő Zs. *C. paraplecticus*. der Lähmer. Hengerforma, majd hamuszín, fedelei hegyesek.

Európában, a' vízi legyezős plántákon. Az a' vád, hogy a' Lovaknak szélütést okozna, ok nélkül való, és inkább a' gyanús plántákat illeti, mint a' rajtok lakó ártatlan állatot. Orvossága a' Disznó ganéj.

5. Faj. Eszelény, Kendermagbogár. *C. Bacchus*. der Rebenstecher.

Hamuszín tarka, orra és talpai feketék.

Európában. Ez a' Kendermag nagyságú és színnü szürke Bogár, tavasszal Szőlő fokadaskor gyakran igen bővséges, és a' fakadó bimbóknak belső részét elrágván, azokat termés nélkül hagyja, (megvakítja), 's így a' Gazda előtt beszüretel. Így tselekszik a' nevendék fakadó fákkal és Oltásokkal is, azokat megszárazsítja. Van későbbre a' Szőlőkön tsupa veres, és tsupa kék (*C. purpureus*, et *violaceus*) mindenik szép fényes, de ezek nem láttatnak ártani. Az első a' trágyázott földben jobban tenyészik.

\*\* Hosszú orrú, fogas czombúk.

6. Faj. Mogyoró Zs. *C. nucum*. der Nußkäfer.

Teste szürke, olly hosszú mint az orra.

Európában. Az éretlen mogyorókat kilyukgatja, belé tojik, mellynek bélit osztán a' Lárva kieszi.

\*\*\* Rövid orrú, fogatlan czombúk.

7. Faj. Brilliant Zs. *C. imperialis*. der Juwelkäfer.

Fedelei felemelkedett fekete rovátkokkal, és babos zöldarany barázdákkal másolva, tövök tompa, hegyek kihegyzett.

Brasiliában. Egy a' Bogarak közt legszebb, legpompásabb, tündöklő Bogár, nagysága majd mint egy Tserebogárnak.

18. Nem. ATTELÁB. *Attelabus*. Ustertkáfer, Wastardrüßkäfer. Feje hátul kihegyesedett, alá hajlott. Tsápjai füzéressek, hegye felé vastagabbak.

1. Faj. Mogyoróbogár. *A. Coryli*. der Nollendrer, Nußbeißer. Fekete, fedelei kékek, reczések.

Több Fajtársaival együtt a' Mogyorófákon él, annak leveleit öszvesodorván, magát bészárja.



2. Faj. Méhész A. *A. apiarius.* der *Immentwof*, *Stienenfresser.*

Kékellő, fedelei veressek, 3. fekete vonással.

Európában. Bövséges a' Méhkelenczék körül, lárvája a' kasokban, Bogara a' virágokon, és sok károkat tézen.

19. Nem. CINCINBOGÁR. *Cerambyx. Holzbock, Wockfäfer.* Tsápjai serteformák (sokaknak esztergározottak) Falámja 4. dereka tüskés, vagy púpos, fedelei végig egyenlő szélességük.

379. Fajokból álló nagy Nem, mellyben sok szépek és közönségesek vagynak. Sokaknak szörnyű hosszú Tsápjok vagyon, kemény derekok és szárnyfedelek. Szárnyfedeleket Melypaisokhoz súrolván, czinczogó hangot adnak. Lárvai a' fa kérget, és fát rágják, lyukgatják. 7. Osztályban.

\* *Derekok mozgatható tüskések.*

1. Faj. Hosszúkezű C. *C. longimanus.* der *Langhand.* Fedelei a' tövén egyfogú, hegye 2. fogú, tsápjai hosszúak.

Déli Amérikában. A' hímnek első lába szárjai igen hosszúak. 3. hüvelyknyi hosszú.

\*\* *Párkányos, és oldalfogas derekú.*

2. Faj. Szarvasszarvú C. *C. cervicornis.* der *Hirschock.* Dereka mindenfelől 3. fogas, állkapczái kinyúltak, kívül egy tüskések tsápjai, rövidek.

Amérikában, a' Pamutfán, 4. hüvelyknyi hosszú, 1. hüvelyknyi széles. Lárváját a' vadnépek megeszik.

\*\*\* *Tompa, egy Fogas állú.*

3. Faj. Pésmaszagú C. *C. moschatus.* *Bisamkäfer.* Zöldellő fényes, dereka tüskés, tsápjai kékek, közepszerűk.

Európában a' fűzfákon. Kedves pésmaszagú és altató szaga van. 1 1/2 hüvelyknyi. Tojásait megeszik.

4. Faj. Faragó C. *C. aedilis.* der *Zimmermann.* Dereka tüskés, 4. sárga pontokkal, fedelei tompák, homájosok, tsápjai igen hosszúak.

Euró.

Európában, hamuszín. fedele szőrötskéekkel homályos, 1/2 hüvelyknyi, tsápjai 5. annyi hosszúk mint maga.

5. Faj. Tsellentés C. *C. cerdo.* der *Glücker.*

Dereka tüskés, ránczos, fekete, tsápjai hosszúak.

Európában, 2. lábnyi, dereka kerek, mindenfelől egy tüskés, bibirtsós; tsápjai 11. íz, az alsók nagyobb, a' felsők kisebb bunkóval. Fedele Sagrinforma fekete, a' vége felé barna pej, fényes.

\*\*\*\* *Kéthasadású hártvás állú.*

6. Faj. Aranyporos C. *C. populneus.* der *Popelbock.*

Dereka tüskételen, hengerforma sárga lineás, fedelei 4. sárga pontokkal, tsápjai közepszerűk.

Európában, a' Nyárfákon, gyönyörű sárga szürke aranyporos, tsápjai fejez fekete tarkák.

20. Nem. HEGYESFARÚ. *Leptura. Asterbockkäfer.*

Tsápjai serte szálú, Falámja 4. fonálforma, fedelei vége felé vékonyultak, dereka gömbölyegetske.

1. Faj. Vízi H. *L. aquatica.* der *Wasserschwimmer.*

Aranyos, hátulsó czombjai bunkósok fogasok. Mindennemű Víziplántákon. Színében változik, kék, veres, zöld, barna, violaszín. ée.

21. Nem. NECIDÁL. *Necidalis. Halsbock, Wailardbock.* Tsápjai serte szálú, vagy fonálformák. Falámja 4. fonálforma. Fedelei szárnyaival rövidebbek, vagy keskenyebbek, farka egygyű.

1. Faj. Nagyobb N. *N. major.* der *Niesenhastard.*

Fedelei rosdaszínűk, fölt nélkül, tsápjai rövidek.

Európában. Egy hüvelyknél valamivel nagyobb, fekete hosszú testen öt gyűrűk vagynak.

22. Nem. FÉNYBOGÁR. *Lampyrus. Johanniswürmchen.* ée. Tsápjai fonálformák. Falámja 4 fedelei hajlók. Dereka lapos, majd kerekített, melly fejt elrejt és békeríti. Hasának oldalai ránczos bibirtsósok. Nösténje szárnyatlan.

Ez



Ez a' Nem kiváltképpen, nyári estvéli ké-  
kellő fényéről nevezetes; lárvákhoz hasonló  
Nösténjei még inkább fénylenek.

1. Faj. Éjjelfénylő F. *L. nocticula.* der Leuchten-  
de Johanniéwurm. Hosszúka barna, páisa hamuszín.  
Európában a' gyalog Fenyő, rózsa, ée bokrok  
alatt. A' Spanyol Dámák estvéli Parádéjokra ha-  
jokba fűzik.

23. Nem. KANTARIS. *Cantharis.* Asterscheinkä-  
fer, Warzenkäfer. ée. Tsápjai fonálformák,  
dereka (többeknek) párkányos, fejénél rövi-  
debb. Fedelei hajlók, hasa oldalai ránczos  
bibirtsósok.

1. Faj. Barna K. *C. fusca.* der Räuber, schwar-  
braune W. Dereka tserépszín, fekete föltal; fede-  
lei zöldek, tsápjai és lábai tserépszínűk.

Európában. Lárva téiben a' föld alatt lakik  
és néha a' fris hóra ezereként mász ki. A' maga  
Faját is pusztítja.

2. Faj. Hajókár. *C. navalis.* der Matrose, Schiff-  
wertskäfer. Dereka gömbölyegetske, teste sárgi,  
fedeleinek széle és hegye fekete.

A' Tölgyfákban. Egy kártékony állat, mely-  
nek lárva a' Tölgyfákat általfúrja, és a' hajók-  
nak veszedelmes.

24. Nem. SZÖKTSEK, Hanyattugró. *Elater.*  
Springkäfer. ée. Tsápjai fonálformák. Fu-  
lámja 4. baltaforma. Teste hanyatt fekve fél-  
szökő, Mely fülánkja hasa rejrekéből kilö-  
ködvén.

Ezek hátokon feküvén kilökhető's hasokba  
járó Mely fülánkjak segítségével hirtelen ma-  
gasra, néha egy lábnyira is felpattannak, és  
ismét lábra állanak.

1. Faj. Éjjelfénylő Sz. *E. noctilucus.* der Cucuzo,  
die Studierlampe.

Derekának oldalai sárga síma föltosok.

Déli Amériában, mint egy 2. hüvelyknyi hosz-  
szú. A' két kerek sárga föltjai éjjel olly világos fé-  
nyük,

nyük, hogy írni, olvasni lehet nála, és a' vadnépek  
a' Spanyoloknak érkezések előtt semmi más egyéb  
éjjeli világgal nem éltenek, hanem tsak Kukujaival,  
és más némelly Bogarakkal.

2. Faj. Veresderekú Sz. *E. thoracicus.*

Fekete, egész dereka veres.

Európában, gyakran a' házakban, 's ablakokban is.

25. Nem. CINGOLÁNY. *Cicindela.* Sandläufer,  
Sandkäfer. Tsápjai serte szálúk, Falámja 6.  
fonálforma: az utólsók szörösök, állai kiállók  
sok fogúk, szemei kidüllyedtek, dereka kerek  
párikányos.

Apró, virgancz, ragadozó Bogarak. Lár-  
vája lesre magát a' homokba ássa, a' Bogarak  
futtokban, reptekben vadásznak.

1. Faj. Mezei C. *C. campestris.* der Courier.

Zöld, fedelei öt fejér pontokkal.

Európának homokos mezeiben. Lába és hasa  
fényes kékek.

26. Nem. POMPABOGÁR. *Buprestis* Prachtkä-  
fer, Gleiskäfer, Stinkkäfer. Tsápjai fonálfor-  
mák, fűrészesek, olly hosszú mint a' dereka.  
Falámja 4. fonálforma, végső íze tompa, tson-  
ka. Fejének fedele, dereka alá vonodott.

Nagy részént követhetetlen aranyszínű pom-  
pás állatok, Melyfülánkjak is van; de nem  
szökhetnek.

1. Faj. Oriás P. *B. gigantea.* Goldharnisch. Fedelei  
kétfogúk, ránczosok, dereka síma, teste aranyos.

A' két Indiákon; majd egy ujnyi hosszú, ólda-  
la kékellő, ragyogó.

2. Faj. Aranypontos P. *B. Chrysofligma.* der Gold-  
punct. Fedelei fűrészesek, hosszára barázdások;

2. arany pontok belé nyomva, dereka pettegeteit.

Európában. Hátulja kék, alól rézszínű.



27. Nem. TSIBOR. *Hydrophilus.*

Tsápjai bunkósok, bunkója leveles. Falámja 4. fonálforma, hátulsó lábai szőrösök, úszók, körmetlenek.

1. Faj. Fekete Ts. *H. picus.* der große Schwimmer. Fekete, Melye tsatornás, hátrább tüskés.

Az Európai vizekben, a' Tsíkokkal. Tojásainak mesterséges hegyes úszótokot készít, melly kiköltéig úszkál.

28. Nem. TSÍKBOGÁR. *Dytiscus.* Wasserkäfer, Fischkäfer. Tsápjai serte szálúk. Falámja 6. fonálforma, hátulsó lábai szőrösök, úszók, majd körmetlenek.

1. Faj. Széles Ts. *D. latissimus.* der Brettflügel.

Fekete, fedeleinek szélei szélesek, sárga lineával. Azon lakása és élete módja van az élébbenivel. A' hím síma, a' Nöstény barázdás, ée. fajai.

29. Nem. FUTRINKA. *Carabus.* Rauffäfer, Erdfäfer.

Tsápjai fonálformák. Falámja 6. utolsó íze tompa, tsonka, dereka visszás szívforma, hegye tsonka, párkányos, fedelei párkányosok.

Ragadozó Bogarak, ha hozzájok nyúlnak, kedvetlen nedvességet botsátnak. Legtöbbek szárnyatlanok; de annyival futósabbak; hátulsó czombjaikon egy pár levélformák vagynak, mellyek talám futásokat segítik.

1. Faj. Bőr F. *C. coriaceus.* der Lederartige I. Lederf. Szárnyatlan, fekete, homályos. Fedelei öszvenöttek, pontjai öszvefutók, majd ránczosok.

Európában  $1\frac{1}{2}$  hüvelyknyi hosszú, az Európaiak között legnagyobb fedelei bőr nemük, szemei nagyok.

2. Faj. Aranyos F. *C. auratus.* der Goldhalm, Goldstetter. Szárnyatlan, fedelei barázdások, tsíkjai és barázdái símak, aranyosok.

Európában, a' mezőkön, réteken, erdőkön, fedele mintha arány füsttel bé volna vonva.

3. Faj.

3. Faj. Bábpusztító F. *C. Sycophanta.* der Puppenräuber. Arany fényű, dereka kék, fedelei aranyos zöld tsíkosok, dereka majd fekete.

Európában, a' nagyobbak közzül való, szárnyas.  $1\frac{1}{4}$  hüvelyknyi, éjjel keresi eledelét, rossz szagú.

4. Faj. Lövő F. *C. crepitans.* der Bombardierkäfer, Jarzer. Dereka, feje, és lábai rosdaszínűk, fedelei feketék.

Európa berkeiben. Egy kis bogárka, melly üldöztetvén a' nagyobb Futrinkáktól, főképpen az élébeni fajtól, (vagy ha fedelei alatt tövel megszúrják) alfeléből erős hallható hanggal valamely kékellő gözt löv azokra.

5. Faj. Bodobáts, Fényköltő C.

Fekete, dereka fedele és hasa veres szélük, fedele veres pontos.

Európában. Magyar Országban, tavasz elején a' verő fényes helyeken seregestül pezseg, és párzik.

30. Nem. REJTÉNY. *Tenebrio.* Schattenkäfer, Schlupfkäfer. Tsápjai füzéresék, utolsó íze kerekded, dereka sík domború, párkányos, feje kinyúló, fedelei feszesek.

Árnyékos rejtek szundékokban, szemeteiken ée. laknak leginkább: Lárvai ugyan ott, fában, lisztben. ée.

1. Faj. Lisztbogár, Malombogár. *T. molitor.* der Mehlkäfer, Müller.

Egészen fekete, első czombjai vastagabbak.

Európában ée. Lárvai a' lisztben, malmokban, Pékházakban, melly 13. ízeből álló lágy féreg, a' Fülemlék eledele.

31. Nem. BÜZBOGÁR. *Pimelia.*

Tsápjai fonálformák, (sokaknak) füzéresék, Falámja 4. dereka sík domború, párkányos, feje kinyúló, fedelei feszesek, szárnya (sokaknak) nints.

1. Faj. Poszogó B. *P. mortifaga.* der Stinker. Tsápjai füzéresék, fekete fedelei kihegyezettek, símak.



Európában, a' megrekedt dohos helyeken, 1. hüvelyknyi, és egy lineányi, a' hasán bűdös dohos nedvességet botsát, hátulsó lábai hosszabbak.

32. Nem. KÖRÖSBOGÁR. *Lytta.* (ez előtt Meloë, az előtt Cantharis.)

Tsápjai fonálformák. Falámja 4. egyenetlen, a' végsők bunkósok, dereka kerekded, feje hajlott, púpos, fedelei lágyak, hajlók.

1. Faj. Hólyaghúzó K. *L. vesicatoria.* die Spanische Fliege. Zöld, tsápjai feketék.

A' Fagyal, Körös, Bodza, ée. fákon, igen hasznos teremtés, mellyel veszett állatt marások ellen, és hólyag húzásra élnek.

33. Nem. NÜNÜKE. *Meloë.* Maykfäfer, Wurmfäfer. Tsápjai füzéresek, dereka kerekded, fedelei lágyak hajlók. Feje behajlott, púpos, (szárnyas és szárnyatlan).

1. Faj. Violaszín N. *M. Proscarabaeus.* der Zwitserkäfer, Maywurm. Szárnyatlan, teste violaszín.

Európában. Egy jókora, rossz szagú, puha állat, melly egy másikkal együtt (*M. majalis*, veres gyürüs N.) illetetvén lábai ízeiből sárga szagos olajt ad, melly mézzel vagy olajjal elegyítve a' veszett ebek mérge ellen orvosság.

34. Nem. MARÓKA. *Mordella.* Blumentäfer, Erdstoh. Tsápjai füzéresek, vagy fésűformák. Falámjai 4. az elsők bunkósok, a' hátulsók fonálformák, feje lehajlott, fedelei a' hegye felé görbék, czombja előtt a' hasán pléhetske.

Apró ugró Bogárkák, leginkább az ernyős virágokon, és azokat elrágják.

1. Faj. Fulánkos M. *M. aculeata.* der Stachelstoh, Stachelkäfer. Tsápjai fésűs, fekete, alfele tüskés.

Európában. Az Együtnemző és Ernyösvirágokon, 3. lineányi, Fedelein hamuszín vonás.

35. Nem.

35. Nem. HÓLYAGFARKÚ. *Staphylinus.* Staubkäfer. Tsápjai füzéresek. Falámjai 4. Fedelei felek, szárnyai fedettek, farka egygyü, két hosszúka hólyagat nyújtván ki.

Nedves helyeken lakók, harapók, ragadozók, magokat kinyújtott farkhólyagjaikkal védelmezik.

1. Faj. Pofók H. *S. maxillofus.* der Grobkäfer.

Mohos szőrű, fekete, hamuszín vonásokkal, állai feje hosszaságú.

Európának erdeiben, ragadozással él, marásával más bogarakat megtámadván. Szárnyfedelei rövidek.

36. Nem. OLLÓBOGÁR. *Forficula.* Zangenkäfer, Ohrwurm. Tsápjai serte szálúk. Falámjai egyenetlenek fonálformák, fedelei felek, szárnyai fedettek. Farka fogóforma.

1. Faj. Füle mász O. *F. auricularia.* der Ohrwurm. ée. Fedeleinek hegyei fejérek, tsápjai 14. ízek.

Európában. Lárvája és bogara nedves édes gyümölcsökkel él; árt a' kerteknek, virág bimbóknak; örömet búvik üregekbe; de fülbe tsak olly elvétve, mint más bogár; az sem veszedelmes, mert a' keserű fülpiszoktól, vagy pálinkától visszatér.

## II. Rend. Félfedelűk, Hemiptera.

Ezeknek *Fejek.* Melyjekre lenyomúlt, és vagy fedett állú, vagy többnyire hasok felé álló Szípjok vagy on ; mellyért némely Természetvizsgálók *Proboscideáknak* is mondják. Szárnyok többnyire 4, 2. vagy mint sok Nöstényeknek éppen nints is; a' felsők félig bőrneműk, lapos hátokon egymásra, vagy keresztbe vetve, nem egymás mentébe nyúlva. Lárvájuk tökéletes bogár, szárnyán kívül, melly az után nő.

37. Nem. TSÓTÁN. *Blatta.* die Schabe, Kakerlak. Feje behajlott, tsápjai serte szálúk, falámjai



egyenetlenek, fonálformák. Fedelei és szárnyai laposak, bőrnemük, dereka lapos, kerekded, lábai futók, farka felett 2. szarvatska.

1. Faj. Napkeleti Ts. *B. orientalis.* der *Käferläse*, *Sarofan.* Verhenyös barna, pontok nélkül, fedelei kurták, hosszúka barázda belé nyomva.

A' két Indiában, és most már nagy részében is Európának. Világosság kerülő, de pusztító állat, mely kenyeret, bőrt, házi eszközöket megemészti, kivált a' sütőházakban, és ekkoráig semmi tanátsolt szerekkel ki nem vezethetni.

2. Faj. Lapp Ts. *B. lapponica.* der *Lappländer.* Sárgálló, fedelei fekete babosok.

Lappországon kívül is a' szelidebb Európában. Eggy légy nagyságú, erdőkben lakik, ez is pusztító.

38. Nem. MANÓ, Vándorka. *Mantis.* *Sangheuschrecke*, *Gespenschkäfer.* Feje lekonyúlt, posók, falámjai fonálformák, tsápjai serte szálúk, szárnya 4, hártvás öszvegyöngyöledött, az alsók ránczosok. Első lábai laposok, alól fűrész fogasok, eggyes körmük, ée. a' 4. hátulsók síma lépő lábak, dereka kartsú, elnyúlt, sűgár. 53. Faj, mind szokatlan különös természetük, mely sok babonás vélekedésekre adott alkalmatosságot.

1. Faj. Oriás M. *M. Gigas.* das *Niesfengespenski.* Dereka gömbölyegetske, darabos, fedelei igen rövidék, lábai tuskések.

Asiában. Eggy arasznyi hosszú, még is alig olly vastag, mint eggy Lúdtoll, szárnyai igen nagyok, az Indusok megeszik.

2. Faj. Buzgó M. *M. religiosa.* die *Gottesanbeterin*, das *wandelnde Blatt.* Síma, majd tsónakos dereka, és fedelei zöldek, pettegetetlenek.

Európában, ée. minteggy 2. hüvelyknyi hosszú, többnyire tsak 4. hátulsó lábain jár, fejét, melyjét, és első lábait feltartja, hogy Szúnyogokat, 's más bogarakat kapdsson. Ebből vélik a' babonások, hogy buzgólkodik, és ha a' Törökök Afrikában látják, azt tartják, hogy kezeivel Mekka felé mutat.

39. Nem. TRÜTSÖK. *Gryllus.* *Heuschrecke*, *Grashüpfer.* Feje lekonyúlt, posók, falámjai fonálformák, tsápjai serte szálúk, vagy fonálformák, szárnya 4. lehajlott, gyöngyöledött, az alsók ránczosok, hátulsó lábai ugrók, körme 2.

Öt Familiákból, 237. Fajokból álló nagy Nem. Sokak a' gyökereknek, réteknak, és gabonáknak ártalmasok. Sokaknak hímjei hangitálók, Nevezetesebbek:

\* *Kerekített derekú, két sertés farkú. Trütsök.*

1. Faj. Lóbogár. *G. Gryllotalpa.* die *Werre*, *Maulwurfgrille.* ée. Szárnyai farkasok, fedeleinél hosszabbak, első lábai tenyeresek, mohosok.

Európában, és Északi Amerikában. Két hüvelyknyi hosszú, sárga pej. Leginkább a' föld alatt lakik, széles első lábával túr, gyökerekkel él, és a' Kerteknek, Arpa és Len vetéseknak pestise. Sokat tojik rakásra. A' ló ganéj magához tsalja, a' Sertés ganéj elüzi. A' hím estve reggel szöll.

2. Faj. Házi T. *G. domesticus.* die *Grille*, *Zirfe*, *Helmchen*, *Hausgrille.* Szárnyai farkasok, fedeleinél hosszabbak, lábai eggyügyük, teste szürke fakó.

Európában. A' házakban, meleg helyeken laknak, és tsevegésekkel alkalmatlankodnak, kivált párzások, vagy időváltozás idején. Kivesztő szerek, fonó víz, borsó szalma, és murok, Egér kövel, vagy felszállított kénesövel. ée.

3. Faj. Mezei T. *G. campestris.* die *Feldgrille.* Szárnyai fedelénél rövidebbek, teste fekete, kartsú fülánkkal, vagy szonddal.

Európában. Májustól fogva egész nyáron szöll', kivált bőv aratás után a' tarlókon. A' házi Trütsök-nél valamivel nagyobb. Ennél kisebb az *Őszi Trütsök*, mely Augustus közepétől fogva egész Őszig éjjelenként, igen bőven és rendszeren szöll, és az Őznek jöveteléről érzékenyen int.

\*\* *A' Nöstények Koszperdfarkú. Zütsök.*

4. Faj. Zütskö, Szötske. *G. viridisimus.* der *Baumhüpfer*, ganz grün. ée. Dereka kerekített, U 4 szárnyai



szárnyai zöldek, pettegetetlenek, tsápjai serte száluk, igen hosszak.

Szép zöldszínű, leginkább bokrokban lakik, igen messze ugrik, és főképpen Kánikulában tseveg.

5. Faj. Szümmöltsevő Z. *G. verrucivorus*. das Heupferd, der Warzenreffer.

Dereka majd 4. szegű, síma, szárnyai zöldek, barna foltosok, tsápjai serte száluk testével egyarányúk.

Széciában. Mind a' kettő mar, és ez bizonyos nedvességet ad szájából, mellyel a' Szümmöltsevők elvesztésére élnek, néhányszor t. i. vele elharaptatják, és szája bémázoló nedvessége azt lassanként elveszti.

\*\*\* Tsupas (eggyűgyű) farkúk. Sáskák.

6. Faj. Taréjos S. *G. cristatus*. die Kammeuschrecke.

Dereka taréjos, tsónakja 4. hasadású, szárnya hegyei barnák.

Arábiában, Egyiptomban, ée. a' Napkeletieknek ennivaló nagy Sáskájak, vajba rántják, sütik, 's t. a' f. és eszik. Egy ujnyi hosszú. Ez tartatik a' Keresztelő János eleségének.

7. Faj. Vándor S. *G. migratorius*. die Zugenschrecke, der Wanderer. Dereka majd tsónakos; egy rovátkos feje tompa, állkapczái feketék.

Hazája Tatárország, és Napkeletnek Ostora; de sok esztendőknél számos sereggel vándorol Európába, és mentében minden Növényeket elemészt. Az Egyiptomiak szárnyait, 's lábait elvetvén, eleven szénre vetik, megsütik 's megeszik. Ily pusztító még a' *G. Elephas* is, melly legnagyobb.

8. Faj. Tsevegő S. *G. stridulus*. die Holsheuschrecke, der Knirschet. Dereka majd tsónakos, szárnyai veressek, a' külső fekete.

Európában, fekete, vagy fekete sárga tarka. Egész nap késő éjjelig teréssel. Leginkább fában lakik.

40. Nem. VILLÁMBOGÁR. *Fulgora*. Laterträger.

Feje elnyúlt, üres homlokú, tsápjai rövidek, a' szemei alatt 2. ízek, a' külső gombos, nagyobb. Orra behajlott, elnyúlt, hüvelye 5. íz, lábai lépők. Különös megemertető bélyege

lyege ezen Nemnek az ő homloka előtt lévő, nagy szarú nemű fénylő hólyagja.

1. Faj. Lámpáshordó V. *F. lateraria*. der Surinamische & ée. Homloka orrtoldásos egyenes, szárnyai kék sárgák, a' végsők szemetskések.

Amerikában. Legnagyobb Faj, fénylő hólyagja nagyobb, mint minden egyéb teste, és olly világoson fénylik, hogy a' vad népek véle világ gyanánt élnek, és setétben lámpás gyanánt utaznak.

2. Faj. Európai V. *F. europaea*. der europäische &. Homloka kúpforma, teste zöld, szárnyai üveg színűk reczések, talpai verhenyők.

Déli Európában. Tajtékzó Kabóca nagyságú, (1. 41. Nem.) zöld üveg színű, lámpása kúpforma, kútsiny állat.

41. Nem. KABÓCZA. *Cicada*. Zifade.

Orra behajlott, Tsápjai serte száluk, szárnya 4. hártvás, lehajlott. Lábai (legtöbbeknek) ugrók.

Ezeknek természetben, 's természetekben sok hasonló vagy on a' Trütskökéhez; de szavok sokkal váltóbb, és kellemetesebb, mellyet hasokat fedező két lapjokkal ejtenek. Növények nedvességeivel élnek. — 206. Fajok, 6. Osztályban.

\* Mindenfelől szarvas derekük. Keresztesek.

1. Faj. Szarvas K. *C. cornuta*. die gehörnte Z.

Dereka kétszarvú, fekete, utól árforma, a' hasával egyenlő hosszú, szárnyai barnák.

Európában a' Gabonán, Bogátskórón, Fűzfákon, setét barna, egy sárga Légy nagyságú.

\*\* Nem ugrólábuk. Manna szívók.

Ezek szípjokat olly mélyen dugják a' fába, hogy ha ott hagyják is foly a' Nedv; ebből lesz a' Manna némely fákon.

2. Faj. Közönséges K. *C. plebeia*. die größte Z. Singzifade. Paisotkájának hegye két fogas, fedelein 4. rosdaszínű egymással közösülő erek, és 6. ollyan lineák.

U 5

Déli



Déli Európában. Legnagyobb, szinte 2. hüvelyknyi, a' bokrokon ül, és a' hím kellemetesen zengedezget.

3. Faj. Gyertyánfai K. *C. orn.* die gemetne 3.

Fedeleinek vékonyabb szélén belől 6. öszvelánczolt pontok, és belső közösülő ereik barnak.

Ugyan ott, leginkább a' Gyertyán fákon, melyből van a' tulajdonképpen való igaz Manna, kivált Calabrióban. Közönségesen barnak, sárga vonásokkal. Ez a' két Faj a' hajdani Görögök, 's Rómaiaktól annyira kedvelt, 's éneklelt *Cicada*. *Θεσπος γλυκος νεοφρηης*, *Anacr.* Nyárnak édes hirdetője.

\*\*\* Szíjja hüvelye elnyúlt, tompa, felül tsatornds.

4. Faj. Tajtékzó K. *C. spumaria.* der *Schaumwurm*, die *Schaumflade*. Barna, fedelei két fejrő oldaltvaló foltokkal, két fejrőszelő szakadatlan vonással.

Európában. Ennek lárvája okozza azt a' tajték tsumót, melyet tavasszal bőven találni a' Rekettyén, Rósán, Perjén, ée. mely *Kakuknyúl* név alatt esmeretes, és a' mellyel ez, és több Fajtársai, magokat ellenségeik, a' Nap hévsége, és a' szabad levegő előtt elrejtik 's oltalmazzák. A' Kakuk, ée. őket kiszedi, a' Bogár egy Légyinyi.

42. Nem. USZKA, Vízpaloska, Vízpalaczka. *Notovecta.* *Wasserwanze.* Orra béhajlott, tsápjai derekánál rövidebbek, szárnya 4. keresztbe hajtva, elől bőr nemük, hátulsó lábai szőrösök, úszók.

4. Faj. Szürke U. *N. glauca.* die *grane W.*, der *Rufenschwimmer*. Fedelei szürkék, szélei barna pettegetésük, hegyek kétágú.

Európa vizeiben, többnyire hátán úszik, lábival Szúnyogokat kapdosván, mellyel él, a' Halaknak is alkalmatlan.

43. Nem. NÉPA. *Nepa.* *Wasserfforpion.*

Orra béhajlott, tsápjai rövidek szárnya 4. keresztbe hajtva, elől bőrnemük. Első lábai ollóformák, a' többi 4. járó. Lapos testük, Rákforma első lábuk, alfeleken hosszú fülánk, melly nem fegyverül, hanem lélekzésre szolgál.

1. Faj. Vereseres N. *N. rubra.* der *Rothaber.*

Barna, hasa felül, és szárnyainak erei veressek.

A' meleg tartományokban, Tranquebarban lakik, de mi nálunk is van, kútaiban, ée.

2. Faj. Hamuszín N. *N. cinerea.* der *aschengraue W.*

Hamuszín, dereka egyenetlen, teste hosszúka, tojás forma.

Az Európai vizekben. Ezen állatnak tojási igen különös formájuk, egyik végeken horgatska vagy on, majd mint egy öszvevonúlt Kézhabarnicza, vagy mint a' Sokorlátnak (*Kornblume*, *Cyanus*) magva. Hátulja felül veres.

3. Faj. Csimazforma N. *N. cimicoides.* der *Wanzenfforpion*. Hasának széle fűrész.

Az Európai vizekben. Fedelei szélesek, hajlók, hátuljának semmi fülánkja nints; valamint az élébbeni Nösténynek 2. van.

44. Nem. CSIMAZ, (Büdös féreg) Palaczka. *Cimex.* *Wanze.* Orra béhajlott, tsápjai derekánál hosszabbak. Szárnya 4. keresztbe hajtva, a' felsők elől bőrnemük. Háta lapos, dereka párkányos, lábai futók. Szapora Bogarak, Plánták, és minden állatok nedvességeivel élnek, mind rossz szagú. 688. Faj, 15. Osztályban.

\* Szárnyatlanok.

1. Faj. Házi Cs. *C. lectularius.* die *Bettwanze*, *Wandläus.* Barna pej, szárnyatlan.

Európában, hova talán másunnán származott. Érzékenyen tsipő, türehetetlen büdösségű, rendkívül szapora, nehezen pusztítható, éjjeli, és kivált ágybéli alkalmatlan esmeretes állat. Sok vesztő szerek javasoltatnak ellene, de kevés előmenetellel. Sok plánták, szagok elűzik, de ujra szaporodnak. Az Égerfát nem szereti, gáliczkövel meszolni jó, ée. de a' szüntelen való kutatásnál, 's tisztogatásnál jobb nints.

\*\* Hártyások, nagyon laposak.

2. Faj. Nyirfa Cs. *C. betula.* die *Birkenwanze.*

Dereka fogas, feje tüskés, fedelei elől kiszélesedtek.

Euró-



Európában a' Nyírfán, szürke zöld, néha rőt. Fajzati erántvaló gondosságáról nevezetes; a' Nös-tény a' Nyírfák leveleire rendre tojván, ott közel tartózkodik, míg azok kikelnek, akkor öszvegyülyti, egy levélről másra hordozza; mint a' Tyúk a' tsirkéit, és megtámadói ellen hatalmason védelmezi.

\*\*\* *Tojás kerességük, derekuk nem tuskés.*

3. Faj. Bogyómászó Cs. *C. baccarum.* *der Beer, beflecker, Qualster.*

Setét sárga, hasa széle barnával pettegetett.

Az Európai kertekben, kivált a' Ribizlin, ée. mellyek attól néha rossz ízűek lesznek. Bűdössége védő eszközül vagyon.

4. Faj. Paréj Cs. *C. oleraceus.* *die Gemüswanze.*

Kékes rézszínű, dereka lineás, paisának hegye és fedelei fejér, veres pontosok.

Az Európai veteményeken (a' négy hatalmas Sereghől) Káposztán, Répán, Retken, ée.

5. Faj. Czipra Cs. *C. ornatus.* *die Gabelwanze.*

Veres fekete tarka, feje és szárnyai feketék.

Európában, ée. kivált a' magzó Káposztának igen ártalmas állat, annak virágait eleszi.

\*\*\*\* *Tsápjai szemén felül, orrok bőltos.*

6. Faj. Szemetes Cs. *C. personatus.* *die Fliegenw. Rothw.* Tsápjá hegyei hajszálfomák, teste majd szőrös, barna.

Európában, gyakran a' Házak szegleteiben, 1. hüvelyknyi hosszú, 1. lúdtolnyi széles, átálatos, bűdös, de még iszonyúbb a' Lárvája, melly mindenkor porral, szeméttel, ée. fedett, noha ez természeti öltözte. Pusztítja az ágybeli Csimazokat.

45. Nem. LEVELÉSZ (Korpa féreg) *Aphis. Blattläus, Meffe.* ée. Orra behajlott, izetskéinek 5. hüvelyke, egy sertéje. Tsápjai serte szá-lúk derekánál hosszabbak. 4. feltartott szárnya, vagy egy sints, lábai járók, hasa hátúl gyakran 2. szarvú.

A' Levelészek tavasztól fogva késő Őszig eleven fajzatokat szülnék, ősszel párzások után tojnak.

tojnak. 4-dik elváltozások után szárnyasodnak és szülnék. Szüleiüknek párzásoktól unokák, és az unokáknak, unokái is születnek, Nemi külömbőség nélkül szárnyasok 's szárnyatlanok ée. úgy hogy egyszeri párzások termékenyítő ere-jét a' jövő tavaszra és Nyárra is, mind szinte 9-ed ízig kiterjeszti. Sokak hasoknak 2. hátul-só szarvain mézharmatot adnak ki, melly a' Hangyáknak édesgető tsemegéjek. 75. Faj, nagy sokasággal emésztik sok fáknek új jövé-seit 's leveleit, mellyekről nevek is vagyon; de külön plántákon nem mindenkor külön Fajok vagynak. Sokszori vetkezések a' fák al-lyát, mellyeken seregelnék, lehányt fejér bő-reikkel der, vagy korpa módra megtarkázza.

1. Faj. Ribizli L. *A. Ribis.* *die Johannisbeerläus.*  
A' veres Ribizlin, elébb sárgás, azután barna zöld.

2. Faj. Szilvafa L. *A. pruni.*  
A' Szilvafán, világos zöld, fejér lisztes.

3. Faj. Medgyfa L. *A. cerasti.*  
A' Medgyfa leveleken, tsupa fekete és apró.

4. Faj. Rózsa L. *A. rosae.* *die Rosenläus.*  
A' Rózsát emészti, sárgás zöld.

5. Faj. Káposzta L. *A. brassicae.* *die Kohlläus.*  
A' Káposzta leveleken.

6. Faj. Almafa L. *A. mali.* *die Apfelläus.*  
Az Almafán, sárga, zöld, szarvai hosszabbak, lábai, tsápjai feketék.

7. Faj. Barackfa L. *A. persicae.*  
A' Barackfán, a' nagyobbak közzül való, nagy szárnyú.

46. Nem. KERMES. *Chermes. Blattsauger, Blattfloh.*  
Orra Melyhüvelyes 3. behajlott sertékekkel. Tsápjai hengerformák, derekánál hosszabbak. Szárnyai 4. lehajlott, dereka púpos, lábai ugrok:

Terme-



Termétekben sokat hasonlítanak a' szárnyas Levelészekhez; mint Lárva pedig olyanok, mint a' Kabóczák, és úgy is ugranak.

Ezek is seregestül laknak, leveleket szív-  
nak, és a' Levelészeketől csak lefüggő 4. szár-  
nyok, és szőrös testek különbözteti.

1. Faj. Puszpáng K. *C. buxi*. der *Buxsauger*.  
Európában a' Puszpángon, világos veres, lárvá-  
ja zöld.
2. Faj. Körtvély K. *C. pyri*. der *Birnbaumsauger*.  
A' Körtvély és Almafán, Kávészín.
3. Faj. Baraczk K. *C. persicae*.  
A' Baraczkfán, hosszúka. Más a' Szilvafán, ve-  
res hasú.
4. Faj. Tölgyfa K. *C. quercus*. der *Eichensauger*.  
A' Tölgyfán, fejr sárga, szárnyainak külső szé-  
lein 4. barna folt.

#### 47. Nem. SZÍNBOGÁR. *Coccus*. Schildlaus.

Orra melyjén való tokkal és sertékkal. Tsáp-  
jai fonálformák, Hasa hátul sertés. A' hímnek  
két fenn álló szárnyai, a' Nöstények szárnyat-  
lanok. Semmi állatban a' két Nem egymástól  
annyira nem különbözik, mint ebben. A' hím  
hasonlít egy kis Szúnyoghoz, mellynek 2. szár-  
nya, és 2. serte szál hosszú farka vagyon: a'  
Nöstény ellenben közel 3. annyi, szárnyatlan,  
többnyire tojásforma, paisotskával fedett, las-  
sú, lábai és tsápjai aprók, megvetkezvén majd  
mozdúlhatatlanul ül a' Növényen, és sok Fa-  
jokban inkább valamely kinövésnek, mint sem  
eleven állatnak tetszik a' plántán. A' hím azon-  
ban az ágokon és leveleken szaladgál, és re-  
pesvé ugrál, míg nem a' pázástól ösztönöz-  
tén, egy illy remete Nöstényt keres, és azt  
megtermekenyíti. Elváltóságokat bors szemnyi  
apró gubókban viszik véghez. — Sokakkal  
festék készítésre élnek,

1. Faj. Narants Sz. *C. hesperidum*. die *Orangen Sch.*  
A' Növény telelő házakban.

A' Nöstény a' Narantsfán, kiváltképpen a' leve-  
lek hátán lakik, de találtatik a' Baraczk, és Tenge-  
ri Baraczkfán is. Zöldes, sárga, vagy fényes barna,  
és egy felfordított ladikotskához hasonlít.

2. Faj. Adonis Sz. *C. Adonidum*. der *Adonidschild.*  
Verhenyös, lisztes, szőrös. Mint az elébbeni a'  
plánta házakban, kivált a' Kávé tsemetén, magánál  
6. szorta nagyobb gubót tsinál.

3. Faj. Tölgyfa Sz. *C. quercus*. *Eichenschild.*  
A' Tölgyfán. Kerek barna, kerek fejr, vesefor-  
ma, hosszúka és szőrös.

4. Faj. Karmasin Sz. *C. ilicis*. *Kermes, Kermesbeer. ée.*  
A' Kermes termő Magyalfán (*Ilex Aquifolium*)

Déli Európának sok részeiben, a' Magyalfán,  
(*Stechelche*) melly két 3. lábni, magos tsemete. Az  
idején való terhes Anyákat, mellyek egy fenyő mag  
nagyságra nőnek, és fényes kékek, minkeelőtte toj-  
nának, megszedik, lepedőre terítik, eczettel meghin-  
tik, így megölik és megszáraztják, akkor setét pi-  
rossak. A' későbbi szülöttekből csak az Anyáknak  
piros tokjait szedik meg, az apróságot jövendőre  
hagyják felnevekedni, Francz skárlátot, Lila, és Kar-  
masin színt festenek velek, a' Patikában Alkermest  
és Szirupot készítenek belőlök.

5. Faj. Lengyel Sz. *C. polonicus*. *Deutsche Coche-  
nille, Johannisblut.*

A' Szikárka (*Sceleranthus perennus*) gyökerén.

Európában a' homokos vidékeken, sok plánták-  
nak, mint a' Szikárkának, Utifűnek, Pimpinellának,  
ée. gyökereinek. A' Nöstény egy kendermag nagysá-  
gú violaszín. Hajdan ezt is, valamint a' melly a'  
Szamóczán, Pimpón, Lúdpásiton, Szőröskén, ée.  
terem, szedték Német, és kivált Lengyelországban,  
mint ma is festő szerek a' Kozákoknak; de a' jobb  
Kosenilla ezt kivetette, noha még a' válogatás, és  
több próba jóvá tehetné.

6. Faj. Kosenilla. *C. cacti*. die *Cochenille, der Schar-  
lachwurm*. A' *Coccinella* termő Cactuson.

Eredet szerént Mexicóban, de már másutt is ter-  
mesztik; a' Nopál vagy *Opuntia* nemű plántán üveg-  
házak-



házakban. Amérikában ezt a' plántát e' végre bőv. séggel plántálják, és a' Kosenillákat majd mint a' Selyem bogarakat úgy tartják, és esztendőben 3-szor megszedik. A' neveltek jobbak a' vadon letteknél, színük setét violaszín. Esztendőnként egy millió fontot hoznak Európába. Egy font legalább is 70 ezer bogaraktól telik, és így bámulásra méltó, melly igen tenyésző állatok. Az ezzel festett szín, minden veres színeket; még ama hajdani Tsiga bársonyszínt is meghaladja; és 100 esztendeig színét megtartja. Nem csak skarlát, Karmasín, és bársony színt; hanem viola, sárga, és fahaj színt is festenek vele, a' drága Kármin is ebből készül.

7. Faj. Ladka Sz. *C. ficus. die Gummitacksch.*

Az Indiai Figefán.

Indiában; kivált Indostánnak hegyes vidékein, a' Gangsnek két oldalán; az Indiai, ée. Figefákon. Ezen Ladka gumminak igaz eredete csak az ujjabb időkben lett esmeretessé; az ágakból foly, a' hol a' a' Nöstény ül, melly egyszersmind Anya ház, és a' kikelendő apróknak böltsője, ezt megszedik míg az annya benne van, mert attól van a' szép veres szín. A' festők, lakirozók, Spanyol viasz tsinalók ée. nagy hasznát veszik.

48. Nem. HOLYAGLÁBÚ. *Thrips. der Blasenfuß.*

Orra elenyésző; szája alatt elrejtve. Tsápjai fonálformák, derekával egyarányú. Teste kartsú, hasa felfelé hátra hajó, szárnya 4. háttára fekvő, majd keresztbe álló.

Igen apró, sok növények virágaiban társaságban lakó Bogarak, mellyek többnyire majd csak sokaságoztól, ide 's tova ugráló és repdeső virgonczságokról vétetnek észre, talpok hólyagotskás lárvái szinte olly virgonczak.

1. Faj. Fekete H. *T. physapus. der schwarze B.*

Fedelei szürkék, teste fekete.

Európában a' fél virágos Együtt Nemzők virágain, a' Babvirágon, a' Rozson, mellynek kalásszait kiüresíti. Teste kartsú, fedele kék zöld, szárnya feje, tsápjai drótformák. Lárva veres, lábai, és tsápjai feketék, a' Székvirágon (*Chamomilla*).

III. Rend.

III. Rend. Pikkelyesszárnyúk.

Tökélletes Bogár korában egy igen esmeretes nagy Rend, de a' melly 3. tekintetben vizsgálni való.

1.) Mint *Hernyók*, a' melly formában bujnának ki mindnyájan a' tojásból, hengerforma, 12. rovátkú testük, vagynak 9. lélekző lyukai minden oldalán, állkapczájok, 12. szemek a' fejeken, lábaiknak száma nem mind egyenlő; többnyire 16; 3. pár horogforma körmük a' Melyjeken, 5. pár vastag gömbölyű húsos a' hasokon, 8. nál kevesebb soha sint. Nagyságok, színek, különböző; valamint bőrök is, melly lehet síma, pelyhes, szőrös, tüskés, ée. Ezen formájokban sokak igen kártévők, nagyehetők, és sok növényeknek pusztítói. Egynehányszor megvetkeztvén, azután 2.) Bábbá (puppá) lesznek, melly szinte úgy sok formájú és színű béburkolt állat, de többnyire mozgás nélkül való, a' Füzabót (*Phal. Cefus*) és némelly más igen kevés Fajokat kivévén, mellyek magokat helyből helybe mozdíthatják. ée. Végre 3.) A' bábból jönnek ki meghatározott időre a' sokféle, és gyakorta olly szép *Pillangók*, hogy a' legnagyobb Mesternek festő etsetje is, őket vóltaképpen le nem rajzolhatja, mellyeknek közönségesen 4. pikkelyekkel tserepezett szárnyok, perczesen kunkorodott kinyúló nyelvek, és pelyhes testek vagyon. Linné mind ezt a' számos Fajokból álló Rendet 3. Nemekre osztja, úgymint *Pillangó (Papilio)*, *Lepke (Sphinx)* és *Pille (Phalaena)*.

Jegyz. Az ujonnan kibújt Pillangók gyakran valamelly veres nedvet hullatnak, melly a' *Véreső* mesét formáltatta.

49. Nem. PILLANGÓ. *Papilio. Tagbogel, Tagfalter.* Tsápjai hegye felé vastagabbak, gyakrabban földi, állatok Országa. X



rabban bunkós fejük. Szárnyai (ültökben) felállók, felfelé egymást érik (repdesések nappali).

Ezeknek Hernyójok többnyire tüskés. Báb-joknak fonál boritékjok nints, de fogasok, gyakran ércz fényességük (*Chrysalis, aurelia*) és hátulsó végeknél fogva akasztják fel magokat. Linne e' számos Nemet, mellyben 901. Fajok vagynak, 6. nagyobb Tsapatokra (*Phalanges*) osztja. Az idegeneknek, mellyeknek élelmek-ről még keveset tudni, Fajneveket a' Görög Poétákból költsönözött, a' Hazabelieket pedig többnyire a' Növényeykről nevezte, mellyel Hernyókorokban élnek. Az *eggszínű* szárnyokon értetik, ha alól is olyan szín, mint felül.

A.) *Nemesek, Equites*, mellyeknek első szárnyok, hátulsó szegeletétől fogva a' hegyéig, hosszabb, mint a' tövéig. Ezeknek Tsápjai gyakran fonálszálúk. a.) *Trojaiak* gyakran feketék, melyek veres foltos. b.) *Görögök, Achivi*, melyek folt nélkül, alfelek felől első szárnyszegeletek szem foltos.

B.) *Helikoniak*. Szárnyok keskeny, épszélű, gyakran által látszó, az első hosszúkák, a' végsők igen rövidek.

C.) *Parnasszusiak*. Szárnyok épszélűk, az elsők kerekítettek.

D.) *Danausok*. Paréjpillangók, szárnyok épszélű, a.) *Fejérek*, fejer szárnyúk. b.) *pompások*, czifra szárnyúk.

E.) *Nimfák*, tsipkés szárnyúk. a.) *Gyöngyösök*, szemes szárnyúk. b.) *Szönyegesek (Phaterati)* szárnyok szem nélkül.

F.) *Közrendűk, Plebei*. Aprók, tsápjok gyűrűs, szemek fejer, szárnyok setét, vagy égőszínűk, hernyójok sugorodott. a.) *Mezeiek*, szárnyok homá-

homályos foltos. b.) *Városiak*, szárnyok gyakran általlátszó foltos, vastag szőrös testük.

1. Faj. Priám P. *Priamus. P. E. T.* der König.

Szárnyai fogasok, tsupa selymesek, az első felül zöldék, fekete folttal, a' hátulsók 6. fekete foltokkal.

Amboinában, nagyságára, 's szépségére nézve a' maga Nemében Fejedelmi Pillangó. Teste 2. kite-rült szárnya 7. hüvelyknyi.

2. Faj. Ulisszes P. *Ulysses. P. E. A.* die blaue Sonne.

Szárnyai farkasok, feketék, kék ragyogó tányér-al, a' hátulsóknak, alól 7. szemei.

Asiában. Ez is egy nagy pompás állat.

3. Faj. Atlatz P. *Menelaus. P. E. A.* der Menelaus,

Atlas. Szárnyai fogasok, felül igen tündöklő ké-kek, alól ködösök barna pontokkal.

Déli Amérikában, ellenemondhatatlanul leg-pompásabb Pillangó! Van szem foltos Hasonfaja.

4. Faj. Fetskefarkú P. *Machaon. P. E. A.* der

Schwalbenschwanz. Szárnyai farkasok, egyszínű sárgák, szélei barnák sárga hódakkal, alfele szárny-szegetén tüzszín veres szem.

Európában. Hernyója síma, fekete és zöld gyűrűs, veressel pettegetve a' Kapron, ée. Legyezősökön.

5. Faj. Kardos P. *P. Podalirius.* der Segelvogel.

Szárnyai farkasok, majd egyszínűk, sárgállók, ket-tőtített fekete vonásokkal, a' hátulsókon alól vér-szín linea.

Európában, a' Káposztán, Kökény, és Alma-fákon ée. Hernyója sárgálló, de különbözik színében.

6. Faj. Apolló P. *P. P. Apollo.* der rothe Augenspiegel,

der Apollo. Szárnyai fejérek, fekete motskókkal, a' hátulsókon felül 4. szem, alól 6. és tövei veresek.

Európában, a' fejer, és bab levelű Fülfüvön, ée. lassan repül. Hernyója fekete bársony szín, veres babokkal, 2. hüvelyknyi.

7. Faj. Galagonya P. *P. P. crataegi.* der Visteno-gel,

Baumweißling. Szárnya fejérek, fekete erekkel.

Európában a' Gyümölszfákon, a' kerteknek pes-tise, a' véreső tseppek szerzője. Hernyója szőrös sár-



ga, feje, és 3. lineája fekete, seregestül lagnak egy gombolyagban, és a' fának igen ártalmasok.

8. Faj. Káposzta P. *P. D. C. brassicae*. die Kohleule, der Kohlwesfling. Első szárnyainak két foltjai és hegyei feketék; nagyobb.

Európában a' Káposztán. ée. A' hím szárnyai folt nélkül valók. Hernyója hamuszín, fekete pontos, 3. büdös köszín lineákkal, farka fekete. Hátsó szárnyoknak felső része sárgálló. Juliusban tojnak. ée.

9. Faj. Répa P. *P. D. C. rapae*. der Rübenwesfling, der kleine Kohlwurm. Első szárnyainak két foltjai és hegyei feketék; kissébb.

Európában az elébbenihez hasonló, csak kissébb. Hernyója síma, zöld, háta lineája réz színű, a' Káposztán. ée.

10. Faj. Zölderes P. *P. D. C. napi*. der Grünader, Rübenwesfling.

Szárnyai alól kiszélesedett zöldellő erekkel.

Európában a' Kalarábén. Hernyója zöld, sárga lélekző lyukakkal. Ez a' 3. Faj élete módjában és eledelében megegyez; de az első gonoszabb.

11. Faj. Hajnal P. *P. D. C. cardamines*. der Auro-rabogel, Kresswesfling. Szárnyai kerekítettek, az első középben fakók, a' hátulsók alól zöld homályosok.

Európában a' Szükésfüvön (*Thlaspi*) Káposztán. ée. A' Nösténynek szárnya felül tsupa feje.

12. Faj. Petsétes P. *P. D. C. rhamni*. der Citronenfalter. Szárnyai szegletesek, sárga, mindeniken egy tűzszín veres pont.

Európában a' Szarvastövisen, Kutyafán. ée. Tavasz elein repdes, a' hím kénkő szín, a' Nöstény feje, petsét pontjok alól rosda színű.

13. Faj. Pásit P. *P. D. E. Hyperanthus*. der Gras-schmetterling. Szárnyai épszélük, barnák, alól az elsőknél 3. szemek, az utolsóknak 2, és 3.

Európában, a' Típpanon, gyepen, erdőn, ée.

14. Faj. Pávaszem P. *P. N. G. Jo*. das Pfauenauge, der Pfauenstiegel. Szárnyai szegletes fogasok, setét sárgák, feketével foltosok, mindeniken alól kék szemetske.

Euró-

Európában, szárnai alól feketék. Fekete feje babos, tüskés, Hernyója a' Tsalánon, Komlón, seregestül.

15. Faj. Galatea P. *P. N. G. Galathea*. das Brettspiel, der Marmorargus.

Szárnyai fogasok, feje és fekete tarkák, az elsőknél alól egy szem, a' hátulsókon öt halaványok.

Európában barna, fejevel tarkás, vagy feketével márványozott, a' gyepen, réti Lóherén. ée.

16. Faj. Bogátskóró P. *P. N. G. Cardui*. der Distelvogel. Szárnyai fogasok, tűzszínű, feje és fekete tarkák, a' hátulsók alól 4. szemük.

Európában, a' Bogátskórón, Páfasüvön ée. Sok esztendőben igen bővséges. Hernyója tüskés, barna, sárga lineákkal. Bábja aranyos, mint a' Pávaszem P.

17. Faj. Szívárvány P. *P. N. G. Iris*. der Schilfervogel. Szárnyai fogasok, barnák, kékkel tsillogók, mindenfelől egy félbe szakadt. feje és tűzszínű, és egy szem folt, a' felsők felül valók (szem nélkül). A' Tölgy, Fűz, és Körös fán. Sok színű játszó Pillangó, melly a' nézőknek barna, kék, vagy más színű, a' szerént, mint a' világosság a' szemre visszaverődik, mivel minden pikkelye egy felől kék, más felől barna. ée.

18. Faj. Gyász P. *P. N. P. Antiopa*. der Trauermantel. Szárnyai szegletesek feketék, feje széllel.

Európában, a' Nyír, és Fűz fán ée. Szárnyainak széle tavasszal feje, Nyárban sárga. Hernyója tüskés, fekete, háta 4. szegű rosdaszín foltokkal, tsoportos.

19. Faj. Róka P. *P. N. P. polychloros*. der große Fuchs. Szárnyai szegletesek, verhenyösök, feketével foltosok, az első felül 4. fekete pontosok.

A' Tseresznye, Körtvély, és Fűzfákon. Hernyója tsoportos, tüskés, fekete sárga oldal lineával. Pésmaszagú.

20. Faj. Tsalán P. *P. N. P. urticae*. der kleine Fuchs, Distelvogel. Szárnyai szegletesek, verhenyösök, fekete foltosok, a' felsők felül 3. fekete pontosok.

A' tsipő Tsalánon, igen közönséges. A' Tavasznak tsalóka hirdetője. Hernyója tsoportos, tüskés. ée.



21. Faj. Fejér-C. P. *P. N. P. C-album.* der *Erboegel*, weißes *E.* Szárnyai szegletesek, verhenyök, fekete foltosok; a' hátulsók alól fejér C-vel jegyesek.

A' Tsalánon, Pöszmétén, Ribizlin, Komlón, Füz-fán, ée. Hernyója tüskés, elől sárga, hátul fejér, alól narantsszín.

22. Faj. Atalanta P. *P. N. P. Atalanta.* der *Admet* ral, *Scheckflügel.* Szárnyai fogasok, feketék, fekete foltosok, közvonása bársony szín, az első-kön minden felől, a' hátulsóknak a' szélein.

Egy a' legszebb Európai Pillangók között, a' Tsalánon ée. Alsó lápján halovány szemek vagynak.

23. Faj. Ezüstvonásos P. *P. N. P. Paphia.* der *Silberstrich.* Szárnyai fogasok, tűzszín veresek, fekete foltokkal, alól ezüst vonásokkal.

Ez is igen szép, közép nagyságú Pillangó az erdőkben, Tsalánon ée. szárnya allja tenger zöld; van hamuszín is.

24. Faj. Gyöngyházás P. *P. N. P. Aglaja.* der *große Perlenmuttervogel*, *Violenvogel.*

Szárnyai fogasok, tűzszín veresek, fekete foltokkal, alól 21. ezüst foltok.

Európában, a' Három színű Violán. Van még *P. Lathonia*, mellyen 32. kissebb, 's nagyobb ezüst foltok vagynak. *P. Adippe*, mellyen 23, és *P. Euphrosyne*, mellyen 9. mind igen egyszínűk, és Európaiak.

28. Faj. Szilvafa P. *P. P. R. pruni.* das *Punkthand.* Szárnyai majd farkasok, felül barnák, a' hátulsóknak alól tűzszín veres prémjek, feketével petegezve.

Európában a' Szilvafákon.

29. Faj. Tölgyfa P. *P. P. R. quercus.* der *Blauschwanz.* Szárnyai majd farkasok, kékellők, alól hamuszínűk fejér lineával, alfelének két tűzszínű pontja.

Európában a' Tölgyfákon.

30. Faj. Argus P. *P. P. R. Argus.* das *Silberaug.* Szárnyai farkatlanok, kékek; a' hátulsóknak alól rosdaszín szélek, szemfoltotokái kék ezüstszerűk.

Európában a' Szarvastövissen ée. igen közönséges. 4. Hasonfajával együtt.

31. Faj.

31. Faj. Malva P. *P. P. V. malvae.* der *Vappelbogel.* Szárnyai fogasok, széllyel állók, barnák, hamuszín babosok, az első ablak pontosok, a' hátulsók alól fejér pontosok.

Európában a' Málván, Tsipke rózsán. ée.

50. Nem. LEPKE. *Sphinx.* *Abendvogel*, *Dämmerungsvogel.* ée. Tsápjai majd 3. szegletűk, két végei sűgárok. Nyelve (legtöbbeknek) kinyúló. Falámjok 2. hátra hajlott, szárnyai lehajlottak.

Ezek leginkább tsak szürkületkor repdesnek, zűgva, és többnyire lassú, nehéz repüléses. Szárnyai iltőkben lehajlanak. Hernyójok nagy részént jelesszínűk, hátok végén egy horog forma szarv vagyon, mellynek nyoma még bábjában is látható, tsak egy sints közöttök kártévő. — A' föld alatt báboznak, gombolyag nélkül. 165. Fajok, 4. Osztályban.

Jegyz. *Sphinxek* az Egyiptomi mesésállatról, mivel hernyó korokban fejeket, és testeknek egy részét egyenesen feltartják. *Nyilfarkúk*, hutúlójoknak nyilforma hegyéről. *Zűgók*, *Schwärmer*, mivel reptekben zűgnak.

1. Faj. Szemes L. *S. ocellata.* das *Blaugauge*, *Abendpfauenauge.* ée.

Hátulsó lábai verhenyök, kék szemfolttal.

Európában a' Füz, és Gyümölszfákon, hátulsó szárnyok töve veres, széle sárga, Hernyójok zöld, fejér vonásokkal.

2. Faj. Hársfa L. *S. tiliae.* der *Kindenschwärmer.*

Szárnyai zöldellő ködösök, setétebb vonásokkal, a' hátulsók felül sárgás téglaszínűk.

Európában a' Hársfákon, hernyója ha megnő, árt valamit a' Hársfáknak, és a' méheknek.

3. Faj. Oleander L. *S. nerii.* der *Oleandervogel.*

Szárnyai majd szegletesek, zöldek különb különb haloványabb, setétebb, és sárgább vonásokkal.

Európában és Indiában, ritka, első szárnyainak végső széle kiyúlt.

X 4

4. Faj.



4. Faj. Folyondár L. *S. convoluti.* der Windenschwärmer. Szárnyai épszélük, ködösök, a' hátulsók majd vonásosak, hasa veres fejér, és fekete övekkel.

Európában, hátulsó szárnyai fekete tarkák, szélei fejér pontosok. Testek fekete gyűrűs. Ambra szagú. A' Fülákon, Hajnalkán, ée. zöld hernyója 5. hüvelyknyi.

5. Faj. Fagyalfa L. *S. ligustri.* der Hartriegel.

Hátulsó szárnyok verhenyős, 3. vonása fekete, hasa veres, övei feketék.

Európában, a' Fagyal, Orgona, Körös, Bodzafán. Hernyója zöld, 1. ujnvi vastag.

6. Faj. Kaponya L. *S. Atropos.* der Todtenkopf.

Szárnyai épszélük, a' hátulsók sárgák barna vonásokkal, hasa sárga fekete övekkel.

Európában ée. a' Krumplin ée. A' Melyjén egy halovány Főkaponya látszik.

7. Faj. Szőlőnyaló L. *S. Celerio.* der Phönix, Traubenseker. Szárnyai épszélük, szürkék, fekete tsíkokkal, a' hátulsók barnák 6. veres foltokkal.

Déli Európában a' Szőlő tövöken.

8. Faj. Elpénor L. *S. Elpenor.* der große Weinvogel. ée. Szárnyai épszélük, zöld és bårsony szín tarkák, a' hátulsók veresek, tövei feketék.

A' legszebb Európai Lepke, mint az elébbeni a' Szőlő leveleken. ée.

9. Faj. Szettyin L. *S. euphorbiae.* die Wolfsmilchraupe. Szárnyai épszélük, szürkék; két zöldellő vonással, a' hátulsók verhenyők, tövök és lineák fekete, tsápjai fejérek.

Európában az Ebtéjfün, Buzéron ée. rövid vastag testű. Hernyója egdy a' legszebbek közül. 10. feketébe foglalt sárga oldal pontokkal; de emésztő.

10. Faj. Buzér L. *S. stellatarum.* der Taubenschwanz, Karpfenkopf. ée. Hasa szőrös, oldalai fejér és fekete tarkák, hátulsó szárnyai rosdaszínűk.

Európában, a' Buzéron, 's más tsillagos plántákon, és útifüvön.

11. Faj. Legyezőfü L. *S. filipendulae.* die Eifel-motte. ée. Felső szárnyai kékek 6. veres pontokkal, a' hátulsók veresek, kék széllel.

Euró-

Európában, kitsiny a' Czernás gyökerű Legyező füvön.

12. Faj. Sárgaöves L. *S. Phegea.* die Ringelmotte. Setét zöld, felső szárnyain 6. az alsókon két foltos ablakok, a' hátulja sárga öves.

Európában a' Tölgyes erdőkben. Julius elein, kékes zöld. Tsápjai Czérna száluk, hegyei fejéreslők. Szárnya fejér, foltjai illy renddel: a' felsőkön 1, 2, 3. az alsókon 2. alsó szárnyai kissébbek. Hátulja közepén sárga öv, melly alól a' hasán nem ér össze, alsó szárnyai között is illyen színű kissébb.

51. Nem. PILLE. *Phalaena.* Nachtvogel, Nachtfalter.

Tsápjai tövöktől hegyek felé lassanként sűgárbak. Nyelvek pereczés. Állkapczájok nints. Paizsok többnyire szarunemű, rövid.

Legkiterjedtebb Nem a' Bogarak között; de a' mellyben legtöbb kártévő Fajok is találtnak. Nagyságok különböző; vagynak egy Denevér nagyságú, és vagynak olly aprók, hogy alig láthatók. Nem tsak magok a' Pillek, hanem sok Fajoknak Hernyói is éjjel elevenebbek, éjjel esznek, és követik foglalatosságaikat. Hernyói nagy részént szőrösök, és sokak selyem szálnemű gombolyagba bábozzák magokat, (*folliculus*) melly végre hátok hosszában, a' gyomornál aláfelé nyúló két bélforma tömlökben, egy nyálkás matériát hordanak, és azt az után szájok megett találtató különös tsőjök által igen fain szálakká eresztik. Ez nékiek, mint a' Pókoknak, magosról való lebotsátkozásokra, ée. végekre is használ: de az ezekből szőtt font Bábházak, mi reánk Emberekre nézve, részszerént hasznokért, részszerént igen mesterséges készületekért nevezetesebbek. — Tsak már is 1534. esmeretes Fajok, Linne szerént 8. Familiákra oszlik. — Hasznokra, szép különösségekre, és kivált ártalmokra nézve, leginkább esmeretségre méltók ezek: X 5 A.) Erosz-



A.) Eresztők, vagy Fonók. *Bombyces*. Spinner.

Nyelvek rövid, tsápjok fonálforma, vagy füzés; hátulsó szárnyok kurtább. Melyek vastag pikelyekkel és szőrrel fedett. Hernyójok 16. lábú, gyakrabban szőrös.

1. Faj. Tükrös P. *Ph. Atlas*. der Uclas, Pfauenfptegel.

Szárnyai sarlóformák, egyszínűk, sárga tarkák, általlátható fólttal; a' felsők másfél annyik.

A' két Indiában a' Citromfán. Szélesebb 8. hüvelyknél, és mint egy 3. hüvelyknyi hosszú. Ennek és más nagy Pilléknek burokjaiból Kínában vad selymet készítenek.

1. Faj. Pávaszem P. *Ph. pavonia*. der Pfauvogel, das Nachtpfauenauge. Szárnyai kerekítettek, szürke ködösök, itt ott vonásosok, fél általlátszó pillagató szemekkel.

Európában, a' gyümöls - rózsa - füz, ée. fákön. Mesterséges bábháza egy nyílt szájú, tompa nyakú Karafina formájú, de a' mellynek bemenetele belőlről rugó erejű, egymást érő, előre álló hegyekkel öszvefutó tüskék által igen jeles módon úgy védelmeztetik, hogy a' megért állat annak idejében belőle alkalmasint kironthat, ellenben semmi ellenséges állat az ő tokjába bé nem mehet. Van kissebb, közép, nagyobb Hasonfaja.

3. Faj. Tölgylevél P. *Ph. quercifolia*. das Eichblatt, Eichenblatt.

Szárnyai fogasok, verhenyök, szája és szárai feketék.

Európában a' gyepen és gyümölsfákön. Ültében ezen Pillének jeles komplementírozó formája vagyön. Száraz tölgylevélhez hasonlít. Hernyója szőrös, rozsdaszín, kék nyakra valós, 4. hüvelyknél hosszabb.

4. Faj. Hölgypille, Villafarkú P. *Ph. Vinula*. der Sabelschwanz, Hermelinvogel.

Szárnyai majd hátra hajlottak, barna eresek és tsíkosok, teste feje feketével babos.

Európában a' Füz, Nyár - és Tölgyfákön. Pilléje, színéről Hölgynek, nagy fejű púpos zöld Hernyója farka két serte ágáról Villafarkúnak mondatik. Feje alatt lévő nyílásából savanyú tsípös nedvességet löv egy lábnyira, mellyel féltében magát védelmezi.

5. Faj.

5. Faj. Selyem P. *Ph. mori*. der Seidenwurm, Seidenspinner. Szárnyai haloványok, 3. halovány barna tsíkokkal, és hólforma fólttal.

Hazája a' Sínai 's Persiai Szederifák; de Justinianus idejétől fogva vendég Európában, és ma Eszaki Amérikában is. Hernyója 6, vagy 7. hétig Eperjfa Levelekkel tápláltatván, 's az alatt négyszer megvetkezvén, béfonja magát egy fejer, vagy sárga színű Galétába, (*Coccon*) melly a' Selyem! Ezen Galéta, vagy bábház tsak  $2\frac{1}{2}$  gránt nyom; de Selyem szála 900 lábnyi, és 180 szál sűrűn egymás mellé tetve tézsen egy lineát. Ezt letekerni és megszöni *Ceo Pumfita* Asszony találta fel legelsőben. Bábja 3. hét múlva búvik ki, mint Pille, pározik, és a' párzás után az igen vastag Nöstény mint egy 500 - at tojik, mellyek a' következendő tavaszön kelnek ki, azon időben, midön az Eperjfák levelezni kezdenek. — Ma Japánban, egy más Fajnak bábházából, *Phal. Noctiferici*, fainabb selymet készítenek.

6. Faj. Gyűrűs P. *Ph. Neustria*. die Ringelraupe.

Szárnyai szürkék, két rozsdaszín vonásokkal, alól egygel.

Európában, a' Gyümöls ée. fákön, a' Pille Julius végén egy ágatska körül gyűrű formában rakja le kék szürke tojásait, olly erősen leenyvezve, hogy késsel is alig lehet felvakarni. Ezekből tavasszal igen idején kelnek ki a' szép világoskék, veres és fejer lineás, de igen ártalmas Hernyók, csoportoson egybe fészkelődnek, 's pusztítanak.

7. Faj. Processziós P. *Ph. processionea*. die Processionsraupe. Szárnyai hamuszín barnák, a' Nöstény egy homályosabb vonással, a' hím hárommal.

Európában a' Tölgyfán. Szőrös Hernyói egy Vezérjek után feles számú párokkal, Processzió módra ballagnak egy fáról a' másakra, és nem tsak a' fákön ártanak torkosságokkal, hanem a' vizsgálónak is (kigözölgésekkel) 's hulladék szöreikkel, mellyeket a' Levegő a' tsupasz testre vívén sajnos vizketést 's gyúladást okoznak.

8. Faj. Saláta P. *Ph. Cava*. der Bär, die schwarze Bärenraupe, der Messelspinner.

Szárnyai barnák, fejer folyamatokkal, hátúl bárszóny színűk, feketével pettegetve.

Euró-



Európában, a' szebbszínű nemes Pillék között való; de nagy szőrű barna Hernyója a' Tsalánon kívül a' Salátát és más kerti Paréjokat is emésztí.

9. Faj. Egyenetlen Pille, poros Hernyó. *Ph. Dispar.* der *Großkopf*, die *Stammraupe*.

Szárnyai foltjai szürke és barna ködösök, a' Nöstényeknek fejéreslők, fekete törlésekkel.

Európában a' Tölgy, Gyümöls ée. fákön. Neve a' két nemnek különböző nagyságától 's színétől vágyon. A' Nöstény két anyyi, Augustusban 's Septemberben a' fa derekára tojik 4. 's 5. százat egy rakásra, és azokat poros szőrökkel bevonja. Szőrös hernyója fejtől lineás, igen nagy feje van, elől kék, hátul veres pontjai vágyanak. Igen nagy ehető és gyakran veszedelmes. Ez is viszketegeket okoz a' kézen.

10. Faj. Sárgafarú P. *Ph. chrysothoea*, die *Nesserraupe*, *schwarze o. bunte Winterraupe*, der *Soldaster*.

Szárnyai fejérek, alfele szakállas, rozsa szín.

Európában ugyan azokon. Egy legártalmasabb hernyó a' Gyümöls fákön, melly ősszel kél ki tojásából, és a' telet az őszvesodrott hervadt levélben az ágakon társaságban tölti el, a' nélkül hogy neki, a' legszanyarúbb hideg is ártana. Ezek a' legközönségesebb telelő Hernyó fészkek, mellyeket télben és tavasszal hernyószedő oillókkal szednek le. Pilléje tsupa fejtől.

11. Faj. Kékfejű P. *Ph. caeruleocephala*. der *Blaukopf*.

Szárnyai szürkék két rozsdaszín vonásai és fejéreslő foltjai kettősök (veseformák).

Európában ez is a' Gyümölsfákön igen ártalmas Hernyó, és a' virágok pestise, tsupasz, kékellő, sárga lineás, fekete pontos.

12. Faj. Fűz P. Szűz P. *Ph. Cossus*. die *Weidenraupe*, der *Holzbohrer*, *Holzdieb*. Szárnyai ködösök, dereka hátulról fekete vonású, tsápjai levelesek.

Európában a' Szil - és Tölgyfákön, de leginkább a' Fűzfa tőkékön. Hernyója szőrösötske, feje fekete, háta vérszín, 4. hüvelyknyi hosszú, és egy ujnyi vastag. A' reves fákat derekasan fúrja és emésztí. Hajdan a' Rómaiaknak kedves eledelék, mellyet lisztel is hízlaltak. Lyonet erről jeles felboncolást adott.

13. Faj.

13. Faj. Párhordó P. *Ph. antiqua*. die *Bürsterraupe*, der *Sonderling*.

Első szárnyai rozsa színűk, a' hátulsónak szegetlén fejtől holdotska a' nöstény szárnyatlan.

Európában, igen közönséges majd minden fán. Hernyója szőrös, fekete, fejtől, sárga, és fekete etsetekkel; sok eledelű, pusztító. Augustusban bújnak ki Pilléji, és a' hím, szárnyatlan nöstényét őszveragadva fáról fára hordozza.

14. Faj. Pásit P. *Ph. graminis*. die *Graßraupe*, der *Graßmähler*. Szárnyai szürkék, háromágú lineája, és pontja fejéreslők.

Déli Európába a' Pásitnemű növényeken, holtott gyakran a' Tartománynak tsapásai. Hernyója két hüvelyknyi, sok étkű, síma, setét szürke, máj szín tsikkokkal. Ha nagy sokasággal van, egy éjjel egész dülő földeket úgy megemészt, mintha megaratták volna. Arkokkal zabolázzák, 's Disznókkal pusztítottatják.

15. Faj. Kormos P. *Ph. fuliginosa*. der *Rußflügel*.

Szárnyai piros kormosok, kettős fekete pontokkal, hasa vérszín, háta fekete.

Európában a' Répán, Mustáron, Pásiton, Nyirfán ée. Hernyója szőrös, rozsa szín, feje és első lábai feketék. Télben nagy bövséggel járván, Norvégiának havain, hideg nyarat, és termések' szükségét hirdet.

B.) *Mérők. Geometrae. Spanner.*

Tsápjok töve erősebb, szárnyok széles, elől kitépelt, vízerányoson nyugvó. Hernyójok 8-10. lábú, nyugtában ágaskodó, és ágaskodva vagy araszosan járó.

16. Faj. Pöszméte P. *Ph. grossulariata*. der *Stachelbeerspanner*, *Dintenfleck*. Szárnyai fejéreslők, kerek fekete motkókkal, az első sárga vonásokkal.

Európában hernyója szőrösötske, felül hamuszín, fekete pontokkal, alól sárga; egy másikkal együtt; *Ph. Wavaria*, *Wés P.* a' Pöszmétéen és Ribizlin. Ennek hernyója zöld, fekete pontos.

17. Faj. Téli P. *Ph. brumata*. der *Großschmetterling*, *Winterschmetterling*. Szárnyai sárgállók, hátrárb fekete vonásokkal haloványobbak, a' nöstény szárnyatlan, fekete pontokkal.



Pilléi Octoberben, Novemberben, sőt Déli Európában szinte Decemberben jelennek meg, és párzanak. Sem hó, sem fagy ettől őket meg nem tartóztatja. Ekkor a' nőtény a' fa tövére az ágakra felmász, és valamely virág bimbóhoz közel, jó rakás veres tojásokat tojik, melyek tavaszra kikelnek, és a' Gyümöls 's erdeifákban rettenetes kárt tesznek. Vagynak sok Hasonfajai.

C.) *Ilonczák (Levélsodrók) Tortrices. Blattwickler.*

Szárnyok széles, utól kitsípett. Nyelvek hosszú. Hernyójok 16. lábú, házok és élelmek az öszvesodrott levelek, sokak igen aprók.

18. Faj. Zöld I. *Ph. viridana. der Grünwickler.* Szárnyai ferde négy szegűk, az első zöldék fölt nélkül.

Ennek barna fejű, setét zöld, fekete pontos, és sárga hátulsó lábú hernyója különb különb Gyümöls és vad fákon találtatik. Ha az illy öszvesodrott levelet kinyitják, a' hernyótska igen nyúghatatlan, és vagy sietve elfut, vagy egy fonal szálon magát lebotsátja.

19. Faj. Alma I. *Ph. pomana. der Birnwickler.*

Szárnyai ködösök hátul veres arany ponttal.

Ennek verhenyő, sárga föltos, fekete fejű hernyóji, az Alma, és Körtvély fákon. Septemberben fain feje selyemből a' leveleken egy kis tojás forma gombojagot tsinálnak, abba magokat bebábozzák, és következő nyáron bújnak ki. Vagynak több Ilonczák, és nem könnyen találni olly fát, vagy tsemetét, a' melly Ilonczát nem táplálna.

D.) *Tüzipillék. Pyralides. Lichtmotte. Zünfser.*

Delta formára ollósan öszvehajlott szárnyúk, Tsápjai fonalformák, falámjai visszahajlottak, nyelvek kinyúlt. Éjjel a' tűz, és gyertya világnál repdesnek.

20. Faj. Liszt P. *Ph. farinalis. der Polstrügel.*

Falámjai hátra horgadtak, szárnyai pallérozottak, tündöklők; feje széllyel álló vonásokkal, töve és hegye kék szürkék.

Európában, Hernyója a' Lisztben, mikor a' liszt megmolyosodik; általában farkát feltartja.

21. Faj. Zsír P. *Ph. pinguinalis. der Butterfnetter.*

Falámjai hátra horgadtak, szárnyai hamuszínűk szélei vastagabbak majd fekete prémesek.

A' kövérségekben, Szalonnában, vajban ée. a' kamarákban 's konyhákban bövséges, ritkább az ember gyomrában, de élőkben az élők között leggonoszabb, és kirekeszteni nagy munka.

E.) *Bagolypillék, Noctuae. Nachtflatter.*

Széles szárnyoknak külső széle inkább egyenes, a' felsők gyűrűvel és sebhellyel jegyesek. Tsápjai serte szálú. Nyelvek kinyúlt szarunemű.

22. Faj. Parély P. *Ph. oleracea. der Wurzelweger, die Krauteneule.* Első szárnyai rozsdaszínűk, sárgálló haldja, és feje vonása hátul kétágú.

Európában a' kerti zöldegeknek tövein, melyeket megemészt; a' borsó, bab, saláta ée. leveleken. Hernyója sok étkü, tsupas, felül kékellő fekete pontokkal ée. alól hússzín veres.

23. Faj. Borsó P. *Ph. pisi. der Hülsenfresser.*

Szárnyai rozsdaszínűk, két motsokkal, végső vonással habos, halovány.

Európában, a' Borsóban, Jenezsterben ée. a' hüvelykes veteményeknek tokjait emészti. Hernyója rozsdaszín, 4. sárga lineákkal, feje hússzínű. Ez é az, melly a' Répa mag töveket is súp módra meglyukgatja? (der Pfeifer).

F.) *Molyok. Tineae. Motte.*

Szárnyok keskeny, igen hosszú, Nyelvek kinyúlt, hártja nemű. Hernyójok 16. lábú, többször tsuklyákban lakó, Tsápjok serte szálú. Igen aprók, de legkártékonyabbak.

24. Faj. Gyümöls moly. *Ph. Padella. die Obstmotte.*

Első szárnyai kékellők, 20. fekete pontokkal, a' hátulsók barnák.

Ez tojásait az Almákba és Körtvélyekbe tojja, és ennek hernyója az, melly azon Gyümölsöket megfégésíti, 's idő előtt vagy lehullatja, vagy megérleli, és azoknak béleit kirágván 's özverütítván, unalommal vetetti el. Illyen Pille tojja a' Szilváknek kukaczeit is.



25. Faj. Szütsmoly P. *Ph. pelliolla*. die Pelzmotte.  
Szárnyai szürkék, fekete közép ponttal, feje szürke.

Ez, és még ennek 3. Fajtársai, úgymint: *Ph. vestianella*, *Ruhamoly*. *Tapazella*, *Szőnyegmoly* *Fascitella* (farcitella) *Szőrmoly*, bőv tsapási házainknak. Lárvaí tsuklyákban lappanganak, és az első főképpen a' Szüts munkákat, a' többek minden gyapjú, szőr, és bőr nemű ruhákat 's eszközöket rúttól emésztének. Legjobb ellenzőjök és elűzőjök a' Terpentin olaj szag.

26. Faj. Mézmoly, Szípoly. *Ph. mellonella*. der Honiglecker. Szárnyai szürkék, hátul bársony színűk, feje vonással, paizsotskája fekete, a' hegye feje.

Ez ismét két Fajtársával, úgymint: *Ph. cerella*, *viassz Sz.* és *fociella*, *kövi Sz.* a' Méheknek igen veszedelmes ellenségek. A' két első a' Méhkasokban (Köpükben, Kaptárokban) kártékonykodik; amaz a' lépben sikátorokat fúr. Ez a' viasszat emésztí; az utolsó a' kövi Méhnek (*Apis lapidaria*) lépeit rontja hasonlóképpen.

27. Faj. Kéregmoly. *Ph. corticella*. die Nindenmotte. Szárnyai szürkék, szélei arany pontosok, hátrább 3. hóldosok.

Európában az élőfáknak kivált a' fél-vadfáknak kérge alatt lakik.

28. Faj. Almalevélmoly. *Ph. Roefella*. Stlber, buffel. Szárnyai feketés aranyosok, 9. domború, szélén lévő ezüst pontokkal.

Ez az igen szép moly, és még néhány igen apró Molyok, a' Falevélnak két hártváí között, élnek, rágnak, azokban különb különb tsavargós meneteleket tsinálnak, és sokszor a' Leveleknek tsak vékony inas hártváít hagyják; azért *Levélmolynak*, *Subcutaneae*. *Minázóhernyóknak*, *Minivraupe*, mondatnak. Illyenek: *Ph. gemmella*, *Tölgylevélmoly*. *Pedella*, *Eger L. Schaefferella*, *Bikk L.* ée. De ezen Molyokon kívül, vagynak illy Levélminázók a' Légynyűvek, Zsúsokok, Levélbogarak, Szúhok ée. között is.

Hajdan a' babonás Nép az illy Levelek figuráíból sok rosszat jövendölt.

29. Faj.

29. Faj. Medgyvirágmoly. *Ph. pruniella*.

Szárnyai alól barnállók, hátul homályosok, feje feje, háta feje lineája, barna kereszt lineáját által vágván.

A' Medgy, Cseresznye ée. virágokban, mellyeknek virágleveleket, és nemző részeiket elrágván, azokat fonalakkal béköti.

30. Faj. Gabonamoly. *Ph. granella*. der weisse Kornwurm. Szárnyai feje és fekete tarkák, feje feje.

A' Gabonás házakban, lárvaíja sok magszemeket selyem forma szálakkal tsomóba fűz, magát közibe fonja, de ki 's bejár, és a' magokat, kiüresíti, megrágja, megörli, és sok kárt tész.

#### G.) Tollaspillék. *Alucitae*. Federmotte.

Szárnyai ujjasok, tövig hasadtak, szőrötskéekkel tolasok.

31. Faj. Rózsá T. *Ph. rhododactyla*.

Szárnyai hasadtak sárgállók, feje vonásokkal, az első két, a' hátulsók 3. águk.

Európában a' Rózsán; rozsdá szín; derekának oldalai sárgállók.

#### H.) Kartsúpillék. *Hepiali*. Schma Ifalter.

Tsápjai füzéresek, rövidek.

32. Faj. Komló P. *Ph. humuli*. der Hopfen Schm.

Szárnyai sárgák, tűszínnel tsikosok; a' hímnek fejeinek.

Európában a' Komló gyökéren; veres viszketeget okoz, melly Disznó ganéjjal üződik el.

### IV. Rend. Reczésszárnyúk. *Neoptera*.

Eggy kis Rend, mellyet többnyire nyurga testek 4. gyenge háló forma, vagy rostélyos, nagyobb részént gyöngy ház színnel tündöklő, es más Bogaraknál hosszabb 's keskenyebb szárnyok eléggé megkülönböztet. Farkokon horog, vagy serte forma szálak vagynak, de fulánkjos nints. Lárvaíjok 6. lábú. Ragadozó Bogarak.

Földi, Allatok Országa,

V

52. Nem.



52. Nem. ATSA, Szitakötő. *Libellula. Wasserjungfer, Teufelsnadel.* ée.

Szája állkapczás, állkapczája sok. Ajaka 3. ágú. Tsápjai derekánál rövidebbek, igen vékonyok, fonálformák. Szárnyai kiterültek. Farka (a' hímnek) horgas, fogós.

Ezeknek Lárvai vízben laknak, és szájonak mozgatható fogójával hatalmas ragadozók. Párzások igen különös, melly reptekben így esik: a' hím, farka ollójával nyakon kapja nőstényét, repülnek együtt; ez szabadulni akarván, farka hegyével vetné el hímjének melyjét, de annak fegyvere a' melyjén lévén, éppen ott kapja bibéjét, 's tovább repülnek.

\* Kiterült szárnyakkal nyugvók.

1. Faj. Laposhasú A. *L. depressa.* der Plattbauch. Szárnyai tövei mind feketéllők, hasa lapos, oldalai sárgállók.

Az Európai vizek körül, a' hímnek hasa kékelő, a' Nösténynek barna.

\*\* Feldlő szárnyakkal nyugvók.

2. Faj. Színes A. *L. Virgo.* die Flußnymphe. Szárnyai színesek.

Európában, a' fojóvizek körül, teste zöld, kék selyem színű; szárnya különbségével vagynak 4. Hasonfajai.

3. Faj. Tói A. *L. Puella.* die Sumpfnymphe. Szárnyai üvegszínűk, (színetlenek).

Az Európai tós réteken, igen sok Hasonfajokkal. Teste legkartsúbb, farkának 3. hegye van.

53. Nem. KÉRÉS. *Ephemera. Uferas, Staff, Geschwöder, Tagthierchen.*

Szája fogatlan, Falámja 4. rövid fonálforma. Állkapczája rövid, Tsápjai rövidek árformák. Szemein felül két nagy fíjók szemei. Szárnyai felállók, a' hátúlsók igenkitsínyek, farka sertés. Ennek

Ennek Lárvai néhány esztendeig a' vízben laknak, vízi Növényekkel élnek, úszók, serények, a' partokban üregeket vájnak, hogy a' Halaknak prédái ne legyenek, 2 - 3. esztendő múlva, derék Nyárban Augustus tájban, bábjai egyszerre millióként kezdenek úszni a' víz felé, a' Kérész kifejtődik, repül, de élete alig tart egy Napot, semmi eledellel nem él, megvetkezik, párzik, tojik, 's vége.

1. Faj. Közönséges K. *E. vulgata.* der gemeine Staff. Farka 3. sertés, szárnyai barna reczések és föltsók, teste barna.

Európának vizeiben, a' Tiszában, Szamosban ée. is; Kármoliában Láz körül olly bőv, hogy szekerekkel hordják a' szántóföldekre trágyának, mellyre igen jó. Őszvetsomódzott nagy rakást tojik.

2. Faj. Egyórai K. *E. horaria.* das Stundenthierchen. Farka 2. sertés, szárnyai fejeerek, széle vastagabb, feketéllő.

Az Európai vizekben. Tsak két lineánnyi hosszú. Estve kibúvik; reggel nints.

54. Nem. POZDORJÁNY, Gizgazlakó. *Phryganea. Frühlingesfliege, Wassermotte.*

Szája szarunemű rövid horgas hegyes, állkapczája hártás, Falámja 4. Fiókszeme 3. tsápjai serte szálúk, derekánál hosszabbak, szárnyai egymásra dülök, a' hátúlsók ránczosok.

A' Pozdorjányok estvénként a' levegőben seregelnék, és mintegy tánczot járnak. Lárvai a' vízben magoktól készített, és magokkal hurczolható (úszó batteriákban) liengerforma tsövekben laknak. Sokan ezen vaczkokat nád-pozdorjából tsinálják, mások pázsitból, faszilánkokból, fővényszemekből, apró követsekből, mások tsupa apró vízi Tsigákból. ée.

1. Faj. Kétfarkú P. *Ph. bicaudata.* der Sabelschwanz. Szárnyai eresek, reczések.



Európának vizeiben. Egész teste zöldellő. Egybe tsumózdott tojásait mint a' zatskós Pók magával hordozza.

2. Faj. T síkos P. *Ph. striata.* die *Stricheule.*

Fekete szárnyai, tserép színűk, eresek, tsíkosok.

Európa vizes helyein, mint egy egy hüvelyknyi hosszú, Pilléhez hasonló, a' fetskék bőven kapdossák.

55. Nem. FÁTYOLKA, Egnapéltű. *Hemerobius.*  
*Florsfliege, Landlibelle.*

Szája rövid, szarunemű, Állkapczája hengerforma, egyenes, hasadt, ajaka kinyúlt. Falámja 4. Szárnyai lehajlók (nem ránczosok) Tsápjai domború derekánál hosszabbak, serte szálúk sűgárok.

Lárvája a' szárazon él, egy borsonnyi tokba fonja bé magát, a' meglett Bogár hasonlít az elébbienekhez.

1. Faj. Zöld F. *H. Perla.* die *Perlfliege.* Sárgás zöld, szárnyai üveg színűk, (általlászó) erei zöldek.

Az Európai Plántákon, Levelészekkel él, Csi-masz szagú, szemei nagyok, fénylők. Szárnyai mint a' többeknek gyöngyszínűek.

56. Nem. HANGYALES. *Myrmeleon.* *Asterjungfer,*  
*Wastardjungfer.* Szája és Állkapczája szaruneműk, hegyesek, ajaka kinyúlt, falámja 6. Tsápjai kifelé vastagabbak, szárnyai lehajlók, a' hím farka kétszál egyenes fogó.

1. Faj. Hangyapazér H. *M. formicarius.* der *Umeisenlöwe.* Szárnyai barnák, ködösök, hátulsó széle felé fejjér foltosok.

Európának fővényes vidékein; Lárvája lapos, hosszúkö, szürke, egy házi Légynyi, hátra mászó; ez ama nevezetes Hangyafogó, melly a' fővényben töltésrforma lesvermet váj, magát abba nyakig béássa, ott a' véletlen, ezen verem szélén elmenő, és a' síkos fővennyel letsűzó hangyákat, és más apró bogarakat megfogja és pusztítja; ha elszalasztja, addig szórja reá a' fővény záport, míg le nem buktatja, azután kiszívja, 's lesét ujra megigazítja. ée.

57. Nem. PANORPA. *Panorpa.* *Skorpionfliege.*

Szája elnyúlt, hengerforma, szarunemű, fogatlan, állkapczája hegye 2. ágú, ajaka elnyúlt, Falámja 4. fiókszeme 3. Tsápjai derekánál hosszabbak, a' hím farka rákollós.

1. Faj. Közönséges P. *P. communis.* die *gemeine Skorpionfliege,* der *Scheerenschwanz.*

Szárnyai egyenlők, fekete foltosok.

Európában, mint egy félhüvelyknyi hosszú, teste setét barna, leginkább kétszárnyú bogarakkal él.

58. Nem. TEVENYAKBOGÁR. *Raphidia.* *Kamelhals.*

Szája hajlott ínyű, állkapczája hengerforma, tompa, ajaka kerek, épszélű, szarunemű. Falámja 4. igen rövid; fiókszeme 3. Szárnyai lehajlók, Tsápjai derekányi hosszak. A' Nösténynek farka hátra hajlott puha serte.

1. Faj. Kígyófejű T. *R. Ophiopsis.* das *Otterköpfehen.* Szárnyai folt nélkül valók.

Európában a' fenyvesekben, de mi nálunk a' házakban is bővséggel repdes gyakran az ablakokban.

V. Rend. Hártyásszárnyúk. *Hymenoptera.*

Négy hártás, kevesebb, de erős erekekkel bévont, és közönségesen rövidebb 's keskenyebb szárnyú Bogarak, mint az elébbeni Rendbeliek. Első szárnyoknak hátulsó szélén kis horgatska vagyon. Vagynak szárnyatlanok is. A' Nöstényeknek és minden Nem nélkül valóknak ezen Rendsben, a' hátúljokon sérelmes, és gyakran mérges fűlánk vagyon. Ez hol kívül, hol belől vagyon a' testen, és nem tsak védelmekre szolgál; hanem arra is, hogy azzal tojásaiknak jövendőre szükséges helyet fúrjanak. Erről némelly Entomologusok az egész Rendet *Fűlánkösöknek* is nevezték. Lárvái külön külön alkotásúak, részserént mint a' Hernyók, 20. lábúk, részserént mint a' Pondrók lábatlanok. ée.



59. Nem. GUBÓBOGÁR. *Cynips. Gallwespe.*

Szája rövid állkapczás, egyfogú, ínye hajlott, hegye hasadt, ajaka rövid, hengerforma épszerű. Falámja 4 rövid, bunkós. Tsápjai fűzeresek. Fülánkja perezces, gyakran elrejtett.

A' Gubóbogár Nöstényje bizonyos plántáknak különös részeibe tojik, fülánkjával a' helyet előre megfúrván; e' miatt a' plánta nedvesség a' sebhelyre fojván, azok kidagadnak, és különös kinövéseket formálnak, mellyekben az állat részszerént Lárva, részszerént báb korában is lakozik. Tojásiban különös ez: hogy az eltojás után is nevededik, és sokszor még megannyi nagygyá lessz. Nevezetesebb fajai ezek:

1. Faj. Tsipke G. *C. rosae. der Rosenbohrrer.* Fekete, hasa verhenyő, hátul fekete, lábai rozsdaszínűk.

A' Tsipke Rózsán, mellyen ez Mohnemű fodor kinövést okoz, melly *Spongia Cynosbati*, *Bedeguar*, név alatt hajdan Patikai szer vala. Németül *Schlaf-äpfel*, a' betegeknek feje alá téve, álmodni hozni gondoltatott. ée.

2. Faj. Galles G. *C. Quercus folii. Gallnuss, die Etchenblatt G.* Fekete, dereka lineás, lábai szürkék, czombjai alól feketék.

Ezen Fajnak tulajdonítják az Írók amaz igen esmeretes Galles-Gubókat, mellyek Téntának és festéknek olly alkalmasok: de mi nálunk ezek nem Mogyoró nagyságúak, sem nem a' levelek alsó lapján, hanem a' Gallyaknak 's leveleknek kijövésein, az ágakon teremnek, és hanemha a' Tél hirtelen kezdődik, jól meg is érnek.

Ezek Németországon meg nem érvén; a' legjobb és nagyobbak Tripolisból, Smirnából és Aleppóból kerülnek: de haszna a' miénknek is ugyan az. Szorító orvosi erejek is van. A' Bogarak összel bújnak ki, és néha mások bújnak helyekbe.

3. Faj. Rügység, Bimbóbogár, Pikkelyes, Tölgy G. *C. quercus gemmae. der Schuppenäpfel.*

A' Tölgyfa bimbóban.

Az

Az apró Tölgytseréknek vég bimbójában terem, mellynek olly tserepes, vagy pikkelyes kinövést okoz, mint egy kis Artitsóka.

4. Faj. Gubatsbogár. *C. quercus calicis. die Knopperstege.* A' Tölgy és Cserfa Makkupántsokban.

A' Tölgy, Cser ée. fáknak Makkupántsait fúrja meg gyenge korában, abban ama' Timárok előtt igen esmeretes hasznú, és nagy kereskedésben lévő, birtós kinövést okozván, mellyet *Gubatsnak* és zsíros *Gubónak* nevezünk. (Németül *Knoppern*) Ez is megéri mi nálunk; de másuva Levántából hordják.

5. Faj. Fige G. *C. Figen. die Feigen G. der Feigenstecher.*

A' Figefán. Nepkeleten a' vad, vagy him Figefán, mellyne' nem igaz gyümöltseiben (*receptaculum carnosum*) tojnak, báboznak, így azokat élelik 's édesítik, és ezekből kiszállván a' himport a' szelid vagy Nöstény Figefára által viszik, 's azt ekképpen megtermékenyítik. Ezért kivált a' Földközi Tenger Szigeteinek Lakói ezen munkát magok is szorgalmazzatják, a' szelid Figefákra vad figéket aggatván, hogy a' Bogár ezekből amazokra szállhasson, és így bővebb, nagyobb, értebb, és kedvesebb ízű gyümöltsök lehessen, és ez mondatik *Caprificatiósnak*.

60. Nem. TEUTRED. *Teuthredo. Blattwespe.*

Szája szarunemű, hajlott, fogas, állkapczája egyenes, hegye tompa, ajaka hengerforma, 3. ágú, Falámja 4. egyenetlen. Szárnyai kiterültek, pöffedtek, fülánkja fűrészlapú, alig kinnyúló, paizsotskáján mindenfelől két távol álló szem (*granum*) Lárvaínak hernyó formája vagon, a' Plánták leveleit kirágják; ha illetik karikába tekergődzenek.

1. Faj. Rózsa T. *T. rosae. der Rosenstecher.*

Fekete, hasa sárga, első szárnyának gerince fekete.

Európában a' Rózsán, dereka néha sárga foltos, Lárvája sárga, fekete pontokkal.

2. Faj. Fűzfáragó T. *T. capreae. der Weidenager.*

Sárga, feje, dereka és hasa felül fekete, szárnyai sárga ponttal. Lárvája a' Fűzfán, Ribizlin, ezt és a' Pöszmétét minden idén emésztvén; világos kék ée.

Y 4

61. Nem.



61. Nem. FÜRÉSZBOGÁR. *Sirex. Holzwespe, Cäs genfliege.* Szája vastag, szarunemű, hegye tsonka fogas, Állkapczája görbe, hegyes, hengerforma, szem szőrös, ajaka hártyanemű, épszélű, mind rövid, Falámja négy. Tsápjai fonalformák 24 íznel többek. Fülánkja kinyúló, fesszes, fűrész, hasa hegyestörvögű, szárnyai lántsaformák, elterültek. A' Nöstény az ő fűrész forma fülánkjával derekason megtudja fúrni a' lágy fákat, hogy azokba belé tojjon. Lárvája egynehány esztendeig a' fákból lakik, 6. lábú, puha fákat rág, és lyukgat. ée.

1. Faj. Oriás F. *S. Gigas.* der Miese.

Hasa alja és hegye sárga, teste fekete.

Európában a' Fenyőtohoz, termőfákon, Tsápjaja felényi mint a' teste, 22. íz; Lárvája nagy fejű.

62. Nem. FÜRKÉSZ, Nyergesbogár. *Ichneumon. Schlupfwespe, Spinnenstecher.* ée.

Szája, állkapczája egyenes, hártyanemű, kétágú, hegye szemszörös, ajaka hengerforma, kitsípett. Falámja 4. Tsápjai serte szálúk, 30-nál több ízebből állók, Fülánkja kinyúló, tokja hengerforma, 2. nyilású. Hasa többnyire szár által ragad derekához.

415. számos Fajokból álló Nem, melly a' Hernyóknak, Pókoknak, és más Bogaraknak pusztításokra sokat tézen. Sokak eleven Hernyókba tojnak, mellyek attól megbetegednek, és bábozásoknak vagy előtte, vagy utána elvesznek. Mások Pókokba, más Bogár' tojásokba, sőt önnön Fajtársokba is tojnak; úgy hogy a' Rolander tapasztalása szerént, sok fajok ezek közzül tsak, egyik a' másik pusztítására valók.

1. Faj. Szúró F. *I. compunctator.* der Stecher.

Fekete, szája, és lábai veresek, hasa 's dereka közt száratska.

Európában, bővséges a' Pillangóknak bábokban.

2. Faj.

2. Faj. Nyilas F. *I. jaculator.* der Pfeiltroger.

Fekete, hasa, sarló forma, közepbe verhenyő, hátulsó szárai bunkósok, tövök és hegyek feje. A' Méheknek és Hernyászoknak lárájában, tsápjai a' falban, a' Hernyászt kikeresvén, elrepül, vissza jő, és belé tojik. Reptében a' hátulját feltartja.

3. Faj. Sárga F. *I. luteus.* der Selbstschnebel.

Sárga, dereka tsikos, hasa sarlóforma.

Európában ée. a' Pillék lárvaiban.

63. Nem. HERNYÁSZ. *Sphex. Raupentödter, Grabwespe, Sandwespe.*

Szája egész állkapczás, ínye szarunemű fogas, ajaka szarunemű, hegye hártvás. Falámja 4. Tsápjaja 10. íz, szárnyai kiterültek. Fülánkja rejtett, Termetekben, 's életek módjában is igen hasonlítanak a' Fűrészekhez. Nagyobb részént a' Nöstények a' fövényben, kerek gödröket vájnak, abba egy Pókot, vagy Pille hernyót belé görgetnek, azt gyengén megharapdálják, minden üregbe egyet egyet tojnak, azt kikelendő Fajzatjoknak élelmére betemetik. Mások más lakhelyet választanak.

1. Faj. Homoki H. *S. sabulosa.* der Sandwölber.

Fekete borzas, hasa szára 2. ízű, 2-dik, 3-dik rovátká rozsdaszín.

Európának homokos földlein, holott ezen szerént gödröt ás, egy Pille hernyót vagy Pókot belé tézen, belé tojik, 's betemeti.

2. Faj. Göröntsér H. *S. figulus.* der Esper.

Síma fekete, ajaka, és hasa rovátkainak szélei világosok.

Európában, a' falon lyukat keres, kitisztítja, agyaggal bémázolja egy Pókot belé tesz, belé tojik, 's ismét betapasztja.

64. Nem. ARANYBOGÁR. *Chrysis. die Goldwespe.*

Szája szarunemű elnyúlt, állkapczája kartsú, ajaka hosszabb kitsípett. Falámja 4. Tsápjai

Y 5

rövi-



rövidek fonálformák, első íze hosszabb, a' több íz rövid. Teste aranyos fényes, síma, Hasa alól bóltos, mindenfelől oldal pikkelye. Falámja majd kinyúló.

1. Faj. Tüzes A. *C. ignita*. die *Blutwespe*. Síma, fényes, dereka zöld, hasa arany szín, hegye 4. fogas.

Európában a' kö és sárfalakban, a' szivárványnak minden színével ragyogó szép tűzszínű Bogár.

65. Nem. DARÁZS. *Vespa*. *Wespe*.

Szája szarunemű, állkapczája öszvenyomott, Falámja 4. Tsápjai fonálformák, első íze hosszabb hengerforma, szemei hálódformák, teste síma, fülánkja rejtett, 1-ső szárnya ránczos.

A' Darázsok kevés magános fajokat kivéve Nöstény hatalom alatt való társaságban élnek. Nöstények, hímek és nemtelenek, mint a' Méhek mesterséges kék, szürke papiros forma lépeket raknak, a' Méheket mézeikkel együtt, és a' több tsupasz szárnyú Bogarakat ragadozzák. ée. 159. Faj.

1. Faj. Lódarázs. *V. Crabro*. die *Hornisse*.

Dereka fekete, elől verhenyő fölt nélkül, hasa rovátkai egymást érő kettős fekete pontosok.

Európában az Odvasfákban avagy azoknak töve alatt, néha Tsürökben ée. is. Legnagyobb ezen Nemben. Méheket ée. pusztít, nagy dongással jár, fülánkja veszedelmes, egyszerre 4. sebet ejt, és jaj annak a' ki vigyázatlanul fészket bízgatja.

2. Faj. Közönséges D. *V. vulgaris*. die *gemeine W.*

Dereka mindenfelől félbe szakadt lineával, paizsotkája 4. föltos, hasa rovátkai megszagattott, fekete pontosok.

Európában eledelek lopott méz, ért édes gyümölcsök, Bogarak nyers hús ée. mesterséges többnyire szürke, de sokszor szépen márványozott, barna, feje, fészkeiket vagy lépeiket, kopottfa, rojtokból rakják a' földbe, vagy üres méh kasokba, vagy fára ée. felakasztják; de semmi gyülytemények nintsen

3. Faj.

3. Faj. Cinger D. *V. arvensis*. die *Wespe*.

Hasa 4. vonása sárga, a' 3-dik félbe szakadt.

Európában, börséges az édességeken a' Dinnyén, Szöllön. ée.

4. Faj. Rostás D. *V. cribraria*. die *Stehwespe*. (az előtt *Sphe*). Fekete, hasa sárga vonásokkal, a' középsők félbe szakadtak, első szárai öblös (rosta formán gödrös) paizsokkal.

Európában az Ernyös Plántákon, a' hímek első lábain egy egy által látszó gödrötskéekkel teljes tányérotka vagyon, mellyeket hajdan lyukaknak tartottak, és Bogarat erről nevezték. Ezen tányérkák részserént a' pázrásban a' Nöstények erőssen tartására, részserént föld ásásra valók.

66. Nem. MÉH. *Apis*. *Biene*.

Szája szarunemű, állkapczájának, és ajjakinak hegye, hártyanemű, nyelve behajlott, Falámja 4. Tsápjai fonálformák, rövidek, szárnyai kiterültek, fülánkja a' Nösténynek és nemteleneknek rejtett.

A' Méhek is részserént magáson, részserént társaságban laknak, mézzel, és a' Gyümölcsöknek 's virágoknak, édes nedvével élnek. 214. Fajok. 3. osztályban.

1. Faj. Rózsa méh. *A. centuncularis*. die *Rosenbiene*. Fekete, hasa tűzszínű gyapjas.

Európában, magáson lakik a' föld alatt, Rózsa levelekből igen jeles fészket készítvén; a' közönséges Méhnél kisebb.

2. Faj. Mézgyülytő méh. *A. mellifera*. die *Honigbiene*, *Zumme*. Kurta szőrű, dereka szürke szabású, hasa barna, hátulso szárai szem szőrösök, belől keresztbe rovátkosok.

Európában, vadúl az Odvasfákban, megszelidítve kasokban Köpükben Kaptárookban vendég. Nöstény hatalom alatt élő társaság, a' szorgalmatosságának és jó Rendnek tüköre, mind tsuda mesterségéről, mind hasznos munkájáról nevezetes, és ha nem egygyetlen egy, legalább első és legrégebb házi állat ezen seregben. — Nöstényje vagy Királynéja (Anyaméh)



Méh) egy; magossabb, hosszúkább: ez a' munkások Testörző seregével körül véve. Lép Várában szüntelen otthon van, és az arra készítettett Cellákba, vagy Lép lyukakba majd minden idén 40000-et tojik. — A' Herék (Hímek) 1600-ig, nagyok és erősek, tunyák, torkosok, tsak néha jönnek ki déltájban a' verőfényre, fülánktalanok. Mind két rendbeli Nem tsupán tsak a' Fajzatok szaporítására valók. — Nagyobb részt teszik a' munkások, nemtelenek, melyek egy Kasban szinte 20,000-ig vagynak, kissébbek, fülánkosok, fáradhatatlanok, ezek viszik egyedül a' sokféle nagy foglalatosságot, az építésben, a' behordásban, és a' Rajok körül való gondoskodásban, valamikor az idő engedi, egy mértföldnyi távolságra jönnek mennek, a' virágok nedvéből (*Noctar*) mézet, a' hímorból viaszat szedvén 's készítvén, 6. szegletű selyteket, vagy viasz lépeket raknak, azokat mézzel megtöltik, az Anyát, a' Heréket és rajokat táplálják, a' lépet tisztítják, a' holtokat ée. kihordják, vigyázókat rendelnek, ellenségeiket fülánkjokkal üldözik; majd a' hímeket a' párzás után megölik, elüzik. Végre a' megért Rajok Nyár' kezdet után, asszonyoknak harmad nap alatt minden fertályban hallató síralmára elválnak, kirepülnek, új lakos Sereget formálnak, 's más nap hordanak. Így esik ez egy idén egyszer, kétszer, háromszor. Mintegy 7. esztendeig élnek. Az ő gondviseléséről 's hasznokról láss a' Gazdaság' Iróknál.

3. Faj. Fái M. *A. violacea.* die *Holzbiene*, *Biolethummel.* Borzas, fekete, szárnyai violaszínűk.

Európában, a' száraz tőkékben, melyeket szára kiváj, abba a' fenékén kezdve 4, 5. fészket rak, mindeniket hímporral és mézzel megtölti, egyet egyet belé tojik, és vékony fa gyűrűvel egymástól elválasztja.

4. Faj. Földi M. Poszméh. *A. terrestris.* die *Hummel.* Borzas, fekete, dereka sárga öves, alfele feje.

Európában, mélyen rakja fészket, a' föld alatt, ée. fa szilánkokból lépet, és abba kevés mézet tsinálván.

5. Faj. Mohos M. *A. Muscorum.* die *Mooßbiene*, *Mooßhummel.* Borzas, tűzszínű, hasa sárga.

Európában, a' Mohok alatt, fészket kívülről móból készíti és fedi bé; mézet gyűjt.

67. Nem.

67. Nem. HANGYA. *Formica.* *Umeise*, *Kremense.*

Falámja 4. egyenetlen, ízei hengerformák, hártvás hengerforma ajaka hegyén; Tsápjai fonalformák, dereka és hátúlja egy felálló pikkelyke. A' Nösténynek és nemteleneknek fülánkja rejtett, a' hím és Nöstény szárnyasok, a' nemteleneknek nints.

Ezek is 3. nemű társaságos állatok. Indiának, 's Déli Amérikanak tsapási. Szárnyas hímjei és Nöstényi a' levegőben seregelve párzanak ezek, a' számtalan szárnyatlan Nemtelenek alá tojnak a' Hangyabolyba, melly után Nöstényjek meghal, hímjeiket elüzik. Ő magok szorgalmatos és munkás együtt lakásban, tojásaikat és bábjaikat mondhatatlan szeretettel apolgtatják, táplálják és szeretik, nappal a' napfényre kirakják, éjjelre ismét a' Bolyba behordják. ée. Mi nálunk télre nem gyűjtenek, akkor alusznak.

Az ő savanyú nedvességekből egy *spiritust* készítenek, és a' Hangyaboly feredő erős izgató Orvosság. Ártalmasok kivált a' fáknak és minden édességeknak. Ellenzőjök, és elűzőjök a' halsír szag (*Thrán*) hamú, tubák, Bűrök fött víz, kávé seprő. ée.

1. Faj. Ló H. *F. herculeana.* die *Pferdameise.*

Fekete, hasa, tojásforma, lábai rozsdaszínűk.

Európában, és Amérikanában a' reves fáknak, legnagyobb az Európaiak között, 6. lineányi hosszú.

2. Faj. Fakó H. *F. rufa.* die *rothe Umeise.*

Fekete öszvenyomúlt dereka, és lábai rozsdaszínűk.

Európában, az erőkben, igen torkos állatok, mellyek éhségekben egymást is megeszik. Középszerű nagyságuk.

3. Faj. Veres H. *F. rubra.* die *kleine rotthe Umeise.* Tserépszínű, szemei, és hasa alatt lévő pontjai feketék.

Európának erdejeiben, a' mieink között leggonosszabbul tsíp.

4. Faj.



4. Faj. Gyepi H. *F. caespitum*. die Nasenameise.  
Fekete, hasa száratskája két gombos, paizsotskája kétfogas.

Európában, a' száraz réteken ée. A' hímek és Nöstények, Augustusban meleg déltájban rajzanak, a' Pozdorjányok módjára, a' levegőben oszlop módra repdesve, és tánczot járva. Estve repdesve, mint-egy északi világosság, úgy látszanak. Hasok tojásforma, lábok tserépszínű, szárnyok által látszó. ée.

5. Faj. Torkos H. *F. omnivora*. Diefsraß.  
Dereka felemelt pontos, száratskája két gombos, teste tserépszín, hasa kitsiny.

A' két Indiában, nagy sereggel vándorló, és mentekben valamit csak megrághatnak, mindenket pusztító, rontó, rettenetes állatok, még gyermekeket is öltek meg. ée.

6. Faj. Busa H. *F. cephalotes*. der Dickkopf.  
Dereka 4. tüskés, feje kettős nagy, hátul mindenfelől hegyes törös.

Déli Amériában, egy Darázs nagyságú, vándor, leginkább a' Hangyász pusztítja.

68. Nem. MUTILLA. *Mutilla*. A'fterbiene.  
Szája szarunemű, nyelve nints, állkapczája hegye hártvás, ajaka elnyúlt, visszás kúpforma, a' hegyén 4. falámja. Tsápjai fonálformák, szárnya legtöbbeknek nints. Teste pelyhes; dereka hátul tompa, fülánkja rejtett, szüros.

1. Faj. Európai M. *M. europaea*. der Europäer.  
Fekete, dereka verhenyő, hasa rovátkainak széle feje.  
Európának fenyves erdejeiben, Nöstényei szárnyasok.

## VI. Rend. Kétszárnyúk. *Diptera*.

Kétszárnyú Bogarak, de a' mellyeknek még szárnyokon túl a' derekokon egy pár többnyire pikkellyel befedett, kis gombotskájok, vagy szárnyatskájok vagyon, (Halteres, fiók, vagy sarjú szárny)

szárny) mellyről némely Természet vizsgálók az egész Rendet *Halterata*, Fiók szárnyasoknak is nevezték. Többnyire Embereknek és Barmoknak alkalmatlan Bogarak, eleven állatokba, nyers és sült húsba, sajtba ée. eledelekbe 's ganéjba tojnak. Lárvojok nagyobb részént tisztátalan nyüv, Pondró, Kukacz. Ez egy darab idő múlva öszveránczosodik, és egy barna hengerforma bábbá keményedik. Némellyek elevenet szülnék.

A' tökéletes Bogárnak némely Nemekben hegyes kemény Szípjok vagyon, másoknak lágy hajló orrok, másoknak ismét semmi szájak nintsen. ée.

69. Nem. BÖGÖLY. *Oestrus*. Bremse.

Szípókája hátra vont, kidüllyedt, öszvenőtt ajakain belől, kitsiny lyukkal, Falámja nints. Hüvelykje hártvás, hengerforma, hártva nemű, hajló, rövid, visszahajlott, 3. sertéket zárván bé. Tsápjai rövidek, serte szálúk.

Ezek a' nagyobb állatoknak bőrébe, orrába, allfelébe, ée. tojnak. Lárvai ott kelnek ki, és egész télen azoknak nedvességekkel élnek, amazoknak szegényeknek nagy alkalmatlanságokra, a' honnan a' gazdagságbeli majd minden jószágnak legfélelmesebb, és rettentőbb üldözői, mellyektől ha lehet futnak, rúgkapálnak, ha bűgásokat hallják is, ez ő bőrök alatt való tsomóknak, és bőreiken látszó lyukaknak, legtöbbszeri okai. A' meglett állat hasonlít a' Poszméhez (*Hummel*) nagy bűgással jár. ée.

1. Faj. Marha B. *Ov. bovis*. die Ochsenbremse.  
Szárnyai fölts nélkül valók, hasa fekete, töve feje, hegye tüzszín.

Európában, a' Marháknak és más Barmoknak hátába a' szőr közzé tojik, melly kikelvén a' bőr alá veszi magát, egész télen ott él, kidüllyedt tsomót, és nyúghatatlanságot okoz; sok madarak kiszedik.



2. Faj. Irám B. *Oe. tarandi.* die *Reunthlerbremse.*  
Szárnyai fölt nélkül valók, dereka sárga, fekete vonással, hasa tűszín, hegye sárga.

Az Irámszarvasnak hátában, a' Lappoknak nagy tsapása, melly miatt esztendőnként Nyájjaikkal, az Erdőkről a' havasokra költöznek. A' szeldeknek jobban árt, mint a' vadaknak. Nagyobb az elébbeninél.

3. Faj. Ló B. (Rozsféreg) *Oe. haemorrhoidalis.* die *Pferdebremse.* Dereka sárga, fekete vonással, szárnyai fejelek barna vonásokkal.

Eggy. a' Lovaknak igen terhes, néha halálos állat is. Meglesi a' Lónak ganéjlását, akkor kinyúlt alfelére száll, a' Ló akár mint viczkándozzon oda tojik, ennek ránczaiban a' tojások kikelnek. A' Pondró a' 84. lábnyi béltsovön felmász a' gyomorba, ott él elváltozásáig, fejének két horgai által erőssen a' gyomor oldalába ragadván. Annak idejében ezen hosszú úton vissza megyen, a' Ló' alfelén lebotsátkozik a' földre, és magát elbábozza. Néha sokaságotól a' ló megdöglik.

4. Faj. Juh B. *Oe. ovis.* die *Schaafbremse.*

Szárnyai majd pettyezetettek, hasa feje, fekete tarka.

A' Szarvasnak, Oznek, Ketskének, és kivált a' Juhnak orra lyukába tojik, onnan a' Nyüvek felmennek a' homlok tsontnak üregébe, ott élnek és ezeknek szédülést 's bódulást okoznak.

Mind ezek ellen javasoltatik az Istállózás. ée.

70. Nem. TIPOLY. *Tipola. Schnafe, Langfuß.*

Szájának igen rövid, hártás, a' hátán sertét foglaló szípjá; szípókája rövid tok nélkül. Falámja 2. behorgadt, egyenlő, fejénél hosszabb. Tsápjai többeknek fonalformák. Lárvai a' gyökerek alatt élnek, és azokat kirágiák. Rendkívül tartós Bogarak. — 12. ölnyi hosszán, eggy tenyéren szélesen, és 1. hüvelyknyi magossan eggybe tsomódzott Nyüvei az Erdőkben, a' Vaddisznóknak hízlalt eledelei.

1. Faj. Paréj T. *T. oleracea* die *Krautschnafe.*

Szárnyai általlátszók, oldala széle barna.

Európában a' Lárvája a' Növény gyökereket, kivált a' Konyhai veteményeket emésztí.

2. Faj.

2. Faj. Olvadási T. *T. regelationis* Frühlingsmücke.  
Szárnyai üvegszínük ragyogók, teste hamuszín barna.

Európában, mindjárt tavasz elején a' levegőben seregelnek, és tánczot járnak.

71. Nem. LÉGY. *Musca. Fliege.*

Szája húsos, kinyúlt szípjal; ajaka 2. egyenlő; nyílása sertés, Falámja 2. rövid, Tsápjai (legtöbbeknek) rövidek.

Az enyves tavasztól fogva, hideg őszig, erdőn, mezőn, házban, kertben, legszemlelenebb, tsípő és motskoló kéntelen vendég. Eledelk minden tiszta és tisztátalan nedvesség. Igen szaporák, mindenüvé tojnak valahol Lárvai élhetnek, az úgy nevezett nyüvek Pondrók ée. 396. Fajok, sok Familiákban.

1. Faj. Dög L. *M. Caesar.* der Kaiser.

Zöldfényes, lábai feketék.

Európában, néhány kék, zöldfényes, Fajtársai-  
val, mint *M. cadaverina, vomitoria, mortuorum,* ée. a' dögökben.

2. Faj. Dongó L. *M. carnaria.* die *Schmetzfliege, Brummfliege.* Fekete, dereka haloványabb lineákkal, hasa fényes, koczkás, (vörfolyós) szemei verhenyök.

Európában, nagy dongása van, szereti és meglepi a' húst, hogy eleven Pondróit rakásonként reá tojja.

3. Faj. Házi L. *M. domestica.* die *Stubenfliege.*

Dereka lineás, hátulja koczkás, alól a' töve halovány.

Találtatik majd az egész földön. Kinyúltható szípjával gonoszúl szúr és szív, nyugtában 2. első lábával törleszkedik. A' párzásban a' hím Nöstényének nemző részét, teste hátuljának eggy a' végre rendeltetett üregébe veszi be, az így megterhesített szuka, 80. 's több tojásokat tojik a' ganéjba, istállóba. ée.

A' megért légy, hogy bábtokját kironthassa, homlokát mint valamelly hólyagot kiterjesztheti.

4. Faj. Eblégy. *M. canina* die *Hundfliege.*

Hamuszín, dereka fekete pontos, hasa fekete vonásos.

Földi, Allatok Országa.

Z

Euró-



Európában, a' Kutyáknak tulajdon legyenek. Derékának pontja 4. lábai téglá színűk.

5. Faj. Muslicza, Borbogár. *M. cellaris*. Kellerfliege. Fekete, hátulja haloványabb, szemei rozdsaszínűk.

Európában, a' pinczékben és az édes forró gyümölcstökön, a' tsapban. ée. (*Vinulus*, *Bibio*.)

6. Faj. Eső L. *M. meteorica*. die Gewitterfliege.

Fekete, hasa majd hamuszín, szárnyatövei sárgállók.

Európában, egy másikkal együtt, *M. pluvialis*, eső előtt a' levegőben seregelve tánczol, és a' Lovak szája előtt felhőmódra repdes.

7. Faj. Rothadt L. *M. putris*. die Quarzfliege.

Fekete, szárnyai fejekek, fekete bordával.

Európában, egy Hasonfajának pondrója a' gánéban; más a' rothadt sajtban, kövérségekben, ée. él; magát karikába hajtja, és tovább ugrik.

72. Nem. PÖTSIK, Pötsök. *Tabanus*. Bichbreme, Blindfliege. Szájának egyenes kinyúlt, hártvás szíjja, ajaka 2. egyenlő, szípókája kinyúlt, szípjának háta tsatornájába rejtve, hüvelye egy nyílású, 5. sertés Falámja 2. egyenlő, bunkós, hegyes. Tsápjai rövidek, közel állók, hengerformák, 7. ízük, kitsípettek, hegyesek.

Ezek állati kiszívott vérrel élnek, Lárváit a' réteken. Formájokra a' Legyekhez hasonlítanak; de Tsápjok másféle. Testek hosszú, nagy fejeken nagy tarka szemek. Érzékeny sanyargató inségi a' Barmoknak, néha az Embereknek is, mellyen szúrnak, és hirtelen sok vért szívznak, úgy hogy elüszések után is sokáig foly.

1. Faj. Barom P. *T. bovinus*. die Ochsenbreme.

Szemei zöldellők, hátulján felül hosszas 3. szegű fejeztől följjök.

Európában, felül setét hamuszín, alól sárga, 4. erű szárnyai fejeztől följjök. A' Marhákat és Lovakat kínozza, kivált a' nagy melegségben.

2. Faj.

2. Faj. Eső P. *T. pluvialis* die Regenbreme.

Szemei 4. habos vonású, szárnyai barna pontosok.

Európában, ez, és még egy másik *T. tropicus*, eső előtt, és hévségben, a' barmoknak, kivált a' Lovaknak rendkívül alkalmatlan, és vértszomjúzó.

3. Faj. Vak P. (Vaklégy) *T. caecutiens*. die Blindfliege.

Szemei zöldek, fekete pontosok, szárnyai foltosok.

Európában, noha lát; de minthogy vaktában mindennek megyen; *vaknak* nevezték, dereka fakó.

73. Nem. SZÚNYOG. *Culex*. Műcke.

Szája egy nyílású, kinyúlt hajló hüvelyes, sertéje 5. Falámja 2, 3. ízű. Tsápjai fonalformák.

1. Faj. Dallós Sz. *C. pipiens*. die Singmücke.

Hamuszín, hasa 8. barna gyűrűkkel.

Európában, ée. a' vizes tós vidékeken esmeretes alkalmatlan zengedező állatka. A' délibb Tartományokon holott *Moszkitének* hívják, nagyobb, tsipések is gonoszabb. A' Tengeren járóknak sanyarú inségek. Az Örvény gyökér és kenderfűst öket elüzi.

2. Faj. Mászó Sz. *C. reptans*. der Reiteher.

Fekete, szárnyai üvegszínűk, lábai feketék, fejeztől gyűrűvel.

Eszaki Európában bövséges, a' tiszta estvéken, mászásával az érzékeny testen viszketegetes fájdalmat okoz.

Ezzel egygyé teszük némelly Irók a' Bánáti Galambosi Legyet, (*Musca columbafshensis*) melly a' dallos szúnyognál kétszerre kissébb, esztendőben kétszer, tavasz kezdetkor, és a' Nyár végén, ott, ée. bövséges, a' barmokban testeknek minden nyílásán bébúvik, és azok 4, 's 5. órák alatt megdöglenek.

74. Nem. EMPIS. *Empis*. Hüpfen, Schnepfenfliege.

Szípókája egy nyílású hüvelyével, 3. sertéjével és szípjával behajlott. Falámjai rövidek, fonalformák. Tsápjai serteszájúk.

Ezek is Állatoknak kivált a' két szárnyúknak nedvességekkel élnek. Szípjok hosszú, a' Szúnyogokhoz hasonlók, Z 2



1. Faj. Vízi E. *E. maura*.

Fekete, első lábok feje, vastagodott, tojásforma.

Európában, az álló vizek felett, bővséggel se-regelnek és tánczolnak.

75. Nem. BAGÓTS, Böktse. *Stomoxys*. (ez előtt *Corops*) *Stechfliege*.

Szípokája egy nyílású, serte hüvelyű. Falámja 2. rövid, serte szálú 3. ízes, Tsápjai serte formák.

Állatok kiszívott vérével élnek, gonosz tsípők, egy része a' két, és pikkelyes szárnyúkkal.

1. Faj. Rúgtató B. *S. caloitrans*. der Pferdstecher, Madenstecher.

Szürke, tsápjai majd pelyhesek, lábai feketék.

Európában, formája éppen olyan mint a' házi Légynek, tsak hogy szíjja helyett előre nyúló fülánkja vagyon, a' Marháknak, és Lovaknak szarvaira tsimbelkedik, melly miatt ezek nem állhatnak, rúgkapálnak. Házba tsak eső előtt mégyen, alatszonyon repül, és az Embernek szárait érzékenyen tsipi.

2. Faj. Böktse. *S. irritans*. der Küchenschtecher.

Hamuszín, szörösötske, hátulja fekete, babos.

Európában, felényi mint az élémbeni, egy mássikkal együtt *S. pungens*, melly ennél ismét kissebb, a' barmok' hátát ostromolják, melly miatt azok magokat farkokkal szüntelen legyezni kénytelenek.

76. Nem. BERKESZ. *Conops*.

Szája elnyúlt, tsuklós orrú, Tsápjai bunkós, hegyes végük.

Állatok kiszívott nedvességével élnek, többnyire Európának berkeiben laknak.

1. Faj. Tserépszín B. *C. testacea*. der Krummafter. Rozsdaszín, derekának háta fekete.

Európában, szája hólyagforma, sárgálló, fiók szárnyai sárgák, fara görbe, általlászó szárnyai zöld ercek.

77. Nem.

77. Nem. RABLÓ. *Afilus*. Raubfliege.

Szája szarunemű, elnyúlt, egyenes, 2. nyílású a' tövén púpos szípókás; Tsápjai fonalformák.

A' két, és pikkelyes szárnyúknak ragadásából élnek, dongnak.

1. Faj. Darázsforma R. *A. crabroniformis*. de Hornissen áháltta R. Hasa mohos, elöl 3. rovátka fekete, hátul sárga behajlott.

Európában, talpai ezen Nemnek karélyosok, a' hímnek hátulja fogós.

78. Nem. CINCZÚR, Dongótska. *Bombylius*. *Schweber*, *Schwebfliege*.

Szája igen hosszú, serte szálú egyenes, 2. nyílású szípókás, nyílása egyenetlen, sertéje 3. Falámja 2. szörös, Tsápjai árformák, tövök öszvenőt.

Ezek a' virágok felett repdesvén, virágok' nedvével élnek, gyakorta sokáig egy helyben lebegnek.

1. Faj. Nagyobb D. *B. major*. der große Sch.

Szárnyai félig feketék, kanyarodottak.

Európában, fekete, borzas szörű, dereka és hátulja egyenlő nagy, kerek. Virágmézzel él.

79. Nem. TSIMBE. (Légytetű) *Hippobosca*. Lauffliege.

Szája rövid, hengerforma, egyenes, 2. nyílású szípókás, nyílásai egyenlők, Tsápjai fonalformák, lábai sok körmük.

Állati vérrel élnek, 's olly erősen belé ragadnak a' bőrbe, hogy elébb elszakadnak, mint sem kivétethessenek, lapossak.

1. Faj. Ló Ts. *H. equina*. de Pferdlauffliege.

Szárnyai tompák, dereka fejez tarka, lábai 4. ujjú.

Európában a' Lovaknak és Barmoknak alkalmatlan, tartós életű. A' terhes Anya szörnyű vastag; egyetlen egy tojást, vagy inkább egy bábót tojik, mellyben az első hetekben, valami fejez nedvesség-  
Z 3  
nél



nél egyéb nem tettszik; ez azután megnevekedett állattá formáltatik, és idő múlva, mint tökéletes szárnyas bogár kibúvik.

2 Faj. Juh Ts. *H. ovina.* *die Schaflaus.*

Szárnyai nintsenek, téglá szín.

Európában, szárnyatlan Bogár, de a' melly egyéb egész természetére nézve itt érdemel helyet, és sok tekintetben a' következő rendre nyilvánosság által menetelt ad. A' Juhoknak gyapja között él, melly etől megzöldül, ugyan oda tojik és bábozik.

VII. Rend. Szárnyatlanok. *Aptera.*

A' tsupa szárnyatlan Bogarak. Ezek, nagyságokra, természetekre, lakásokra, élelmekre, evő szerekre, lábaiknak 's szemekiknek számára, ée. nézve, igen különbözök. Részszerént tojásokat tojnak, részszerént elevent szülnek. A' Balhát kivévén, a' többek semmi Elváltozáson által nem mennek, hanem hogy egynehányszor megvetkeznek. Többnyire ragadozók, és sokak másokon élő Hereállatok (*parazitica*).

80. Nem. PIKKELYKE. *Lepisma.* *Schuppenthierchen, Zuckerlecker.*

Szája Falámja 4. 2. serte szálú, kettő bunkós.

Ajaka hártvás, kerek, kitsípett. Tsápjai serte szálúk. Teste pikkelyekkel tserépes, farka sertés lábai 6.

1. Faj. Czukros P. *L. sacharinum.* *der Zuckergast.* ée. Pikkelyes, ezüstszínű, farka hármás.

Américában, de a' Czúkorral kihozódván, már ma majd egész Európában. Megrág czúkorot, kenyveket, 's ruhákat.

81. Nem. LABFARKÚ. *Podura.* *Pflanzenfloh.*

Szája Falámja 4. majd bunkós, ajaka két ágú, szeme 2. mindenik 8-ból öszvetéve. Farkja 2. ágú, ugró, behajlott, lábai 6. futók. Plánta levelekkel élnek.

1. Faj.

1. Faj. Havi L. *P. nivalis.* *der Schneeläuser.*

Hosszúka, hamuszín, fekete jegyzésekkel.

Európa' berkeiben, fáiban, sok télben a' hó felett az Emberek és barmok nyomaiban.

82. Nem. TERMESZ. *Termes.* *Holzwurm, Holzlaus.*

Szája 2. szarunemű állkapczás, ajaka szarunemű, 4. ágú, kartsú rojtjai hegyesek, Falámja 4. egyenlő fonalforma, Tsápjai fűzérések (legtöbbeknek) szemei kettő.

A' Termesz a' 4., 5., és 7-dik Rend között kétséges Nem. Lárvája ehez, tökéletes természetéhez hasonló. Legtöbb Fajoknak tsuda társaságos életek lakó földjöknek igen veszedelmesek. Terhes Nöstények igen megvastagodnak, és sokat tojik. A' nagyobbakat tartják lárvai, (mellyeket nemteleneknek tartottak) ezek familiájokat harczolva óltalmazzák. ée. 8. Fajok esmeretes.

1. Faj. Veszedelmes T. *T. fatale.* *der Vermüster.*

Felül barna, derekának 3. rovátkai, szárnyai halványok, bordája tserépszín.

Indiának és közép Afrikának árnyékos helyein, holott a' Lakosok megeszik, de nékiek nagy sanyargató tsapások. Elrágnak és megemésztenek minden Házi eszközöket, eledeleket, ruhákat, házakat, hajókat, és kevés idő alatt. Fövényből 's agyagból, sok hegyü belőlről magassan boltos, néha 2. Ember magasságnyi épületeket formál, és sokszor olly bővséggel, hogy távolról Falu tekintetet mutatnak, azokban rendkívül szaporodnak. ée.

2. Faj. Kopogó T. *T. pulsatorium.* *der Klopfer.* ée.

Hasa hosszú, szája veres, szemei sárgák, Tsápjai serte szálúk.

Európában és Américában a' régi falakban, fáiban, gerendákban, papirosokban, ée. mellyeket emeszt, bábja az éjjeli tsendességben óra perczegés hangot ad a' falakban, fáiban, ée. (mások ezt a' Nösténynek tulajdonítják).



83. Nem. TETÜ. *Pediculus. Laus.*

Szája vissza húzható hátra horgadt, szípókás, szípjja és Falámja nints. Tsápjai derekával egyenlő hosszúk, szeme kettő, hátulja lenyomult, majd karélyos, lábai 6. járók.

Ezen Nembéli állatok csak más állatok nedvességeit szívják, és olly bővségesek, hogy majd minden állatoknak tulajdon tetvei vagynak, magok a' Halak, sőt még sok bogarak is, mint a' Méhek velek nyomorgattatnak. Igen hamar szaporodnak. Szaporodásoknak oka, és helye is leginkább a' beteges körülállás, a' romlott nedvességek, és a' tisztátalanság. A' Serkék az ő tojásai, melyben az aprók már egészen kiformálva vagynak, és mintegy hatod napra egészen kibujnak. ée.

1. Faj. Ember T. *P. humanus. die Menschenlaus.*

Hátulja karélyos szürke.

Az Embernek fejében, és ruháiban, ama keményebb, színesebb, ez lágyabb, nagyobb, fejeőbb. Színek mindenkor közelít a' Haj színéhez, a' honnan a' Szeretseneknél a' Tetvek feketék. Ugy látszik, hogy ez a' Faj semmi más állatokban nints, hanem csak az Emberekben, és ő benne is talám nem minden Égtáj alatt. Cook p. o. nem tapasztalt az Újhollandoknál. — Hogy a' hajókon a' Lineántúl elveszének az is mese. Elvész igazán a' Petreselyem, sálya, ée. magvaktól, kénesőtől, ée. Főbb orvos-ság a' tisztaság!

2. Faj. Lapos T. *P. pubis. die Filzlaus.*

Hasa hátul kitsípott, lábai rák ollósok.

A' tisztátalan Embernek ágyékában, néha szemöldökeiben is, méllyen a' bőrben, színek barna pej.

3. Faj. Lúd T. *P. anseris. die Ganslaus.*

Fonálforma, halovány, széle feketével pettegetett.

A' Lúdban.

4. Faj. Tyúk T. *P. gallinae. die Hühnerlaus.*

Fejének és derekának kiálló hegye.

A' Tyúkban; mindeniket kiüzi a' bors.

84. Nem.

84. Nem. BALHA. *Pulex. Ffloh.*

Szája, Falám és állkapcza nélkül, orra elnyúlt, béhajlott, a' tövén két tojás forma, lapokkal befedve, hüvelyje, két nyílású, 5. ízes; sertéje 1. ajakai kerekítettek, hátra horgadt, fülánkokkal, szeme szörös. Tsápjai füzéresek, killyebb vastagabbak. Szeme 2. hasa öszvenyomult, lábai 6. ugrók. Ezek is állati vérrel élnek, a' hím kissébb, és a' párzásban, ezt a' szuka meghágja, tojásiból lábatlan ugró Nyüv lessz.

1. Faj. Tsípő B. *P. irritans. der Ffloh.*

Orra testénél rövidebb.

A' Balha találta az Emberen kívül, a' Kutyában, Rókában, Matskában, Nyúlban, Mókusban, tövise Disznóban, ée. majd legtöbb a' Sertés tanyán, de nem a' szélső északon, és csak vigályon sok napnyugoti Indiai szigeteken (p. o. Martinikában). Elélhet legalább 6. esztendeig. ée.

2. Faj. Búvó B. *P. penetrans. der Sandfloh, die Tschefe.*

Orra testével egy arányú.

Közép Amérikában, az Ember lábujjainak körmei alá tojik, melly súlyos fekélyt, néha fenét, 's halált is okoz.

85. Nem. ATKA, Kollants. *Acarus. Milbe.*

Szája szíp nélkül, szípókája 2. nyílású hüvelyű, hengerforma. Falámja 2. öszvenyomott, egyenlő szípókájával egy arányú hosszú. Szeme 2. feje oldalán. Lábai 8.

A' Kollantsok részszerént a' legapróbb Bogarak; de vagynak nagyotskák is; igen számos Fajuk, bőv tenyészők, mindenütt találatók, állatokon, plántákon, edényekben, húson, lisztben, szárazon, vizen, ée. sok nyomorúságoknak szerzői.

1. Faj. Marha A. *A. Ricinus. die Rühmilbe. Domború tojásforma, alljának föltja kerek, Tsápjai bűnkösök.*

Z 5



kósok. Halovány színű, a' Marhákba, Ebekbe. ée. Magát béeszi, valamint az *A. Reduvius* is. ée.

2. Faj. Sajt A. *A. Siro. die Käsemilbe.* Fejéreslő, czombjai és feje rozsdaszínűk, hátulja sertés.

A' Lisztben, Sajt Kérgen, nyers Sonkán ée. Kistsiny, melly ha nem morog, tsupa szemmel észre sem vétetik.

3. Faj. Skárlát A. *A. coccineus.*

Tojás forma. Skárlát színű, Teste egygyű.

Európában tavasz elején, kertekben ée. a' verőfényen. Igen szép eleven piros.

86. Nem. HIDRAKNA. *Hydrachna. Wassertspinne, Wassermilbe.* Feje, dereka és hátulja eggyesültek. Falámja kettő, ízes. Szeme 2, 4, 6. Lábai 8. — Vízi úszó állatok, a' Kollantsok, és Pókok között középsők.

1. Faj. Lenéző H. *H. despiciens.*

Kerek, veres, sok foltos, szemei alól. A' víz árkokban, lábai sárgák.

87. Nem. KASZÁS, Falangya. *Phalangium. Uferspinne, Krebesspinne.*

Szája 2. fonálforma falámos, rágója szarunemű, második íze mozgatható hegyes, rákollós foggal. Tsápja nints, 2. egymást érő szemei feje tetején, 2. oldalast, Lába 8. hátulja (többnyire) kerekített. Kétséges Nem a' Kollantsok, Pókok, és Skorpiók között. ée.

1. Faj. Cethalász F. *Ph. balaenum. die Wallfischlaus.*

Falámja 2. teste tojásforma.

Az északi tengerben a' Balénakon, a' kövek alatt; háta veres.

2. Faj. Kaszás F. *Ph. Opilio. der Weberknecht.*

Hátulja tojásforma, szürke, alól fejr.

Európában, a' falakon ée. Igen hosszú lábairól, 's ha kiszakasztják, annak hosszas mozgásáról nevezetes.

3. Faj.

3. Faj. Rákollós F. *Ph. Cancroides.* der Bücherstorpion. Hasa visszás tojásforma, lapos, ollói simák, ujjai szőrösök.

Európának zárt, rekeszes helyein, könyves ée. thékákban, előre hátra mász. Könyvbogarakkal él.

88. Nem. PÓK. *Aranea. Spinne.*

Szájának szarunemű állkapczái, és kerek hegyű ajakai rövidek. Falámja 2. behajlott, ízes, hegyes, a' hímeknek bunkós, nemző fogokat viselő. Tsápja nints. Szeme 8. ritkán 6. Lába 8. Alfele szövő bibirtsókkal.

Eggy igen számos Fajú, és sok nevezetességekről esmeretes Nem. Mind apróbb állatok ragadozásival élnek, még önnön Nemeknek sem kedvezvén, többnyire magános rekesztett határookban. Mérges, némelly meleg tartománybelieket kivévén, még meg nem bizonyosodott, a' honnan ok nélkül gyűlöltetnek, 's üldöztetnek. Megsokasodott lakások ugyan a' tisztaság ellen vagyon; de hasznok az, hogy sok Bogarokat, legyeket, ée. elpusztítanak, kivált a' Gyümölcsök körül. Hálójok, mellyet többnyire sok formában szőnek fonnak, apróbb vér folyást állít, és kivált, a' melly fonadékba sokan tojásaikat polálják, bizonyos selymet is ad. A' fogházakban sok nagy Embereknek megszelídített mulattatói, oktatói, az idő változásoknak, hidegnek, melegnek megjelentői ée. Párzások különös; életek mint egy 4. esztendő. A' tavasszal és kivált ősszel a' levegőben szállangó *Ökörnyál* is az ő munkájok, és ama kivált *Octoberben* a' füves térségeket, bokrokat, 's völgyeket sűrűn bévonó őszi szálatskák. *Lásd Funke Ar. Obtextrix.*

1. Faj. Kereszt P. *A. Diadema. die Kreuzspinne.*

Hátulja majd gombos, veres barna, fejr keresztel pettegetve.

Euró-



Európában. Keresztje legjobb megismerhető jel, maga több színű. Hálóját kotsi kerék formára, tető pontosan köti, maga mint egy várban középben múlt, és prédára onnan jár. Néha megrázza, próbálván ha elég erős é. Egy mogyorónyi.

2. Faj. Házi P. *A. domestica*. Hausspinne, Fensterspinne. Hátulja tojásforma barna; öt fekete majd egymást erő foltjai, az első nagyobbak.

Európában a' házakban, ablakokban ée. Összel párzások idején a' hím felkeresi Nöstényjét, félelemmel járúl hálójához, és ha annak rossz tekintet látja, vissza tér; mert megesis, hogy ha a' Nöstény még pázásra nem gerjedett, hímjét legottan megöli. De ha a' szuka tsendes, reszketve tészén még néhány-szor kísértést, míg nem hajlandóságáról tellyes bizodalmost vészen. Akkor a' pázrás megesis, de ez meg-esvén, a' hím lódúljon, mert ha késik, szukája kegyetlenségének lessz áldozatjává!

3. Faj. Zatskós P. *A. sacca*. die Saackspinne, der Saackträger. Hátulja tojásforma, rozsdaszín barna.

Európában a' földön lakik, tojásit egy fehér kerek zatskóban a' hasán hordozza, ha töle elveszik, újra fel keresi. ée.

4. Faj. Ugró P. *A. scenica*, die hüpfende S. Mauer-sp. Ugró fekete, 3. fél karika fehér lineákkal.

Európában a' falakon, és fedeleken, hálója nints, prédáját ugordva fogja, télre magát befonja, tavaszra kibúvik.

5. Faj. Torontál P. *A. Tarantula*. Tarantel. Hátulja felül 3. szegű fekete foltos, lábai fekete foltosok.

Déli Európában Tarento körül ée. Marása ám-bár Nyárban fájdalmas, és a' mellyről hajdan azt hitték, hogy csak muzsikával gyógyítható, Sz Vida tánczát okoz: mind az által alig valaha veszedelmes. Egy Maknyai nagyságú.

6. Faj. Madarász P. *A. avicularia*. die Vogelspinne.

Dereka kerek, domború, közepe keresztül kivájott.

Amérikában. Hátulja mint egy galamb tojás. Megöli a' kis Kolibrít, tojásait kiszívja, Hangyákat ée. pusztít.

89. Nem. SKORPIO. *Scorpio*. Skorpion

Lábai 8. homlokán 2. rák ollója. Szeme 8. derekának mindenik oldalán 3. 2. a' hátán. Falámja 2. elnyúlt ollós, ajaka 2. ágú, Tsápja nints. Farka hosszú, ízes, hajlott törös véggel. Alól a' Melyje és hasa között 2. fésűje.

A' Skorpiók természetben és életek módjában közelítenek a' Rákokhoz, esztendönként héjjokat elvetik, elevenet szülnek, ingereltetve farkokkal szúrnak, magokban senkit nem bán-tanak, nem is mind olly ártalmasok.

1. Faj. Afrikai S. *S. afer*. Afrikaner.

Fésűje 13. fogas, ollói szív formák, szőrösök.

Afrikában, Indiában és Persiában, az Indiainak tsípése kevéssel veszedelmesebb, mint a' Méh tsípés, a' Persiai gonoszabb.

2. Faj. Európai S. *S. europaeus*. Europäer.

Fésűje 18. fogas, ollói szegletesek.

Déli Európában, ha a' rekkenő nap hévsége, és más e' féle környülállások hozzá nem járúlnak, valóban ártatlan.

90. Nem. Rák. *Cancer*. Krebs.

Lábai 8. (ritkán 6, 10.) ezen felül két ollós keze. Falámja 6. Szemei 2. távol állók, legtöbbeknek száratskások, kinyúltak, mozgathatók. Rágoja szarunemű, ajaka hármas, farka ízes, fülántlalan.

181. Fajokból álló nagy Nem, néhány familiákban. Nagy részént tengeriek, mások édes vízbeliék, és némellyek száraziak is. Többnyire ragadozással élnek, mellyre szolgál az ő kezeknek két gillotinja. Héjjokat minden idén elvetik, és megifjodnak, akkor találattik gyomrokban ama híres Rákkő. Tojásaikat eltojván némellyek farkok alá szedik, és ott hordozzák. Nagyságok különböző, van egy lábnyi széles, 10. font nyomó, fél rőf lábú, és ismét egy ber-



borsónyi. Sokak ennivalók, némelyek mér-  
ges eledelektől mérgesek.

A.) *Rövid farkúk. Zatskós Rákok.*

1. Faj. *Bíhortsiga Rák. C. Pinnotheres. Stech-  
muschelwächter.* Igen síma, derekának oldalai elől  
laposak, farka közepe tsumós, tsónakos.

Az Asiai Tengerben, gyakran a' nevezett Tsigá-  
nak szakállában; de koránt sem a' végre, hogy azt  
a' Ténta féreg közelítéséről megintse, és a' Tsigát  
megtartsa.

2. Faj. *Erdei R. C. ruricola. die Fandkrabbe.*

Lábainak első íze tüskés, 2. dik 3. dik farkás szőrök.

Déli Amérikanak erdeiben nagy sereggel, holott  
tojik és fajzatit felneveli, a' mikor ismét a' tenger-  
be mennek.

3. Faj. *Zatskós R. C. Pagurus. der Taschenkrabbe.*

Dereka minden felől tompán 9. ránczos, kezei he-  
gyei feketék.

Az Európai, és Indiai tengerben. Farkát magá-  
ra tsapja, és úgy öszvehúzódik, hogy egy zatskó-  
hoz hasonlít. Nagyobb két ökölnyinel, a' tengeri  
városokon legesmeretesebb, és ennivalóbb. Vagnak  
Hasonfajai.

B.) *Hererákok. Leveletlen farkúk.*

4. Faj. *Tolvaj R. C. Litro. Bettler.* Derekának  
varrási 4. ágú, farka egyes, alól hasas (zatskós).

Indiában, nappal a' barlangokban nyugszik, éjjel  
felmász a' Kókós fára, azoknak Dióit lehányván,  
alatt megeszi.

5. Faj. *Remete R. C. Bernhardus. der Einsiedler.*

Ollója szívforma, lágy tüskés, a' jobb felől való  
nagyobb.

Az Európai tengerben némely Fajtársaival egy-  
gyütt, mint *C. Diogenes*, ée. üres tsiga házakban lak-  
nak, azokat magokkal hordozzák, ha egyből kinő-  
nek mást választanak. ée.

C.) *Hosszú farkúk. Tulajdonképpen úgy nevezett Rákok.*

6. Faj. *Hummer R. C. Gammarus. der Hummer.*  
Dereka síma, dereka oldalai fogasok, a' töve felül  
2. fogú.

Az

Az Északi föld tengereiben, az esztendőnek ré-  
szei szerint seregestül vándorol. A' folyóvízi Rák-  
hoz hasonló, tsak hogy nagyobb. 3. lábnyi hosz-  
szú, és nyom 12. fontot. Megeszik, és kereskedve  
hordják. ée.

7. Faj. *Folyóvízi R. C. Aftacus. der Flußkrabbe.*

Dereka síma, orra oldalast fogas, a' tövén min-  
den felől 1. fog.

Európának folyóvízeiben és tavaiban. Legjobb  
ízű, van a' főzés után is feketén maradó Hasonfa-  
ja. Elél 20. esztendőt, és akkor jól megnő. Héjjá-  
val együtt régi gyomra is megújul, melly a' régit  
körül veszi, és a' benne lévő 2. kövel együtt meg-  
emészi. Nagy visszaszerző ereje esmeretes. Tsa-  
lánnal bēfedve, korpával, 's marha májjal táplálva,  
vagy naponként édes téjjel, (serrel, eczettel) meg-  
hintve híves helyen sokaig tarthatni, de idő válto-  
záskor elvesznek.

8. Faj. *Ollótlan R. C. Crangon. die Barncrabe.*

Dereka síma, orra rövid épszélű, keze hüvelyke  
hosszabb.

A' Bálti tengerben, egy kis ujnyi, kék jégszí-  
nű, főve piros, bőven fogják és eszik eczettel, 's  
borssal.

91. Nem. KANDITS. *Monoculus. Rieferfuß.*

Lábai úszók, ig' a hosszúk, 4 - 8. Testek héj-  
jal fedett, sűgár, rovátka 5 - 10. Tsápja 2. a'  
hímnek vastagabb rövidebb, némellynek nints.  
Szeme 1, 2. egymást érök. Falámja 4. usz-  
tában mozgó.

Egy eley belegy Nem, melly a' Ráko-  
kat a' Tsigákkal, a' Bogarakat a' Férgekkel  
öszveköti. Szemeinek száma, állása, lábainak  
száma, formája, testének fedele, mérséke, lak-  
helyek, pársások, tojást és elevent szülések,  
mind különböznek. Ebben megegyeznek,  
hogy mind víziállatok 66. Faj.

1. Faj. *Négyszarvú K. M. quadricornis. der vier-  
hörnige K. Traubenträger.*

Tsápja 4. farka egyenes, 2. ágú.

Euró-



Európában, az édes, még a' legtisztább vizekben is, mellyel le is nyelik, tojásait 2. fűrtben a' farkán hordozza.

2. Faj. Balhánnyi K. *M. Pulex*. der Wasserfloh.

Héjja hátul törös végü.

Az álló vizekben bővön. Formája, nagysága mint egy bolhának, szeme egyvelen egy pont. Héjja sárgalló, hátulja, béle, 10. lábai veressek. Verevellő nagy sokaságokból a' víznek vérré változását babonázzák.

3. Faj. Polifém K. *M. Polyphemus*. der Moschelsche Krebs. Héjja kerek, foglalása hóldforma közepben, farka 3, lapú árforma.

Indiában ée. legnagyobb a' Bogarak között, 4. lábnyi hosszú, és 1. lábnaál szélesebb. Szemei a' hátán vagynak.

4. Faj. Kopótyólábú K. *M. Apus*. Kiefersfloh.

Héjja hosszúka, foglalása elől hóldforma, farka 2. sertés.

Európában, az árkokban, halas tókban ée. Nyárban megszáradván ha víz foly reá, újra éled. Lábai helyett kopótyós.

92. Nem. SZÁZLÁBÚ *Oniscus*. Kellerswurm, Kellerserefel, Affel. Állkapczája tsonka, fogas, ajaka 2. ágú. Falámjai egyenetlenek, a' hátulsók hosszabbak. Tsápjai serte szálúk. Teste tojásforma. Lábai 14.

Tengeren, és nedves, setét zárt helyeken laknak, szemetekkel, plánták, s állatok nedvével élnek, vetkeznek,

1. Faj. Cet Sz. *O. cetti*. die Wallfischlaus.

Tojásforma, rovátkai különösök, 3-dik 4-dik lábai kartsúk körmetlenek.

Az Északi tengerben, a' Cethaloknak nagy tsapások, kivált azoknak úszó szárnyain, és nemző részein fészkelődnek.

2. Faj. Pinczebogár. *O. Asellus*. der Kellerserefel.

Tojásforma, farka tompa, két egyes szarakkal.

Penészes helyeken ée. esmeretes állat. Fáiin saváért a' Patikában tartatik, mint vizellet hajtó orvosság, kedvetlen szagú.

93. Nem.

93. Nem. RINYA, Skolopondra. *Scolopendra*. Affel, Scolopender.

Tsápjai serte szálúk, Falámja 2. ízes, állkapczái közt öszvenöttek. Ajaka fogas hasadt. Teste lapos. Lábai sokak, minden felől annyi, a' mennyi testének rovátka.

Moh, fa kérgék alatt, és nedves helyeken lakó nyurga állatok. Vetkezésekkel nőnek több rovátkai és lábai.

1. Faj. Csipő R. *S. morsitans*. der Indiantische St.

Lába minden felől 20. szeme 8.

A' két Indiában, a' meleg Égtáj alatt, és Spanyolországban is. Tsípése mint a' Skorpiónak, veszedelmes gyúladást okoz.

2. Faj. Tüzfényű R. *S. electrica*. die Feuerassel, Glanzassel. Lábai minden felől 70. teste kartsú.

Európának zárt helyein, és néha a' virágokban is, a' honnan olykor megesik, hogy az orrba felszívodik, és tartós fő fájást okoz. Eggy Fajtársával egyült. *S. phosphorea*, a' setétben fénylik.

94. Nem. SOKLÁBÚ. *Julus*. Wielfuß.

Tsápjai füzéressek, Falámja 2. fonálforma, ízes. Teste fél hengerforma, lábai számosak, minden felől két annyi, mint testének rovátkai.

1. Faj. Földi S. *J. terrestris*. der Erdbielfuß.

Lábai minden felől 100.

Európa berkeiben ée. kékellő fekete, néha valamennyire veres, 2. hüvelyknyi hosszú, lassú de igen kemény állat.



## IX. R É S Z.

## A' F é r g e k r ő l.

## 146. §. A' Férgek.

**A** Férgeknek oly kevés közönséges illendő és valóságos czímerek vagyon, hogy őket talám leg-rövidebben így lehetne meghatározni. Azok a' fejér vérű Állatok, mellyek tellyességgel nem Bogarak, úgymint a' mellyektől ezek mind Tsápjoknak, mind ízekre oszlott mozgató szereknek, vagy Lábaiknak 's szárnyaiknak, ée. nem létevel különböznek.

## 147. §. Külső test fedelek.

Nagyobb részént lágy, lankadt, részszerént nyálkás, többnyire tsupasz testük. Tsak kevesek szőrösök mint az Afrodite; némelleyek, mint a' tengeri Sül (tüskés állat) mész- vagy mészkövecs nemű (Spat) héjjal fedettek. Sok Amfitriték főveny szemekből, ée. mesterséges boritékokat készítenek magoknak. Sok más Állati pedig ezen Seregnek, mint a' Tsigák és Korállók, velek született erős, majd porcellán, vagy kõnemű házakban laknak, melly nékiek óltalomul szolgál, és részszerént az Állat magával ide 's tova hordozza, részszerént mozdíthatatlanul erőssen áll.

## 148. §. Külső tagjaik.

Eggyetlen eggy állatnak sinsz ezen Seregben szárnya, mert hogy a' Ténta Féreg a' vízből meglehetősen kijöhet, azt repülésnek nem mondhatni. Testeknek felállítására és járásra való semmi tulajdonképpen való Lábakat is nem lehet nékiek tulajdo-

lajdonítani. Mindazonáltal vagynak a' Gilisztáknak, tengeri Sülnek, tengeri Tsillagnak, ée. bizonyos tagizei, mellyek legalább hasonló végekre valók, és közönségesen a' Férgeknek ezen mozgató szereknek fogyatkozása is kipótólódik az ő rendkívül való erejek által, melly szerént testeket váltólag öszvehúzzhatják, és ismét nagyra kinyújthatják.

## 149. §. Tapogatójok.

A' Tsápok helyett, melly a' Bogaraknak vagyon, sok Férgeknek úgy nevezett Tapogatójok, (*tentacula*, *Fühlfaden*) vagy hajló, íz nélkül való, többnyire lágy húsos szálak vagynak a' fejeken, mellyek némelleyeken szembetűnő hosszúak, közönségesen pedig sokféle végekre valók. A' Kézhabarniczáknak fogásra szolgálnak, sok Tsigáknak a' szemek azokon vagynak, mint a' Tsigabigának (*Helix*).

## 150. §. Testalkotások.

Sok Férgek, kivált az úgy nevezett Ázalék, vagy Nedvesség Férgek között, oly egyes Test állásuk, hogy tellyességgel semmi tagot bennük megkülönböztetni nem lehet. Másoknak ellenben, mint p. o. a' Medúzafőnek, annyival számosabb; de többnyire igen eggyformán alkotott tagjai vagynak.

## 151. §. Nagyságok.

A' Nagyság is sokkal különbözőbb ezen Seregben mint az elébbeniekben. Vagynak oly Tsigák, mellyek 6. mását nyomnak, és oly Ázalékok, mellyek legjobb Nagyító üvegeink által is alig esmértethetnek meg.

## 152. §. Színek.

Legtöbb Férgeknek nem igen kellemetes színük vagyon. De vagynak némelleyek, mint a' tengeri Patacz, tengeri Tollak, Afroditek, és sok Tsigák rendkívül való szépségük.



153. §. *Külső Érzékenységek.*

Ezen állatoknak Érzékenységeiről, és ezeknek Érzőszerreiről még kevesebb meghatározottat lehet előhozni, mint a' Bogarakéről. Némellyeknek kétség kívül igaz szemek vagyon, mint a' Téntaféregnek, Tsigáknak, ée. Másoknak mint p. o. a' Habarniczáknak szem nélkül is, legfajjobb érzések vagyon a' világosság eránt.

154. §. *Belső alkotások.*

Belső alkotásokban a' Férgek ismét annyira különböznek a' Bogarakétól, mint ezek a' piros vérű állatokétól. A' Bogaraktól az által is egészen megkülönbözteti magát ezen Sereg, hogy egyetlenegy is ezek közül Elváltozásra vagy Formaváltásra nem mégyen.

155. §. *Lakhelyek.*

Lakhelyek ezen Állatoknak leginkább a' víz, és nagyobb részént a' Tenger. Némellyek éppen csak a' föld alatt élnek, és sokak csak a' más eleven állatok testében, mint a' Bél férgek, Magállatok, ée. Sokak együtt tartózkodnak a' Korall tövekben, és egybe tsumósodott Tsigá héjjakban, mindazáltal a' nélkül, hogy mint a' Méhek, egymásnak költsönös segítséggel lennének.

*Jegyz.* Semmi további kétség alatt nints már, hogy a' piros vérű Állatoknak tulajdonképpen úgy nevezett Béléférégi, szint úgy mint a' Magállatok nékiek tulajdonai, nem kívülről (a' vízből ée.) vitettek az Állati testbe. És ha néha valósággal itt ott Galandgiliszták, és több e' félek találtak is a' vizekben, azok minden bizonynal elébb valamely állati testből történetből jutottak oda: valamint megfordítva; elég példáink vagynak, hogy néha más állatok, Bogarak, Göték, ée. elevenen, vagy tojásban, az emberi testbe mentenek, és ott veszedelmes történeteket szültenek.

156. §. *Élelmek.*

A' Férgek a' Természetnek mind a' 3. Országából tápláltak, sokak nevezetesen megeszik a' földet, meszet, ée. Sokak közzülök, kivált a' Tsigák, a' Nadály, ée. sok ideig elbőjtölhetnek.

157. §. *Fegyverek.*

Sokaknak mérgek vagyon fegyverül, és a' Ténta féregnek az ő téntája védő eszköz. Sokak az ellenséges erőszak ellen, vagy az ő igen tartós életek által, vagy rendkívül való vissza szerző erejek által óltalmaztatnak, melly egygy más állati Seregben is nints olly tsudálatos Némellyek mint p. o. a' Tsríz Féreg, és Örvénke (*Verticella*) olly nagy, megéledő erővel bírnak, hogy egyszer megszáradván 20 esztendő múlva is vízzel felöntetve újra megélednek, melly által mint egygy elpusztíthatatlanok,

158. §. *Tenyészségek.*

Nagyobbára a' Béléféréget és Téntaférget kivévén, majd minden több állati ezen Seregek valóóságos Kétneműek (Hímnőstények) mellyek közzül minden Individuum a' maga nemét a' fellyebb (20. §-ban) elő adott módok közzül egygyen tovább terjesztetni elégséges.

*Jegyz.* Ezen Seregbeli legtöbb Állatoknak, párzásokban is szer felett sok tulajdonok vagyon, mint p. o. a' legközönségesebb kerti és erdei Tsigákban (*Helix arbutorum, nemoralis* ée.) mellyeknek nőszések idején igen különös, belső alkotásokra nézve Mészemű, és mint egygy 4. élű láncéta forma kis nyilatskájok vagyon. Ez az ő szerelem nyílok nyakoknak egygy nyílásában tágason áll, és midőn a' két Nem öszvetalálkozik, mindenik a' maga nyílát a' másiknak melyjébe szúrja, vagy azt amannak azonnal ellenébe fordítja, és ezen előre való váltólag lett sebesítés után következik a' valóóságos párasodás.



159. §. *Hasznok.*

Hasznok ezen Seregbeli Állatoknak is nem egy tekintetben való: *A' Természetnek nagy sáfárkodásában* ez a' tengeri Teremtéseknek elláthatatlan bővsége, kivált a' Tsigá és Klárisnemük, a' Tengerben végetlen sokféle, felesleg való, vagy ártalmas szereket megemésztének, öszveszőnek, mint egy kimunkálnak, ée. *A' Gazdálkodásban*, sokak közülök, kivált a' Tsiganemük között megehetőek, és némelleyek mint p.o. nevezetesen a' *Venus mercenaria*, és *Mytilus bidens*, sok parti lakosoknak, és Tengeren járóknak fő eledelül szolgálnak. Különb különb tekertses és tekenős Tsigák, ée egészen vagy darabokra szabdálva, némelley Vad' népeknél pénz gyanánt járnak. Sokak ezen Tsigá tekenőkkel és házakkal ivó edények, kalanak, ée. gyanánt élnek. A' Spongyiának sokféle házi hasznai vagynak. Számtalan Tsigá és Koráll nemek mésznek égettetnek, ée. *Mesterségi művekre és kereskedésre* szolgálnak főképpen sok Tsigá héjjak, mellyeket Onix módra kidolgoznak; a' Gyöngyházak is. Némelley Tsigákból ez előtt inkább mint most a' piros bársonyszín vétetett. A' Ténta Féreg nedvességéből Ténta készíttethetik A' Bibortsigának szakálla, némínemű barna selyemet ad, mellyet drágán kimivelnek. Sok Tekenőstsigák Gyöngyöt teremnek.

A' veres Kláris igen derék kereskedésnek Neme kivált Napkeleti Indiában, Különb különbféle színű tsigna darabokból tsinálják az Irókészek, és más Északi Amerikai Indusok az ő emlékeztető Sinórjokat, mellyek nékiek betűk gyanánt szolgálnak. A' déli tenger szigetiek abból készíttik az ő elmés horgaikat, és sok más halászó eszközöket. Az Északi Amerikaiak is erőssen kiköszörült tsigna darabokat alkalmaztatnak Szigonyoknak. A' Ténta Féregnek nagy tsontnemű pikkelye (*os Sepiæ*) sok házi

házi művekre használtatik, Némelley nagy vékony tsigna kávakkal Sinában, ée. ablak karikák gyanánt élnek, ée. A' Vad népeknek a' Tsigák mindenemű ékességre is szolgálnak. Végre a' Nadály egy igen derék *Orvosló* szer is a' Seborvosoknál.

*Jegyz.* Kivált a' *Mytilus margaritifera*, és *Mya margaritifera*, ée. A' Gyöngyök többnyire magában az Állatban vagynak, de néha a' Tsigna héjnak belső részére is ragadnak erőssen. Az ő valóságos származások még világosságra nem jött. Lezjobbakat halásznak tudunkra Ceylánban, és a' Persiai tenger öbölben. A' Napnyúgoti Indiai, Kaliforniai, ée. nem olyan szép, szinte úgy az Oda-hajti, és a' Németországi Folyóvizek belüli, ée. A' legnagyobb és legszebb Napkeleti Gyöngyök közül, egynehány le van festve a' Tavernier útazásában. Európában most legnagyobb a' Spanyol kinttárban lévő *la pelegrina*, melly 25. Karátot nyom. Ez amaz hajdan a' Gyöngy halászásról olly igen nevezetes Margarita szigetből való, melly vagyou Spanyol Napnyúgoti Indiában.

160. §. *Károk.*

Az ezen Seregbeli kártékony állatok közzé tartoznak főképpen az emberi testbeli minden írtóztató Férges, mellyek vagy mint a' Végbélférges, a' hosszú Giliszták, Szörférges, és Galand, vagy Lapos Giliszták a' Bélekben, vagy mint a' Hólyag Féreg, kívül a' belső részeken, és a' Szálas húsok között, vagy mint az Inféreg a' bőr alatti közel lakoznak. ée. Továbba a' Métélyek is, mellyek a' Juhokban, ée. a' Disznók Görvelleyei, a' Hólyag férges, és több más férges, mellyek kivált a' 4. lábú házi állatokban, és a' Halakban találtatnak, s azokat betegesítik. — A' földi Giliszták és Tsigagigák ártanak a' Növényeknek. A' Hajó féreg, a' kis Folás, ée. a' hajókat és gát töltésekt által fúrják. Sok Férges a' mint már megmondódtott mérgesek is. ée.

A a 4

161. §.



161. §. *Elosztások.*

Ezen Seregnek Rendekre való osztásában egyedül a' Linné, és az ő követőinek legujjabb Rendeit követjük, úgymint:

- I. *Rend. Belsőféreg.* Együgyü alkotású, hosszú, tsupasz, külső tagok nélkül való Állatok. Állatokban és állatokon kívül. *Intestina.*
- II. *Rend. Lágyféreg.* Együgyü alkotású, tsupasz lágy, világos, többnyire igen számos tagú Féreg. *Mollusca.*
- III. *Rend. Héjjasok, Testacea, Boritékosok.* Együgyü alkotású, lágy; de mézsnemű fedelekkal borított Állatok.
- IV. *Rend. Állatplánták, Zoophyta.* Növények módjára kihajtó, öszvetett (*composita*) Állatok.
- V. *Rend. Ázalék, vagy Nedvesség Féreg.* A' legkissebb 's együgyübb alkotású Állatok. *Infusoria.*

I. *Rend. Belsőféreg. Intestina.*

A' Belsőféreg nevek vagy az ő külső együgyü formájuktól, mivelhogy azok inkább állati Bélekhez, mint eleven állatokhoz láttatnak hasonlónak. Testek részszerént henger, részszerént galandforma, minden kiálló tagok nélkül, szívó szájok vagy, de alig látható. Kiterjesztés és öszvehúzás által mozognak. Többnyire nem Hímnőstények, hanem a' két nem külön Individuumokban vagy, Állatbeliek és Állatokon kívül valók,

\* Állatokban lakók, szem nélkül.

1. Nem. ORSÓFÉREG. *Ascaris. Spulwurm.*  
Teste gömbölyű, rugó erejű, mindenik vége kartsú, feje 3. gombos, farka tompa, vagy árforma. Edényei pereczések, tejesek, általászóok.  
1. Faj.

1. Faj. Végbél Kukac. *A. vermicularis. Mastwurm, Aftermade.* Farka árforma, bőre teste oldalain vékonyan tsipkés.

Az Embereknek és Gyermeknek is végbélben Egy sajt féregnyi, tompa végével szív, tsoportos.

2. Faj. BÉLGILISZTA. *A. lumbricoides. der Spulwurm. ée.* Farka tompa, vagy béhajlottatska, alfele hasadása keresztbe, béle Narants szín.

A' legközönségesebb Giliszta az Emberi bélekben, néha nagy bővséggel, mintegy 1. arasznyi.

2. Nem. HAJSZÁLFEJŰ. *Trichocephalus. der Saarswurm.* Teste rugó erejű, tekergődött, hátulja vastag bunkós, eleje hajszál forma, 2. annyi hosszú, vége néha gombos, (ez előtt *Afc. Trichuris*).

1. Faj. Ember H. *T. hominis. der Langschwanz.*  
Felül majd tsipkés, alól síma, elől vékonyan rovátkos.  
A' taknyos nyálkás nedvességű Emberben, leginkább a' Vakbélben 2. hüvelyknyi hosszú.

3. Nem. FONALFÉREG. *Filaria. Fadenwurm.*  
Teste gömbölyű, fonalforma, egyenlő; síma, szája széles, ajaka majd kerek öblös.

Leginkább a' hálós szövetben laknak, ritkán a' Bélben. Lakások, ée. a' Gordiusoktól elválasztja.

1. Faj. Medinai F. *F. medinensis. der Merwenwurm, Hautwurm.* Egészen halovány.

Déli Asiában, ée. A' mezítláb járó szolgálknak lábaiban, bokában, térdben, ée. fájdalmat és forrázást okoz, 12. lábnyi hosszú, igen vigyázva lehet kihúzni, hogy el ne szakadjon.

4. Nem. DOBÓKA. *Ligula. der Riemenwurm, Fischreime.* Teste kartsú, egyenlő, hosszú, elől tompa, hátul hegyes, hát lineája (*sutura*) benyomult.

1. Faj. Hal D. *L. abdominalis. Fischreime.* (ez előtt *Fasciola intestinalis*) Hamuszín, szélesetske.

A a 5 Sok



Sok Halaknak, úgymint, a' Tergélyének, Pontyoknak, Gobhalaknak, Görgötsének, Czompóknak, Kárászoknak, Keszegeknek, ée. belső részeiben, kivált a' fodorháiban, a' Halakat megrúttja, elfonnyasztja, eltávozván kifúrja, néha egy; legtöbbször seregestül.  $\frac{1}{2}$  lineánnyi vastag, fél 's 5. lábnyi hosszú, széles, lapos mint egy Galand, oldala közepé völgyes, barázdás. Talaltam ötöt 's hatot egy egy kis Keszegeben. Vagynak különbségei.

5. Nem. Tüskésorrú. *Echynorynchus*. der *Krazer*.  
Teste gömbölyű, hengerforma, vissza húzható tüskés szípval.

1. Faj. Oriás T. *E. Gigas*.

Igen fejtér, nyaka tsupasz, szípja hüvelyes, horgas fülánkjai több rendűk, szívó bibirtója 6.

A' Sertéseknek, kivált az ólban hizlaltaknak béleiben, tsoportos. 1. -  $1\frac{1}{2}$  lábnyi hosszú.

6. Nem. MÉTELY. *Fasciola*. *Egel*.

Teste laposatska, hasán 2. lyukatska (*porus*) ritkán egy.

1. Faj. Juh M. *F. hepatica*. *Schafegel*, *Egelschnecke*.

Tojás forma, majd száratskás (*subpetiolata*).

A' Juhoknak, ée. májában, epetsőjében, vízi betegséget okozó gyakori nyavalya. Eggy dinnye mag nagyságú, a' Mótárookban lakik, a' Juhok az ital közben nyelik el. Orvoslása: Végy Mustárt 2. kávé kalánnal. Égett bort fél pohárral. Keverd össze 's add bé egyszerre. Ezt tselekedd kétszer. ée.

7. Nem. GALANDFÉREG. *Taenia*. *Bandwurm*, *Nestelwurm*, *Rettenwurm*. Teste lapos, ízes. Feje 4. szívó hólyagokkal a' fején, tokos, kinyújtható, 's vissza húzható horgatskákából 2. korona.

Eggy igen bővséges, és mind különös alkotására, mind igen makats, nehéz kihajtású, és sokféle történeteire nézve, sok Állatoknak, Embereknek, és Barmoknak, veszedelmes tsudálatos Állati Nem. Ritkán egy, többnyire tsoportos. ée.

1. Faj. Szédítő G. *T. cerebralis*. *die Queese*.

Sokféle, egy közönséges hólyaghoz töveivel hozzá nőtt, a' felületén seregestül elterjedt, és abba vissza húzható, több testekből álló, külső hólyag nélkül.

A' szédelő Juhoknak, kivált Tokjóknak agyvelejében bővséggel, ezen nyavalyának oka gyógyíthatatlan; orvoslása levágás.

2. Faj. Hosszúízű G. *T. folium*. der *langgliebrige B.*

Ízei majd tokosok tojás fészke falkaságú, ágai kartsú, sokak, falkái keresztbe valók, öszvenyomúltak, ízének széle oldalast való keskeny öszvenyomott.

Az Ember béleiben, gyakrabban az Asszonyokban, kihajtása nehezebb mint akármely emberi Férgeknek, ízei Tök mag formák.

3. Faj. Kurtaízű G. *T. lata*. der *furzglebrige B. bretter B.* Fejtér, ízei rövidek középbe gombosok, szája magános.

Az Emberi bélekben, Helvétiahan, 's Oroszországban gyakrabban, 18 - 120. lábnyi. Elűzője a' Sürfü mag olaj.

8. Nem. FURIA. *Furia*. *Furie*.

Teste kartsú, egyenlő, fonalforma, minden felől szem szőrös, testére tapadt, vissza hajló fülánkjainak egyes sora.

1. Faj. Pokolbeli F. *F. infernalis*. der *Tollwurm*.

Északi Svédországban a' Bathniai zsombokos tóknak, a' Sáson, tsemétéken, ée. Gyakran a' szél az Emberekre 's barmokra ragadozza, a' mikor a' Testbe behúvik elébb viszketeget, majd fájdalmat, fenét, 's halált okoz. Nyírfa olajjal, aludt téjjel, sajttal gyógyítják, 2. lineánnyi.

9. Nem. NYALKAFÉREG. *Myxine*. der *Schleimwurm*.

Teste gömbölyű, alól tsónakos, kövér úszó szárnyal. Szája végződő rojtos. Állkapczái 2. halormosok, nyeldekájében sok hegyes fogai, Felső foga magános, hegyes.



1. Faj. Enyves Ny. *M. glutinosa*. der Schleitmaal.  
Tapogatója 9.  
Az Európai tengerben, a' halakban, a' vizet  
enyvé változtatja.

Allatokon kívül lakók.

10. Nem. AGYAGFÚRÓ. *Gordius*. Wasserfaden.  
Teste gömbölyű, egyenlő, síma.

1. Faj. Vízi A. *G. aquaticus*. das Wasserfals.  
Fonalforma, barna.  
Kivált az agyagos fenekű fojó és más vizekben.  
Megfúrja az agyagot, és sok forrásoknak szerző oka.

11. Nem. GILISZTA. *Lumbricus*. Regenwurm.  
Teste gömbölyű, gyűrűs, gyakran Nemző  
részeket befogó, felemelt övvel kerített több-  
nyire hosszára rejtett fülánkokkal darabos, ól-  
dalast való lyukakkal.

1. Faj. Földi G. *L. terrestris*. der gemeine Erdwurm.  
Fakó 8. rendel fülánkos.  
A' nedves földön, melyet meglyuggat, midőn éjjel  
kalamol, és pázrik, azért a' veteményeknek ártalmas.

2. Faj. Babos G. *L. variegatus*.  
Verhenyös, babos, 6. sorosan sertés.  
Az Eger fáknak és Berkeknek iszapjaiban, igen  
szép, barna kockás, veres színnel, mint egy 1½  
hüvelyknyi.

12. Nem. FETSKENDEZŐ. *Sipunculus*. Spritzwurm.  
Teste gömbölyű, elnyúlt, szája elől kartsú,  
hengerforma. Testének oldal nyílása, szűmölts  
forma.

1. Faj. Zatskós F. *S. succatus*. die Saßsprige.  
Felső bőre pötyögös.  
Az Indiai ée. tengerben, fényes kék.

13. Nem. NADÁLY, Piócza *Hirudo*. Blutigel.  
Teste hosszúkás, elől hátul tsonka. fegy-  
vertelen, porczogó nemű, száját 's farkát ki-  
szélesítvén tovább halad.

1. Faj. Piócza N. *H. medicinalis*. der Aderlasser.  
Elnyúló feketéllő, felül tarka lineákkal, alól sár-  
ga motskokkal.  
A' tókban, és álló vizekben, legderékabb érvá-  
gó, öt hüvelyknyire kinyúlik, szája karimás.
2. Faj. Vérszopó N. *H. sangvisuga*. der Blutsauger.  
Elnyúlt fekete, alól hamuszín zöld, fekete foltokkal.  
A' tókban és álló vizekben bővebb, és vérszo-  
póbb mint az elébbeni.
3. Faj. Közönséges N. *H. vulgaris*. das Warzenmaul.  
Elnyúlt, sárga barna, szeme 8. hólforma rendel.  
Legközönségesebb a' vízi plántákon, 15. lineán-  
nyi hosszú, sokféle színű (ez előtt *H. octoculata*).

## II. Rend. Lágyszergek. Mollusca.

Tsupasz Férgek, mellyek nyálkásabb tes-  
tekkel, és világosabb külső tagaikkal különböz-  
nek az elébbeni Rendbeliektől. Többnyire ten-  
geriek, és éjjel tsillámlanak.

14. Nem. HÁZATLANTSIGA. *Limax*. Wegschnecke.  
Teste hosszúka, mászó, felül húsos paizst,  
alól hosszára sík tányérja, jobb oldalán nemző  
tagainak és emésztetének lyuka. Tapogatója  
4. szemei a' nagyobbaknak hegyén.

1. Faj. Fekete H. *L. ater*. die schwarze Walschnecke.  
Fekete ránczos.

Az erdőkben, berkekben, ritkábban a' kertek-  
ben, árnyékos nedves helyeken, öt Hasonfajokkal.

2. Faj. Parlagi H. *L. agrestis*. Acker-schnecke.  
Fejéreslő, tapogatói feketék.

A' Szántóföldeken ée. hol kárt térszen, Májustól  
fogva Decemberig, 2 - 9. lineánnyi, Orvosló erejű.

15. Nem. APLIZIA. *Aplysia*. Seehase, Seeunge.  
Teste mászó, vissza hajló hártákkal bébur-  
kozott, háta paizsa hártás. Jobb oldalán  
nemző



nemző tagainak lyuka, alfele háta végén, tapogatója 4. elől.

1. Faj. Kopaszító A. *A. depilans.* die Gifftuffel.  
Tapogatóinak 's hártványának széle közepével egyszínű.  
A' Földközi tengerben. Nedvessége a' szőrt le-  
koppasztja, igen bűdös, mérgesnek tartatik.

16. Nem. DÓRIS. *Doris.* *Dóris.*

Teste mászó, hosszúka, alól lapos, szája elő felé alatt, alfele hátul a' hátán pillákkal kerítve. Tapogatója 2 - 4. teste felett elő felé, vissza húzható lyukakban.

1. Faj. Piros D. *D. Argo.* der rote Argus.  
Tojás forma, teste síma, száján 2. tagogató, alfele pillás, tödzött.  
A' Földközi Tengerben, felül skarlát szín, alól sárga, 3. hüvelyknyi.

17. Nem. AFRODITA. *Aphrodita.* *Seeraupe.*

Teste mászó, hosszúka, pikkelyekkel fedett, lábai minden felől sertések, szája hengerforma, tapogatója 2. sertés, gyűrűs, szeme 4.

1. Faj. Fülánkos A. *A. aculeata.* der Goldwurm, Stachelwürm. Tojás forma borzas fülánkos.

Az Európai Tengerben. Egy ujnyi hosszú, és 2. hüvelyknyi széles, leírhatatlan pompás teremés, Falkás szőrei, arany, réz, és zöld kék színnel tündöklenek, majd mint a' meggyújtott Kénkönek kék lángja. ée.

18. Nem. AMFITRITE. *Amphitrite.*

Teste tsöben elnyúlt, gyűrűs. Száratskái bibirtsósok. Tapogatói kihegyezettek, öszveállok, pelyhesek, szeme nints.

1. Faj. Aranyhajú A. *A. auricoma.* der Sandföcher. Mindenfelől 2. rojtja, elől két arany színű feszes legyezője.

Az Északi Tengerben. Ez, és ennek némelly Fajtársai, sűrűn egymásra rakott fövény szemekből tsuda

tsuda mesterséggel készült, kúpforma, barna, által látszó, töredékeny, belől síma házatskákban, vagy tegzekben laknak.

19. Nem. FÚRÓFÉREG. *Terebella.* *Steinbohrer.*

Teste hosszúka, mászó, tsupasz, oldalain kopotyója gyakran tsövetskében, szája elől ajakas fogatlan, kinyúlt szíjja bunkós, Tapogatói szája körül sokak pillasok.

1. Faj. Kövi F. *T. lapidaria.* der Steinpinsel.

Testének elein 8. rojtok, a' szája körül 4.

A' Földközi Tengerben, a' köszikláknak kivájva talált üregeiben, elől 4. penzelforma tsomója vagy on.

20. Nem. NEREIS. *Nereis.* *Seetausendbeine, Nereide.*

Teste mászó, hosszú, száratskái oldalt való, penzelesek, Tapogatóik együgyűk, ritkán nintsen. Szemei 4. vagy 2. ritkán nintsen.

1. Faj. Éjjelfénylő N. *N. noctiluca.* das Seelicht.

Rovátka 23. teste alig látható.

Majd minden tengerben, mellynek éjjeli világára sok tájékokon ez is sokat teszen; felettébb kitsiny.

21. Nem. NAIS. *Nais.* *Wasserschlangelchen, Naide.*

Teste mászó, hosszú, kartsú, által látszó, lapos, száratskái egyes sertések. Tapogatója nints. Szeme 2. vagy nints.

Ezen Férgeknek egy önnön magoknak tulajdon tenyésések vagy on, utolsó ízek t. i. lassanként kiterjed, egy egész állattá nevededik; és végre elválk, ée. de sokan valóságos párzással is tenyésznek. Édes vízbeliek.

1. Faj. Szípókás N. *N. proboscidea.* die gezungelte N.

Oldal sertéi magánosok, szíjja hosszú.

Európának édes tós vizeiben azoknak láthatatlan lakosival él, által látszó, nem vastagabb egy serténél.

22. Nem. ASCIDIA. *Ascidia.* *Seescheide, Meerscheide.*

Teste áno helybeli, gomolyegetske,



ke, tokos; a' tetején többnyire két nyílások, egyik alacsonyabb.

Tengeriek, a' kövekre, hínárokra, Tsigákra, ée. leragadva ülnek, a' vizet hosszú sűgárokban fetskendezik.

1. Faj. Bélforma A. *A. intestinalis.* Darmscheide.  
Elnyúlt síma, fejér, zatskója nyakáig nyúlik.

Az Európai tengerben, egy 4. lábú állatnak beléhez hasonló, néha zatskó formára többen öszveragadnak.

23. Nem. VIRÁGFÉREG. *Actinia.* Seeanemone, Meerneffel, Klüpprose.

Teste ránczos egy pontból eredő rojtokkal, nyílása egy, végső töve lekötetett.

Ezeknek szájok 's alfelek azon egy nyílás, megehető, elmetzett részei vissza nőnek, a' világosság eránt érzékenyek. Formájokról neveztetnek tengeri Tsalánnak, Patacznak, Virágnak, Szegfűnek, Szöllőnek Tsillagnak. ée.

1. Faj. Vastagszarvú V. *A. crassicornis.* Muffenneffel. Veres, rojtjai kúpforma elnyúltak (ez előtt *A. fenilis*).

Sok Tengerekben, a' Kősziklákon és Tsigákon, holt korában hasonló egy Hajporozóhoz.

24. Nem. TÉTHIS. *Tethys.* Seehaase.

Teste szabad, hosszúkás, húsos, száratlan, szája kiterült, ajaka alatt hengerforma végső szíppal. Nyaka bal oldalán 2. lyuk.

1. Faj. Szőrösszájú T. *T. leporina.* das Haarmaul. Ajaka pillás.

A' Földközi Tengerben rossz szagú kotsonyás állat, és ennek nedvessége is kiveszti a' szőrt és hajat, mint a' Kopaszító Apliziáé.

25. Nem. TENGERIHÓLYAG. *Holothuria.* Seeblase.

Teste szabad, vastag, hengerforma, szájáról sok ágú tapogatói között.

1. Faj.

1. Faj. Vitorlás T. *H. Physalis.* der Besansfeggel.

Kattasai (rojtjai) egyenetlenek, fonalformák, lebegők.

Az Atlanti ée. tengerben. Ezen különös állatnak, kitsiny, hólyag forma testéről mintegy 3-4. lábnyi hosszú, szép piros, és kék szálak függenek alá; de a' mellyekhez ha nyúlnak, érzékenyebben tsípnek a' Tsalánnál. Hólyagjának felén van egy vitorlás hártya, mellyet az állat úszásában a' szelnek erányoz.

26. Nem. TRITON *Triton.* Steinschnecke.

Teste hosszúka, szájának szíjja perezesen béhajlott. Tapogatója 12. két osztályban, mindenfelől 6. az utólsók ollósok.

1. Faj. Parti T. *T. littoreus.* der Strandschleicher.

A' tenger alatt lévő kőszikláknak lyukaiban egyedül esmeretes.

27. Nem. KOPÓTYÓFÉREG. *Lernaea.* Kiefenwurm.

Teste hosszúkás, gömbölyegetske, tsupasz 2-3. gömbölyü kar forma tapogatójánál fogva ragaszkodó. Tojás fészke 2. mint meg annyi farkai.

Egy a' Halaknak veszedelmes féreg, mellyeknek kopotyójába és úszó szárnyaiba fészke-li magát leginkább.

1. Faj. Kárász K. *L. cyprinacea.* der Karaschwurm.

Teste visszás buzgányos, dereka henger forma 2. ágú, tapogatóinak hegye hólforma.

Sok a' Halastókban, a' Kárászon, és Pontyokon, mellyeket szív és sebessít.

28. Nem. SCILLA: *Scyllaea.* die Seemooschnecke.

Teste öszvenyomott, háta tsatornás, szája végződő, fogatlan, tapogatója, vagy karjai alól 3. pár.

1. Faj. Tengeri S. *S. pelagica.* der Seegrasskriecher.

Helyt álló, végső tapogatói hasonló, a' közepsők bibirtsósok.

Földi, Állatok Országa.

B b

A'



A' tengeri úszó hinárokonn, melyekre tsipkés háta gödrével ragad, széle 1. hossza 2. hüvelyknyi.

29. Nem. KLIO. *Clio*. Flügelwurm.

Teste úszó hosszúkas, két ellenes hártya szárnyai.

1. Faj. Tompa K. *C. retusa*. die Dreieckschnecke.

Két tapogató, szája vízerányos, 2. fogas, farka hegyes.

A' nagy tengerben, másfél hüvelyknyi, kotsonyás, által látszó, kékellő, mind a' 2. vége skarlát szin.

30. Nem. TÉNTAFÉREG. *Sepia*. Dintenfisch, Bladfish. Teste húsos, melyjét hüvely követi, annál tövén egy tső. Karjai (két tapogatóin kívül legtöbbször száratskások) 8. belől szümölsős rojtosok. Szája karjai közt szarunemű.

A' Téntaféregek majd minden Tengerekben találtnak; ezen Sereg több Állatitól sokakban különböznek. Karjainak belső szümölsőinek száma az Állatnak idejével együtt nevedik, és sok Fajokban ezernél többre felmégyen. Megtsonkúlt tagjaik visszaszerződnek. Legtöbb Fajok fekete (ténta) nedvességet botsátnak védelmekre, mellyela' vizet magok körül meghomályosítják. Éjjel fénylenek. ée.

1. Faj. Nyólczlábú T. *S. octopus*, der Achtfuß.

Teste farkatlan, száratskás tapogatójok nints.

A' Földközi Tengerben. Pej foltokkal pettegett, hátul fejér, a' mihez ragad erőssen ragad, még az Emberi testhez is, úgy hogy gyűlladást és fájdalmat okoz. A' régiek igen tsuda Oriási nagyságban Festették, holott karjaival egy lábnyi széles, és annyi hosszú; de teste tsak egy ökölnyi Húsa enniváló, főzéssel és salétrommal megvereessül: de nehéz emészthető, nálunk is veszik 's eszik (kivált a' Görögök (*Habarnicza*, és *Tengeri Pók* név alatt).

Jegyz. Ez a' Faj, valamint a' régieknél a' tulajdonképpen úgy nevezett *Polypus*, az az *Soklábú*; úgy mi nálunk *Habarnicza* vala: de mint a' híres Trembley a' *Polypus* nevet ettől elvévén azt igen illendően egy ezen Állati Seregben nevezetes Familiának adta: úgy

mi

mi ezen Könyvben hasonló mérészséggel a' *Habarnicza* névvel mindenkor a' mai igaz gyakran elő forduló nevezetes *Polypust* nevezük. Az ném sok lábú ez habar!

2. Faj. Patikai T. Tsontós T. *S. officinalis*, der Rutelfisch, Dintenfisch.

Teste farkatlan, párkányos, tapogatója 2:

A' Földközi ée. tengerben. Főképpen ezen Fajból kerül a' bövséges fejér *Haltsont*, (as *Sepiæ*) melly sok Tartományokban *Tengertaféregnek* is nevezetik. Az úgy nevezett *Tengeri fürtök* (billeégek, *Uva marina*) is ennek és Fajtársainak tojás fészkei. Téntajok derék Tust ad, mellyel rajzolnak, festenek. ée.

3. Faj. Kalmár T. *S. Loligo*: der Colmar, die Seefage.

Teste gömbölyű árforma farka 2. élű, ferde 4. szeg.

A' Nagy Tengerben. A' Tengerből való nagy felszökéseiről, és *Tengeri tollnak* nevezett háta pikkelyeiről vagy úszó szárnyairól (ormójáról) nevezetes.

31. Nem. MEDUZA. *Medusa*. Qualle.

Teste kotsonyás, kerekített lapos, szája alól közép pontban.

1. Faj. Fülel M. *M. aurita*. die Ohrenqualle.

Kerek alól 4. üregű.

A' Bálti és nagy Tengerben. 2 - 4. hüvelyknyi által látszó üregei, és teste szélei pillások, sárgák, nappal ragyognak.

2. Faj. Vitorlás M. *M. Velilla*. die Segelqualle.

Tojás forma, egy pontból tsikos, széle pillás, felül hártvás vitorla.

A' Nagy Tengerben ée. Egzsin kék, kotsonyás, felül feszes hártvája vagon, olly széles mint a' Teste.

32. Nem. TSILLAGFÉREG. *Asterias*. Seestern.

Teste lenyomott, alól barázdás, héjja börnemű, tapogatókkal lágy tüskés. Szája közép pontos, öt nyílású.

A' Tsillagféregnek kerek mozgással most jobbra, majd balra mozdúlnak, de lassan haladnak. Héjjok lágy, visszaszerző erejek nagy, minden darabból új nő, mind *Tengeri állatok* ée.

E b z

1. Faj.



1. Faj. Nap Ts. *A. papposa.* de Sonne.  
Lágy tüskés, széle rendel penzel forma.  
Az Európai ée. tengerben. Felül rozsdaszín,  
tányérja fehér foltos; sugárai haloványok, hegyei  
skarlát színűk.
2. Faj. Piros Ts. *A. rubens.* de Comet. Pötyögős,  
sugári domborúk, felül rendes, magános tüskéi.  
Az Oceánban, Félközti Tengerben. 5, 4, 6. su-  
gáros, általmérője 9. hüvelyk. Kiváltképpen ez a  
Faj nagy visszaszerző erejű. Blumenbachnál egy 5.  
sugárosnak 4. elveszett sugári kezdettek visszahőni.
3. Faj. Meduzafő Ts. *A. caput Medusæ.* de Me-  
busenfopf. Sugári 2 - 2. ágú, tányérjai sugárai  
borsósok, szája lenyomott.  
[Az Északi és Déli Tengerben. Egy igen külö-  
nös, és tekintetre méltó alkotású borzas állat, zöld,  
vagy verhenyő, általmérője 2. 10. lábnyi, mellynek  
kerületében 82000. ágvégeket számláltak meg.
33. Nem. Tüskésféreg, Tengeri Sül. *Echinus.*  
*Ceigel.* Teste kerekded, tsont héjjal fedett,  
gyakran mozgatható tüskékkel darabos, szája  
alól (gyakran) 5. nyílású.  
A' Tüskésférgeknek tüskéjek felmégyen 2000-  
re, vagynak ezenkívül lábai, mellyek a' tüs-  
kéknél valamivel hosszabbak, egynek mintegy  
1400, de ezeket csak a' vízben láthatni, mivel  
kívül öszvehúzódnak. A' domború Tüskésfér-  
geknek belső részekben vágyon az a' különös  
tsontnemű eszköz, melly az Aristoteles' Lám-  
pása neve alatt esmeretes. Számos Fajok, so-  
kaknak kotsonyás húsok megehető. Mészmemű  
test fedelek a' Tsigá Nemekre általmenetelt ad.
1. Faj. Ennivaló T. *E. esculentus.* de esbare. de  
Ceeball. Fél golyóbisú, kerek, 10. rendmeneteles,  
(mint a' kertek ágyai) közei gyengén bibirtosok.  
Az Európai és Indiai Tengerekben, egy ököl-  
nyi nagyságú, tőforma tüskéi, fél, vagy legfelyebb  
egy hüvelyknyik, fejrészlök, vagy violaszínűk, bi-  
birtói, kölesszemnyik, leginkább a' tojásait eszik meg.

2. Faj. Török Turbán T. *E. Cidaris.* de Türft-  
sche Bund. Fél golyóbisú lenyomult, 5. széjjel álló  
kartsú rend meneteles, udvarai másolvá két rendük.  
Az Oceanban sok Hasonfajokkal, többnyire sár-  
gás kék, hamuszín, egygy citrom nagyságú, tüskéi  
leghosszabbak.
3. Faj. Rózsás T. *E. rosaceus.* (*Echirantus*) *Ceerose.*  
Laposatska, tojásforma kerekded, 5. rend tojás-  
forma meneteles, felülete pontozott.  
Az Asiai Tengerben; 100 ezer tüskéinél több van,  
által lyukatott pontjai rózsá formát mutatnak, ta-  
lálni egy borsó szemnyitől fogva egynehány hü-  
velyknyüg.

### III. Rend. Tsigások, Boritékosok. *Testacea.* de Conchylien.

Gyakrabban kemény, mésznemű, tulajdon  
házokkal béborított lágy egyes állatok, mel-  
lyeket közönségesen Tsigáknak nevezünk. Ezek-  
ben az igen számos teremtésekben két fő része-  
ket különböztetünk meg, úgy mint a' Tsigákat  
vagy Boritékokat, és az azokban találtató álla-  
tokat: az állatok vagy lakók, többnyire az eléb-  
beni rendből valók. Tsigájok természeti részek,  
velek születik, de a' melly még akkor gyenge,  
azután erősödik, a' lassanként hozzá járú ó mész  
földből, valamint több tökéletes tekervényjei is  
az állatnak nevedésével azután származnak.

Ezt legtöbbek magokkal hordozzák, erős-  
sen hozzá ragadtak, de mások kevés időre el-  
hagyhatják. Sokak ezek közül tsudálatos alko-  
tásokért, mások porcellánemű tündöklő máz-  
zokért, jeles színekért, régulára szabott szép je-  
gyeikért ée. szépségeikért megjegyzésre méltók,  
mellyeket azért kivált a' Tudománybeli bujálko-  
dás drágán fizet. Vagynak száraziak, fojóvi-  
ziek, tóbeliek, partiak, és Tengeriek. E' bőv-  
séges rendet a' Tsigá héjjaknak száma, és for-  
mája



mája szerint, legalkalmasabban ezen 4. fami-  
liákra lehet osztani.

- A.) Sok nyílású, vagy sok héjjú Tsigák. *Multi-  
valvia. Bielschaltge.*  
B.) Kagyló, két nyílású, vagy két héjjú, két  
kávás, (Tekenős) Tsigák. *Bivalvia. Muschel.*  
C.) Egy nyílású, meghatározott tekeredéssel. A'  
tekervényes, vagy srófos Tsigák. *Cochleae,  
Schnecken.*  
D.) Egy nyílású, határozatlan külső tekervé-  
nyekkel.

A.) Sok nyílású Tsigák, Multivalvia, *Tsupán*  
Tengerben laknak.

34. Nem. KITON. *Chiton. Käfermuschel.*  
Állatja Doris. Tsigá héjjai többek, hosszát  
ban egymásra rakva a' hátára fekvők.

A' Kitonnak némely lakói megehetők,

1. Faj. Bibirtos K. *Ch. tuberculatus. Dscabrion.*  
Héjja 7. nyílású, teste bibirtos.  
Amérikában. Teste hosszúka tojás forma, kar-  
tsú, oldalai hamuszínű, fejjel elegyítve. ée.

35. Nem. TENGERIMAKK. *Lepas. Meerischel.*  
Állatja Triton. Héjja a' tövén lefoglalt, sok  
nyílású, nyílásai egyenetlenek felállók.

Sok fajok ezen Nemben, mint p. o. itt a'  
két első Tsigájokkal magok is helyben ülnek,  
másoknak ellenben, mint a' két utolsóknak Tsi-  
gájok egy belforma belső résztől függ, melly  
valahol keményen áll.

1. Faj. Nagy T. *L. Balanus. die große M. die  
Meertulpe.* Héjja kúpforma, barázdás, borítékjai  
hegyzetek.

Az Európai tengerekben, a' Rákokra, más Tsi-  
gákra, partokra, ée. ragadva fejjel, egy Makk nagy-  
ságú és formájú.

2. Faj.

2. Faj. Tsészés T. *L. Diadema. die Wallfischpoche.*  
Héjja kerekded, 6. karélyos, barázdás.

A' Földközi és Indiai Tengerben a' Czethalakon;  
kereken álló hat lapokból áll, mellyek tsésze forma  
üregét tsínálnak.

3. Faj. Récze T. *L. anatifera. die Entenmuschel.*  
Héjja öszvenyomott 5. nyílású, síma, száratskán ülő.

Majd minden Tengerben, ez főképpen ama  
sés regéről esmeretes, mellyről felyebb az *Örvös Ré-  
cze* alatt emlékeztünk, (lásd felyebb: *Örvös Lúd*)  
Börnemü fekete, néha veres száratskája régi hajó da-  
rabokról, reves fűzfákról ée. függ.

4. Faj. Lábhüvelyk T. *L. pollicipes. die Fufzehr.*  
Héjja öszvenyomott felálló sok nyílású, síma, Börn-  
nemü rövid, kemény, pikkelyes, száratskán ülő.

A' Földközi Tengerben. 4. nagyobb nyílásai  
vagnak, madár-orr formán, öszvehajlanak.

36. Nem. FÚRÓTSIGA. *Pholas. Bohrmuschel,  
Pholade.* Állatja Ascidia. Héjja két nyílású,  
széllyel álló, apróbb hozzá járó egyenetlenek-  
kel. Tsuttsa visszagörbült, porczogóval öszse  
foglat.

Ezek befúrják magokat a' Tengeri kőszik-  
lákba, homok szirtokba ée. és ott lakoznak,  
tsillogó tűzők oly nagy, hogy fénylenek éjjel  
az Ember kezében, fénylik a' földre, vagy ru-  
hára ejtett nedvességek, sőt a' ki húsokat eszi,  
tüzet láttatik rágni.

1. Faj. Kőszirt F. *Ph. Dactylus. die Dattelmuschel.*  
Héjja hosszúka, felyül reczés, tsíkos.

Európának kőszikláiban, 5. hüvelyknyi hosszú,  
tsupa fejjel, igen világoson fénylik, húsa ehető.

2. Faj. Törpe F. *Ph. pusilla die Bohropholade, Zwergph.*  
Héjja hosszúka, kerekített, hajlott tsíkos.

Amérikában és Indiában, (ebben nagyobb) fe-  
jér barnálló, a' hajóknak fát által fúrja.



B.) *Kagyló, Kávás Tsigák, (Tehenős Ts.) Conchae. Muscheln.*

A' Nemeknek fő különbségét a' két héjnak, vagy kávának, és annak széleinek egyenlősége, vagy egyenletlensége ismét annak sarkainak, vagy zárjainak minéműsége teszi. Mind vizekben laknak.

37. Nem. MIA. *Mya. Klaffmuschel.*

Állatja *Ascidia*. Héjja két nyílású, egyik vége többnyire kinyílt, sarka (legtöbbekrek egy) merő vastag, kiálló üres foggal (mely az ellenébe lévő héjba nem nőtt).

1. Faj. Festőtsiga. *M. pictorum. die Flußmuschel, Mäfermuschel.* Héjja, tojásforma, sarkának elő foga tsipkészetes az oldalt lévő hosszára nyúló, a' más káván kettős.

Az Európai ée. édesvizekben; hossza  $1\frac{3}{4}$ , széle  $3\frac{1}{2}$  hüvelyk, kívül barna, fekete, vagy zöldellő, belől többnyire gyöngyháznemű, mindenféle szímmel ragyogó.

2. Faj. Gyöngytermő *M. M. margaritifera. die Perlemuschel.* Héjja tojásforma, elől keskenyedett, sarkának elő foga kúpforma, alfelén felső héjja lepattogzott.

Minden északi vizekben Tsehországig, és Frankoniáig ée. széle  $5\frac{1}{4}$  hüvelyk, kívül szélei feketék, gyöngyházat és gyöngyöt ad, melly az állatnak testében terem, kávjának meglyukgatásain hamis gyöngyök származnak. Találtaknak 100 talléros Európai gyöngyök is. ée. *Lásd follyebb: 159. §.*

38. Nem. HÜVELYFÉREG. *Solen. Messerscheide. ée.*

Állatja *Ascidia*. Héjja két nyílású, hosszúkó, mindenik oldala kinyílt, sarka árforma, vissza hajlott, gyakran kettős fog, a' más kávéba nem nőtt, oldala széle kopottabb.

Ezek az állatok lábaikkal ponterányosan ássák le magokat a' földbe.

1. Faj.

1. Faj. Késnyéltsiga. *S. siliqua. Messerheft.*

Héjja kartsú egyenes, egyik sarka kétfogas.

Az Európai Tengerben, 8. hüvelyknyi széles,  $1\frac{1}{2}$  hüvelyknyi hosszú, két lábnyira leassa magát a' fővénybe.

39. Nem. TELLINA. *Tellina. Sonne, Tellmuschel.*

Állatja *Tethis*. Héjja két nyílású, elől innen a' más oldalra hajlott. Sarka (többnyire) három fogú, az oldalt valók laposak a' más káván.

1. Faj. Súgáros T. *T. radiata. die stralige T. der Rothstral.* Héjja hosszúka, hosszára igen vékonyan tsikos fényes, alfele vápája tsatornás.

Az Oceanban. Tsigája többnyire fejtér piros sugárokkal festve.

2. Faj. Szarunemű T. *T. cornea. Gumpftellina.*

Héjja golyóbis forma, síma, szaruforma, keresztbarázdával.

Európának fojvizeiben, árkaiban ée. fényes által látszó, fejtér, és egy borsó szemnyi, néha egy mogyorónyi.

40. Nem. SZÍVTSIGA. *Cardium. Herzmuschel.*

Állatja *Tethis*, két nyílású, majd egyenlő oldalú, egyenlő nyílású, (többnyire) domború, hosszára bordás, tsikos vagy barázdás, széle fogas, sarka két közép fogakkal váltólag, az oldalt lévők távol állók, bénóttek.

1. Faj. Emberi Sz. *C. cardissa. das Menschenherz.* Héjja szívforma, nyílási öszvenyomodtak, fogas tsónakosok, fardombjai egymást érok.

Az Indiai Tengerben, hossza  $2\frac{1}{2}$  széle 2. hüvelyk, az Emberi szívhez igen hasonló, sárgáló, vérszín tseppekkel tarkázva. Igen drágák.

2. Faj. Ennivaló Sz. *C. edule. das Kamudubset.*

Héjja avúlt, 26. kopottan visszahajlott barázdái tserepesek.

Az Európai Tengerekben, szennyes fejtér, ritkában kék, vagy sárga, lakosát megeszi. Tsigáiból meszet égetnek.

B b 5

41. Nem.



41. Nem. KOSÁRTSIGA. *Maetra*. Korbmuschel, Bactrog. Állatja Tethis, héjja két nyílású egyenetlen oldali, egyenlő nyílású. Sarka közepén ránczos foggal, és gödrötskével: az oldalt lévőek távol állók bénóttek.

1. Faj. Merő K. *M. solida*. die Strandmuschel.  
Héjja homályos simátska, majd kopott forma.

Az Európai Tengerben. Tsigája vastag, feje sárgálló, hamuszín, vagy barna, különbb különbb-féle képpen tarkázva.

42. Nem. HÁROMSZEGÜTSIGA. *Donax*. Dreieckmuschel. Állatja Tethis, héjja két nyílású széle (gyakran) tsipkés elől igen tompa. Sarka két fogas, és a' szélső magános, (ritkábban kettős, hármás vagy egy sem) alfele alatt.

1. Faj. Írott H. *D. scripta*. Buchstabenmuschel.  
Héjja tojásforma, öszvenyomott, síma, bársonyszín habos lineákkal írott, hasadékja hegyes, szélei tsipkések.

Malabárban néhány violaszín betűkkel jegyes, egygy körömyi.

43. Nem. VENUS TS. *Venus*. Venusmuschel.  
Állatja Tethis. Héjja két nyílású, ajakainak első részei egymásra dülnek, sarka három fogú, mind közel egymáshoz, az oldalt lévőeknek hegyei szélyel állók, szemérme és alfele külön.

1. Faj. Dione V. *V. Dione*. die achte B.  
Héjja majd szívforma, keresztül barázdás, elől tüskés.

Az Amerikai Tengerben, veres vagy violaszínű, ritka és nagy árrú, árrát egész tüskéi határozzák meg.

2. Faj. Pénz V. Kereskedő V. *V. mercenaria*. Geldmuschel. Héjja merő, keresztül síkos síma, széle tsipkézett, belől violaszín, alfele tojásforma.

Az Északi Oceánban. Tsigája 3. hüvelyknél hosszabb, 's majd ugyan annyi széles vastag, nehéz, barna, sárga.

Az

Az Irókészek és más Északi Amerikai vad Népek ebből mettszenek Klárizsokat, az ő emlékeztető sinórjoknak, ékességeknak, ée. és lakó állatját megévén vele pénz gyanánt is éltenek.

3. Faj. Betüs V. *V. litterata*. das achte Strickmüschel.  
Héjja tojásforma, elől majd szegletes, tsíkjai keresztül valók, habosok.

Indiában, hossza két, széle 3 hüvelyk, barna jegyekkel 's lineákkal festett, mint az M és W betűk.

44. Nem. GERÉNCZTSIGA. *Spondilus*. Lazarusklappe.

Állatja Tethis, héjja egyenetlen nyílású, fesszes. Sarka két vissza görbedt fogakkal, közepben gödrötskével. Többnyire a' köszirtokhoz ragadnak, egygy kavája domború, másik lapos.

1. Faj. Tüskés G. *S. Gaederopus*. gezackte ob. flach. lüge R. Héjja majd füles, tüskés.

Sok Tengerekben; tsigájának színével, tarkájával, tüskéivel, ée. sok különbségű. Egygy kavája hátul hosszabban nyúlik; fogai olly különösen fűzetek öszve, hogy a' Tsigá ugyan kinyílhatik, de kavái, zárjának eltörése nélkül eggyástól el nem választathatnak.

45. Nem. KÁMA. *Chama*. Gienmuschel.

Állatja Tethis, héjja két nyílású nagy. Sarka púpos kergű, hajlott, gödrébe rézsút foglalattott. Szemérme bézárt, nimfák nélkül. Ezek is többnyire más testekhez ragadnak.

1. Faj. Ökörshív Ts. *Ch. Cor.* das Ochsenherz.

Héjja kerekded síma, alfelei visszahajlottak, hasadékja kinyílt.

Dalmátia körül. Tsigája nagy, három hüvelyknyi, egygy kidüllyedt szívet mutat, kívül feketéllő barna tarka.

2. Faj. Oriástsiga. *Ch. Gigas*. Riesmuschel. ée.  
Héjja ránczos börtös, pikkelyes, alfele kinyílt.

Az Indiai Tengerben ée. Nagysága 's szépsége különböző. A' legnagyobbaknak, mellyek ezen Nemben



ben esmeretesek, héjjok szinte mintegy 6. mázsát és húsok 30. fontot nyom, 4. lábnyi hosszúk, az ott való lakosok megeszik.

3. Faj. Griffforma K. *Ch. gryphoides.* de *Selsenm.*

Héjja kerekített, sulymos, egyik nyílása területbb, másik elnyúltabb, majd perezes alfellel.

A' földközi ée. Tengerekben, fejer, sárga, veres, fejer veres, tarka ée.

4. Faj. Kétszarvú K. *Ch. bicornis.* *Regelmuschel.*

Héjja nyílásai kúposok, far, dombjai szaruformák, hajlottak, tsövesek, nyílásánál hosszabbak.

Az Oceánban ée. Két nyúlángjai kávájánál hosszabbak, a' honnan szarvoknak látszanak.

46. Nem. BARKA Ts. *Arca. Urche.*

Állatja Tethis. Héjja két egyenlő kává. Sarka számos, hegyes másolt benőtt fogakkal. Ezek, Árbocza nélkül hajóformát mutatnak.

1. Faj. Noé B. *A. Noé.* de *Noaharche.*

Héjja hosszúka, tsikos, hegye kitsípett, alfelei távol állók, széle kinyílt.

A' Földközi ée. Tengerekben. Hossza 3. széle 1. hüvelyk, elől igen kiáll, kívül barna halovány foltokkal.

47. Nem. OSZTREA. *Ostrea. Muster, Kammuschel.*

Állatja Tethis, héjja két, ('s legtöbbeknek) egyenetlen kává majd füles. Sarka fogatlan, tojásforma üres gödrötskés, és (többekben) oldalt való kereszt barázdás. — 132. különböző Fajok, 3. osztályban, melyeket fülök sarkok, és külső szépségek is különböztet.

\* *Egyenlő Fülök. Fésűsigák. Pestines.*  
többnyire sugárosok, színesek szépek.

1. Faj. Kompas Ts. *O. Pleuronectes.* de *Compassmuschel.* Héjja egyenlő kává, 12. sugárokkal kettőztetve, kívül síma.

Az Indiai Tengerben.  $4\frac{1}{2}$  hüvelyknyi hosszú, Tsigája papiros vékonyságú, veres, hús, máj, és narants szín piros sugárokkal.

\*\* *Egyenetlen fülök. Mantel.*

2. Faj. Királypalást Ts. *O. Pallium.* de *Königsmantel.* Héjja egyenlő kává, 12. domború sugáros, tsikos, darabos, pikkelyekkel tsereses.

Indiaiban, részszerént citrom szín, részszerént kláriszín piros, fejer, veres, barna, tarka ée.

\*\*\* *Durva paraszt Tsigák. Ostrea.*  
szaruszínük ércfényű, és könemű héjj nélkül.

3. Faj. Pöröly Ts. *O. Malleus.* de *polnische Hammer.* Héjja egyenlő kává, 3. karélyos karélyai keresztbe állók.

Az Indiai és Déli Tengerben, fekete: hossza 6, széle  $4\frac{1}{2}$  hüvelyk. Igen drága, vólt ez előtt 1000. talléros is.

4. Faj. Babérlevél Ts. *O. Folium.* de *Forberblatt.* Héjja tojásforma, oldalai tompán ránczosok, hegetsiga (parasititsiga).

Az Indiai Tengerben, Tsigája, szalma, gesztenye, viola szín. ée. A' Tengeri Növényeken ülnek, és élnek.

5. Faj. Ennivaló Ts. *O. edulis.* de *gemeine, esbare N.* Héjja félkerekített, hártái tseresek, habosok egyik kávája lapos, épszélű.

Az Európai ée. Tengerekben, a' köszirtokhoz ragadva, vagy a' fenéken, hossza  $3\frac{1}{2}$ , széle 4. hüvelyk; de formája 's nagysága valamint lak helyétől íze is igen különböző. Fogják, hordják és milliónként veszik 's eszik.

6. Faj. Nyereg Ts. *O. Ehippium.* de *polnische Sattel.* Héjja egyenlő kává, kerekített, öszvenyomott hártás.

Az Oceánban, széle  $5\frac{1}{2}$ , hossza 5. hüvelyk. fekete, ée. néna gyöngyöt terem, de homályost, formátlant.

48. Nem. GYÜLEVÉSZ Ts. *Anomia. Anomie, Bastard.* Állatja. — — —

Héjja egyenetlen, kává, egyik laposotska, másik púposabb alljú, egyikének töve gyakran által lyukasztott. Sarkának kartsú sebhelye,



helye, befelé oldalast való foga laposabb, kávájának szélén kiáll. Két tsont szálkák az általnak talpa gyanánt vagynak. Eggy az ő Tsigájának papirós, és hólyagnemű alkotására, 's természetére nézvé, sok formájú különös Nem!

1. Faj. Vereshagymahéjj Ts. *A. Cepa.* die Zwte. belfchale. Héjja visszás, tojásformá, egyenetlen, violaszín, a' felső domború, az alsó lyukas.

A' Földközi ée. Tengerben; eggy diónyi, alsó kávája fejer, a' felső piros kékellő.

2. Faj. Ablak Ts. *A. Placenta.* der Transparant, Fenster. Héjja kerek, lapos, által látszó. Sarkának két kartsú kérgei belől kávájához nőttek.

Az Indiai Tengerben, 5. hüvelyknyi hosszút és széles, 's nagyobb is, fejer, síma, belől ezüstszín, által látszó.

A' Chinaiaknak ablak karika gyanánt szolgál.

3. Faj. Üveg Ts. *A. vitrea.* die Glas. Bohem.

Héjja tojásforma, hasas által látszó gyenge, Sarkának alsó kávájában lévő oldal fogain kívül, két tsont sugárja, felső kávájának hegye kiálló lyukas.

A' Földközi és Atlanti Tengerben, eggy igen ritka Tengeri Allat, melly kövé válva is találatik a' Mész Hegyekben.

49. Nem. MITIL. *Mytilus.* Mieshmuschel.

Allatja Ascidia? Héjja két kává, durva, gyakran a' vastagabb Bíbor hinárhoz ragadva. Sarka (töbkekben) fogatlan, árforma, kivájjott, hosszas lineával megkülönböztetve.

1. Faj. Gyöngytermő M. *M. margariferus.* die Perlenmutter. Héjja öszvényomott lapos, majd kerekített, alja keresztül való, tserepes, hártája fogas.

A' két Indiában, hossza 8. hüvelyk. Lakossa és Tsigája megsértve legszebb gyöngyöt ad, Tsigá héjjából gyöngy ée. szép miveket; más zárkötőjéből Pava követ (*Helmintholitus androdamas*) metszenek, melly végekre bűvárokkal halásztatják. A' legnagyobb gyöngy eggy tyúk tojásnyi.

2. Faj.

2. Faj. Köfúró M. *M. lithophagus.* der Steinbohter. Héjja hengerforma, szélei mindenfelől kerekítettek.

A' Földközi ée. Tengerekben, a' Koralltöveket, kemény kösziklákat ez magának lakozásra kifúrja.

3. Faj. Ennivaló M. *M. edulis.* der Blaubart. ée. Héjja simátska, violaszín, kávái elől majd tsonkások, hátul tompák, fardombjai hegyesek.

Majd minden Tengerekben  $3\frac{1}{2}$  hüvelyknyi hosszút, lakossát a' Köznép megeszi; de nehéz emészthető, és az esztendőnek bizonyos részében mérges, ennek is van kinyúló bíborja.

4. Faj. Mércze Ts. *M. Modiolus.* die Papusm.

Héjja síma, első széle tsónakos, alfele púpos, Sarka majd oldalt.

A' Földközi és sok Tengerekben, hossza 3. hüvelyk igen szép kivált újj Gvinea körül, ée. Húsa megehető.

5. Faj. Gócza Ts. *M. anatinus.* Enten. Miesm.

Héjja tojásforma laposotska, töredékeny, széle hártás alfele hámlott.

Európának édes és álló vizeiben, a' Kátsáknak eledelek, tsigája gyenge, által látszó, zöld fényes.

50. Nem. BÍBOR Ts. Ormos Ts. *Pinna.* Stechm.

Allatja házatlan Tsigá. Héjja majd két kává, töredékeny fenn álló, kinyúlt, bíbor szakállat eresztő, Sarka fogatlan, kávái öszveforradva. Ezen Tsigáknak barna bíbor szakállalakot, mint a' selymet megfonják szövök, Botosnak, Kesztyűnek ée. készítik déli Olaszországban, Smirnában ée. és a' selyemnél jobbak annyiban, hogy festeni nem kell.

1. Faj. Durva B. *P. rudis.* die rauhe Stechm.

Héjja barázdás, börtös pikkelyekkel rendel berakva.

A' Földközi, veres Tengerben ée. hossza 12, 16, széle  $4\frac{1}{2}$  - 8. hüvelyk, setét - zöld szakállá, a' Régieknek, *Bystusa*, néha gyöngyöt is terem. Allatja a' Görögöknek bojt eleségek. Eggy Tsigá gyakran 6. lóf bíbort ad. Eggy pár ilyen botos eggy Pixisbe elfér.



C.) Meghatározott tehervényűs egy Héjjá, srófos Tsigák. Cochleae. Schnecken.

A' Tsigá tekervényeknek menetele majd általában fogva egyforma úgy, t. i. hogy ha a' hegyét alá, és a' száját felfordítva tartják, a' tekeredés felfelé mindenkor jobbra nevelkedik. Igen kevés Fajoknak nagyon természet szerént ellenkező baltekeredések, és még ritkábbak a' több Tsigák között, a' néha tökéletesen balra fordult Tsuda születtek.

51. Nem. GÁLYATSIGA. *Argonauta*. der *Papierboot*, *Schiffsboot*.

Állatja Téntaféreg, vagy Klio. Héjja egy kávas pereczes begöngyölt, hártvány, egy rekeszes. Neve Tsigájának könnyűségétől, gyengeségétől, és friss evezésétől vagyon.

1. Faj. Evező G. *A. Argo*. der *Papier-nautilus*.  
Tsónakja mindenfelől fogasotska.

A' Földközi ée. Tengerben; egy fejer igen vékony könnyű nagy Tsigá, mely kiterült hártványával, mint vitorlával derekasan úszik, és ismét a' szélvész elől Tsigáját elmerítvén alá bukik.

2. Faj. Északi G. *A. arctica*. der *Wallfischfraß*.  
Lyukas, tsónakja épszélű.

Grönlandia körül ősszel kivált és tavasszal bőven úszkáló gyenge kis Tsigá, a' Czethaloknak eledeleül szolgál.

52. Nem. Révész, Kompos. *Nautilus*. der *Nautilus*. Állatja?

Héjja egy kávas, lyukas, pusztákkal sok kamarákra oszlott, sok ágyas házú.

Ezek is a' Tengeren úszó többnyire igen apró állatok. Kamaráiból, mellyek között az elsőben lakik, a' vizet ki- és bebotsátván, magát tetszése szerént könnyítheti, vagy nehezítheti. Egész flottákkal járnak. ée.

1. Faj.

1. Faj. Gyöngyház a R. *N. Pompilius*. Verlenmutter.  
Héjjának nyílása szívforma tekervényei tompák, símák.

Az Oceánban; tsigája hajdan ivődedényre fordított, mostanában mesterséges lámpásokat készítenek belőle.

2. Faj. Sarkantyú R. *N. calcar*. der *Sporn*.  
Héjjának nyílása kartsú, tekervényeinek börtköi felemelkedtek.

Az Adriai Tengerben, egy lentse szemnyi, tekervényei hegyesek, mint az Ammon szarvainak.

3. Faj. Ammonszarva. *N. Beccarii*. der *Ammons-horn*. Héjja nyílása visszás, tojásforma, tekervényei katskaringósok, börtköi bemetszettek.

A' Földközi Tengerben, egy homok szemnyi, gyöngyház fényel, kövé válva pedig egy kotsi kerek nagyságúak.

4. Faj. Postasíp Ts. *N. Spirula*. das *Posthornchen*.  
Héjja nyílása kerek, tekervényei hengerformák.

Az Amerikai és Indiai Tengerben, egy hüvelyknyi, egy tollszár vastagságú, fejer, belől gyöngyház fényű, kerek ée.

5. Faj. Retek Ts. *N. Raphanus*. die *Nettigschote*.  
Héjja vékonyodott, tzikellyei tsumósok, 16. felemelkedett rovátkai, oldalt görbe lopója.

A' Földközi és Adriai Tengerben, kitsiny, nevével hasonlatossága vagyon.

53. Nem. KÚPTSIGA. *Conus*. Zute, Kegelschnecke.

Állatja házatlan Tsigá, héjja egy kávas öszvegöngyölt vizsás kúpforma (körvélyforma) nyílása bőv, hosszára kartsú, fogatlan, töve épszélű, oszlopotskája síma. Egy legpompásabb Nem, mellyet a' tudatlanság megnemesített, a' bőv pénzű esztelen pazérlás nagy árúvá tett.

1. Faj. Márvány K. *C. marmoreus*. das *Herzhorn*.  
Héjja kúpforma, barna, tojásforma, fejer föltekkel, perettzeinek tekervényei tsatornások.

Földi, Állatok Országá.

C e

Napke-



Napkeleti Indiában, egy arasznyi hosszú, és 3. hüvelyknyi széles, fénylik mint a' márvány; húsát megeszik.

2. Faj. Fejedelmi K. *C. Princps. der Bastard, die Ziegerfaße.* ée. Héjja sárga, hosszára barna bársony szín, ágas bogas lineákkal.

A' többek közt a' Sandwich szigetekenél, melyeknek mester lakosai jeles nyakkravalókat készítenek belőle.

3. Faj. Tengerifővezér. *C. Ammiralis. der Admiral.* Héjjának az alja pontozott darabos.

Déli Amerika körül ée. számtalan Hasonfajokkal, mind igen szépek, czifrák, nagy nevekkel be-tesztettek, és igen drágák. *Lásd Gmelin.*

4. Faj. Oraniai Admirál. *C. araufacus. der Orange Admiral.* Héjja veres színű, vonási fejereslők, tekervényeinek tetejei tsatornások.

Indiában héjja feje, 2. 's 3. narants szín vonásokkal, és feje lineákkal ée.

5. Faj. Tsászár madár K. *C. Textile. das Haselhubn.* Héjja reczés, sárga erekkel, sárga és barna foltokkal. Asiában, néhány különbségekkel, 4. hüvelyknyi hosszú, színére nézve fogoly Madárnak is neveztelik ée.

54. Nem. PORCELLÁNTSIGA. *Cypræa. Porcellane.*

Állatja házatlan Tsiga. Héjja egy kávas, bégöngyölt, majd tojásforma, tompa síma, nyílása mindenfelől tágas, kartsú, mindenfelől fogas, hosszára nyúló.

1. Faj. Arabiai P. *C. Arabica. der Arabische Buchstabe.* ée. Héjja majd körtvélyforma, jelekkel béirt, hosszára egy folt.

Indiában. Tsigája 3. hüvelyknyi, felyül feje, vagy kékelő ée. Irott jelei Arabiai betűkhöz hasonlítanak.

2. Faj. Móricz P. *C. mauritiana. der große Schlangenfopf.* Héjja 3. lapú púpos, hátul lenyomott, hegyes, alól fekete.

A' Szent Móricz Szigetén, Javában ée. legnagyobb az úgy nevezett kígyó-fejek között felül veres, feje foltos ée.

3. Faj.

3. Faj. Tigris P. *C. Tigris. die Ziegerporc.*

Héjja tojásforma, hátul tompa, elől kerekített, hosszára tsérépszín linea.

Napkeleten, a' többek között Odahajta körül, holt a' lakosoknak ivóedény gyanánt szolgál.

4. Faj. Pénz P. *C. Moneta. die Muschelmünze.*

Héjja párkányos, tsomós, fejereslő.

A' Földközi és Napkeleti Tengerekben, az Indusoknak, Négereknek ée. járó pénzek, a' legnagyobb siints egy hüvelyknyi.

55. Nem. BUBORÉK TS. *Bulla. Blasenschn.*

Állatja házatlan Tsiga.

Héjja egy kávas, öszvegöngyölt fegyvertelen, nyílása öszveszorult hosszúka, hosszan nyúló, alja épszélű oszlopotskája hajlott, síma:

1. Faj. Tojás Ts. *B. Ovum. das Hühuerey.*

Héjja tojásforma, tompán majd két orrú, ajaka fogas.

Amboinában ée. hősínű szája sárga, mindenik végén orr forma tsúts, néha egy lúd tojást meghalad.

2. Faj. Zászló Ts. *B. Physis. Staatenfahne.* ée.

Héjja kerek igen síma, által látszó lineákkal, fódros perettze tompa.

Indiában ée. Tsigája igen gyenge, feje sárga, néha bokros barna veresellő, vagy fekete közbevetett lineákkal 's vonásokkal.

3. Faj. Fige Ts. *B. Ficus. die Feige.*

Héjja tojásforma bunkós, reczés - rovátkos, farka kinyált, perece elkopott.

A' két Indiában, hossza 3. hüvelyk, hamuszín szürke, sárgás, szépen petyegetett, márványozott, és tarkázott ée.

56. Nem. HENGERTSIGA. *Voluta. Walschn.*

Állatja házatlan tsiga, héjja egy kávas, pereces, nyílása farkatlan, tágasotska, oszlopotskája ránczos, ajaka és köldöke (legtöbbek) nints.

C e 3

1. Faj.



1. Faj. Midásfüle. *V. auris Midae*. das *Midasohr*. Héjja öszveszorult, tojásforma, hosszúka, perecze ránczos, oszlopotskája két fogas.

Indiának erdei Tavaiban, 's fojóvizeiben, hosz'sza 4. hüvelyknyi, számárfül formája vagon, van balra tekeredő is.

2. Faj. Olajfa Ts. *V. Oliva*. die *Olive*. ée.

Héjja síma, perettzének alja visszahajlott, oszlopotskája rézsút rovátkos.

Az Indiai Tengerben, színének 's festésének vég-hetetlen változásaiival, mellyek tulajdon jegyeikről neveztetnek.

3. Faj. Püspökisüveg Ts. *V. episcopalis*. die *Bischofsmütze*. Héjja kitsípett, síma, tekervényei épszélük, ajaka fogas, oszlopotskája négyes.

Indiában. Tsigájával a' Tenna Déli Sziget lakói annak nyelet tsinálván fejsze gyanánt élnek.

4. Faj. Kótás Ts. *V. musica*. die *Notensch*.

Héjja párkányos, tekervényei tompa tüskékkal oszlopotskája nyólczas, ajaka síma vastag.

Amérikában. Tsigája mellesleges lineás, sok keresztül vonásokkal, közbe vetett pontokkal és tseppekkal, mellyek muzsika kótákhoz hasonlítanak.

57. Nem. KÜRRTSIGA. *Buccinum*. *Sturmhaube*, *Rinnhorn*. Állatja házatlan tsiga, héjja egy kavás, pereczés púpos, nyílása tojásforma, jobbfelől lévő, sarkával vissza tompított, tsatornátskában végződő, belső ajaka kiterült.

1. Faj. Hárfa Ts. *B. harpa*. die *Davidsharfe*.

Héjja egyenlő, hosszan nyúló, megkülönböztetett hegyes gerendákkal, oszlopotskája síma.

Az Indiai Tengerben. 4. 's 5. hüvelyknyi hosz'szú, tojásforma, pej vagy halovány, szépen márványozott.

2. Faj. Követs Ts. *B. Lapillus*. das *Steinchen*.

Héjja tojásforma, hegyes, tsikos, síma, oszlopotskája laposotska.

Az Európai Oceán partjain. A' Nöstények tojás fészke bársony festéket ad, mellyel élnek a' Normannok,

3. Faj.

2. Faj. Habos K. *B. undatum*. das *Wellenhorn*.

Héjja hosszúka, durva, keresztül tsikos, tekervényei sok görbe szegletük.

Az Európai Oceánban, 4  $\frac{1}{2}$  hüvelyknyi darabos, egy szarunemű tág Tokba tojik, hosz'szú rendel igen sokat, ée.

4. Faj. Babos K. *B. maculatum*. das *große Tiegerbein*.

Héjja tornyos, majd orsóforma, tekervényei símák, oszthatatlanok, épszélük.

Asia' és Afrika' Tengereiben ée. Hosz'sza 8. hüvelyk, sárga, feje vonásos, gesztenye színnel babos. ée.

58. Nem. SZÁRNYASTSIGA. *Strombus*. *Flügeltschn*.

Állatja házatlan Tsiga, héjja egy kavás, pereczés, oldala szélesedett, nyílása gyakran kiszélesedett ajakkal balfelől való tsatornán végződő.

1. Faj. Orsó Ts. *S. Fusus*. die *Sternspinbel*. ée.

Héjja tornyos, síma, farka árforma, ajaka fogas.

A' Veres Tengerben, hosz'sza 8. széle 3. hüvelyk, barna vagy sárgás, a' töve keresztül tsikos.

2. Faj. Köszvényes Ts. *S. chiragra*. die *Leufels-Flaue*. Héjjának ajaka 6. ujjú, újjai görbék, farka hátra görbedt.

Az Indiai Tengerben. Tsigája nagy, néha egy lábnyi, farka fejsze módjára meghajlott.

3. Faj. Szepplős Ts. *S. leutiginosus*. die *Sommer-sprosse*. Héjjának ajaka elől 3. karélyos, vastagodott, háta bibirtos, koronás, farka tompa.

Déli Asiában és Afrikában; mintegy nyári szep-lőkkel rakott. Fedele hajdan Patikai füstölő szer vólt.

59. Nem. TÜSKÉSTSIGA, Bársony Ts. *Murex*. *Stacheltschn*. *Purpurschn*. Állatja házatlan Tsiga. Héjja egy kavás, pereczés, hártvás, forradásokkal darabos, nyílása egyenes, nagy, felfelé menő, egélfz tsatornán végződő.

Jegyz. *Murex* a' régi Rómaiaknál a' Bársony festő Tsiga; de ma több is nevezetes ezen tulajdonságról mint *Buc: Lapillus*. ée.

C c 3

1. Faj.



1. Faj. Sulyom Ts. Pókfejű Ts. *M. Tribulus*. *der Spinnenkopf*. Héjja tojásforma, hármás serte szálú tüskékkel, farka elnyúlt árforma egyenes tüskés. Az Asiai és Amerikai Tengerben. Tsigája fejéreszlő, vagy verhenyő, keresztül tsikos.
2. Faj. Asszükörtvély Ts. *M. Pyrum*. *die getrocknete Birn*. Héjja gerézsdes, tojásforma, keresztül barázdás, tsomós, farka hosszabb, hajlásos árforma. A' Déli Indiai Tengerben. Tsigája fejeér, néha barna - tarka vagy gestenye színű.
3. Faj. Bársony Ts. *M. Loco*. Héjja visszás tojásforma, elől tsomós, nyílása fogatlan, majd kerekített. A' Chili Tengerben. 4-5. hüvelyknyi, lakossa nyakán való hólyagjában bársony nedvet tart, húsa megehető, jó ízű.
4. Faj. Babiloni Torony. *M. Babylonius*. *der Babylonische Thurm*. Héjja tornyos hegyes, babos övekkkel, farka egyenes, ajaka hasadt. Indiában, egy újni fejeér övének négyszegű fekete foltjai egy Torony, ablakjaihoz hasonlók.
5. Faj. Trombita Ts. *M. Triton*. *die Tritonschn*. Héjja hasas, hosszúka, síma, tekervényei kerek nyílása fogas, farka rövid. A' Földközi ée. Tengerekben, 16. hüvelyknyi, az Indusok ée. Trombita 's pásztori kürt gyanánt élnek vele.
60. Nem. FORGÓSZÉL Ts. Fodor Ts. *Trochus*. *Sträufelschn*. Állatja házatlan Tsigá, héjja 1. kává, pereczés, majd kúpos. nyílása majd 4. lapú, szegletes vagy kerekített, felül keresztül való, öszveszorult, oszlopotskája görbített.
1. Faj. Nézőtső Ts. *T. perspectivus*. *die Perspektivschnecke*. Héjja domború, tompa, parkányos, köldöke lyukas, tsipkézett. Asiában és Afrikában, jeles tekervényeivel 's töltésrforma köldökével igen mesterséges Tsigá.

2. Faj. Mágus Ts. *T. Magus*. *der Hegenmeister*. Héjja rézsúlt köldökös, domború, tekervényei tompán tsomósok. A' Földközi és Veres Tengerben. Hamuszín, vagy veres ködös, tsomói hússzínűk, gombformájú.
3. Faj. Messzelátó Ts. Tompa Ts. *T. Telescopium*. *die Seetonne*. Héjja lyukatlan, tsikos, oszlopotskája pereczés. Indiában, hossza 4. széle alól majd két küvelyk, és hasonló egy kihúzott messzelátó tsöhöz.
4. Faj. Szivárvány Ts. *T. Iris*. Héjja felső bőre alatt síma, kékellő, szivárvány színeivel tündöklő, szegletes és habos, veres linaékkal tarka, tsikos. Ujj Zelandiában, arany és zöld eleven színnel ragyogó szép tsiga.
5. Faj. Szemetes Ts. *T. conchyliophorus*. *die Seebelschn*. Tekervényei gömbölyűk, kopott, ránczosok, első perecze és nyílása öszvenyomott, barnátska, szája öble, és töve öblös barna. Déli Amerikában, hossza két, széle 2 1 hüvelyk, gyakran hozzá nőtt követsekkkel, tsiga, kláris darabokkal ée, rakva, mellyek ripatsossá teszik.
61. Nem. HÓLDTSÍGA. *Turbo*. *Mondschn*. Állatja házatlan Tsigá. Héjja egy kává, pereczés tömött. Nyílása szoros kerekített épszélű.
1. Faj. Parti H. *T. littoreus*. *die Strandmondschn*. Héjja majd tojásforma, hegyes, tsikos. Az Északi partokon, a' kösziklára mászásával nagy szelet, leszállásával tsendességet jövendől, egy jó Mogyorónyi, Húsvét 's Pünköst közt kosarakkal hordják föve a' Piaczra, gombos tövel kiszedegetik 's eszik.
2. Faj. Ezüstszájú H. *T. Cochlus*. *die Schlangenhaut*. Héjja tojásforma, rovátkos, hátának 1. rovátka vastagabb. Indiában, zöld, nyílása ezüst szín. Ennek és némelly Fajtársainak boritékja ama hajdan Patikai *Venus köldöke*. Meerbohne.



3. Faj. Forgógrádits, *T. scalaris.* die achte Wendestreppe Héjja kúpforma, tekervényei távol állók. Barbáriában Coromandelben.  $2\frac{1}{2}$  hüvelyknyi fejér, és pirosló, drága, a' nagyját 1 - 2. ezer Taléron veszik.

4. Faj. Rostély Ts. *T. Clathrus.* unächte Wendest. Héjja tornyos, köldöktelen, tekervényei egymást érók, símák.

A' földközi ée. Tengerekben, alig két hüvelyknyi hosszú, leginkább fejér; a' Régiéknek viola szín bársony festéjek ebből került.

5. Faj. Visszás Ts. *T. perverfus.* das Einkühnenchen. Héjja által látszó, tekervényei ellenkezők, nem tsipkések, nyílása három fogas.

Európa erdejeiben, és Mohai között,  $\frac{1}{2}$  hüvelyknyi, a' régi Füz, Körös, ée. fa' tuskókon. Balra tekeredik,

62. Nem. Tsigabiga. *Helix.* Landschn.

Állatja házatlan Tsiga.

Héjja egy kavás, pereczés, majd által látszó, töredékeny, nyílása szoros, belől Hóld' forma, vagy kerekded, pereczének fél karélya híjja. — Szárazai és édes vízi Tsigák.

1. Faj. Borzas Ts. *H. hispida.* die Haarlocke. Héjja köldökös, domború, borzas, által látszó, tekervénye 5. nyílása kerekded hóldforma.

Európa mezeiben és kerteiben, igen kicsiny rövid szörökkel borzas, a' virágokon, Növényeken.

2. Faj. Kerti Ts. *H. Pomatia.* Gartenschn. ée.

Héjja majd köldökös, majd tojásforma tompa, színetlen; nyílása kerekded hóldforma.

Egész Európában, lakossait megeszik, és Böjt idején nagy kereskedést üznek véle. — Vissza szerző ereje igen nagy. Télre házat mészemű borítékkal bezárja, és aluszik. Párzaskori szerelem nyílókról láss fellyebb, a' 157. §.

3. Faj. Bokori Ts. *H. arbutorum.* die Baumchn.

Héjja köldökös, domború, hegyes, nyílása majd kerek, 2. párkányos, elől kinyílt.

Európának berkeiben fővényjeiben, világos barna, fejér, tarka, eres, márványozott. ée.

4. Faj. Bársony Ts. *H. ianthina.* die Purpurschn. Héjja majd jukatlan, kerekded, tompa, által látszó, igen töredékeny, nyílása hától kiszélesedett, ajaka kitsipett szélű.

A' földközi ée. Tengerekben, az állat bársony nedvet ad, és éjjel fénylik.

5. Faj. Eleventsziülő Ts. *H. vivipara.* der Jungwerfer. Héjja lyukatlan majd tojásforma, tompa, szarunemű, övei barnák, nyílása kerekded.

Európa' édes álló vizeiben,  $1\frac{1}{2}$  hüvelyknyi, nemző tagja a' szarván vagon.

6. Faj. Bereki Ts. *H. nemoralis.* die Waldschn.

Héjja lyukatlan kerekded, síma által látszó, vonásos, nyílása kerekded hóldforma.

Európa fájain, legközönségesebb, mind lakosára, mind tsigájának festésére nézve igen sokféle.

63. Nem. Nérita. *Nerita.* Schwimmschn.

Állatja Házatlantsiga. Héjja egy kavás, pereczés, púpos, alól laposatska. Nyílása félhóldforma, ajaka oszlopotskájának ellenében tsónka, laposatska.

1. Faj. Púposköldökű N. *N. Canrena.* der Rennabel. Héjja síma, perecze majd törös, köldöke púpos, kétfelé hasadt.

Az Océánban, színének, festésének, és nagyságának számtalan különbséggel.

2. Faj. Folyóvízi N. *N. fluviatilis.* die Flussnerite. Héjja bársony színű, fejér fóltokkal koczkás, ránczos.

Európa' friss vizeiben, 4. lineányi, igen jelesen cifrázott Tsiga, melly fajzatit a' Héjján hordozza.

3. Faj. Fijahordó Ts. *N. pulligera.* der Junghecker. Héjja síma pereczetskéje kivájott szemetskés, belső ajaka síma, tsipkézett.

India' folyóvizeiben szinte 235. fajzatit Tsigája hátán hordozza, húsát megeszik.



64. Nem. TENERIFÜL. *Haliotis*. Meerohr.

Állatja házatlan Tsiga. Héjja fülforma, kinyílt, oldalt való perecze rejtett, tányérja hosszára lyukgatott. — Ezek erőssen a' kövekhez szívódnak, ehetők.

1. Faj. Bibirtsos Ts. *H. tuberculata*. das knottige M.  
Héjja majd tojásforma, háta keresztül ránczos, bibirtsos.

Az Európai ée. Tengerekben, 4-5. hüvelyknyi, zöld és veres fényes, gyöngyháznemű ée.

2. Faj. Szivárvány Ts. *H. Iris*. das Neuseeländische M. Héjja hasas, barna sárgás, keresztül való és hosszára bibirtsos ránczokkal darabos. Belől szivárvány színnel tsillogó.

Újj Zelandiában, hossza  $4\frac{1}{2}$ , széle 3. hüvelyk, különbb különbb legszebb színekkel pompásan ragyogó, drága tsiga. Sok művekre készíttetik.

D.) *Határozatlan tekervényű, egy héjú Tsigák, vagy Tsésze és Tsóforma Tsigák.*

65. Nem. TSÉSZETSIGA. *Patella*. Napfchnecke.  
Állatja házatlan Tsiga.

Héjja egy kává, majd kúpforma, peresztelen.

1. Faj. Veresajakú Ts. *P. neritoides*. die Rothlippe.  
Héjja tojásforma, hegye majd peresztos, ajaka oldalt lévő.

Asiában, egy tseresznye nagyságú, más Tsigákra ragadó, kívül veres búbos, ajaka belől piros.

2. Faj. Közönséges Ts. *P. vulgata*. die gemeine M.  
Héjja majd szegletes, szeglete 14. avílt, széle kiséledett, hegyes.

Európa és India köszálain, magassága két, széle 4. hüvelyk, fekete szélű sokféle.

3. Faj. Mótári Ts. *P. lacustris*. die Morasspatelle.  
Héjja épszelű tojásforma, hártás, teteje törös, vissza hajlott.

Az Európai erékben, Tavakban, a' vízi növényekre ragadva,  $2\frac{1}{2}$  lineányi fejtér, gyenge, által látszó.

4. Faj.

4. Faj. Hasadt Ts. *P. fissura*. die Spalte.

Héjja tojásforma, rovátkos, reczés, teteje vissza görbedt, elől hasadt.

Az Algíri és Angliai partokon, Tsigája sárgálló, belől fejtér síma, lakossa fejtér, a' köszálakhoz ée. ragad.

5. Faj. Ketskeszemű Ts. *P. graeca*. das Ziegenauge.  
Héjja tojásforma domború, széle befelé tsipkézett.

Az Archipelagus' Szigetein bőséggel eszik, Tsigája elől szélesebb, fejtér, hamuszín, vagy sárga, sokszor foltos.

66. Nem. TENERIFOG. *Dentalium*. Meerzahn. ée.  
Állatja Fúróféreg.

Héjja egy kává, tsöves egyenes, egy hajlékú mindenik vége kinyílv.

1. Faj. Kutyaafog. *D. Entalis*. der Hundezahn.

Héjja gömbölyű, majd bóltos, egy végbe nyúló, síma.

Az Európai és Indiai Tengerben, fél hüvelyknyi, fejtér síma, és kitsinyben az Elefánt' foghoz hasonló.

2. Faj. Kisded T. *D. minutum*. das Zähnchen.

Héjja gömbölyű, felnyúlóbbatska, síma, kitsinke.

Az Adria Tengerben, a' Rimini fővényben. Tsak serte szálnyi és olly tsékély, hogy tsupa szemmel alig láthatni.

67. Nem. TSÖVESTSIGA. *Serpula*. Röhrenschncke.  
Állatja Fúróféreg.

Héjja egy kává, tsöves valamihez ragadó (gyakran pusztás közökkel) Tapogatója tollas.

1. Faj. Filegrán Ts. Fonatékos Ts. *S. Filigrana*. die Feste.  
Héjja hajszálforma falkás ágas bogas, gombolyagos, és restélyos.

Az Adria Tengerben, 4. hüvelyknyi hosszú, sok hajszálnyi tsövekből össze fonva.

2. Faj. Madárbél Ts. *S. glomerata*. der Vogelbarm.

Héjja gömbölyű, keresztül kasúl ránczos, gombolyagos.

Az



Az Európai Tengerekben, igen jeles alkotása vagon, árkusra hajtott és össze érő 7. tagokból, és bő rövid szálakból.

3. Faj. Öntözőkanna. *S. penis.* (alis perforata) die Sieftanna. ée. Héjja gömbölyű egyenes, széle sugáros, tányérja hengerforma lyukatsos.

Az Indiai Tengerben, 6. hüvelyknyi, igen drága, vastagabb végén van egy koronája, a' között rostélyos lyukatott, mint a' lotsoló, széle kurta tsövekkel mintegy gyűrővel körül vétetett.

68. Nem. FAFURDANTS. *Teredo. Darmröhre, Holzbohner.* Állatja Fúróféreg, kávája két mézsnemű, félgolyóbis elől kimeczve és két lántsa forma, héjja gömbölyű hajlásos, a' fát által járó.

1. Faj. Hajófúró F. *T. navalis.* der Schiffwurm, Pfahlw. ée. Héjja igen gyenge, hengerforma, síma.

Indiában régen esmeretes veszedelmes állat, onnan Európába hozatott, a' hajoknak terméken, tsapása, azt és a' Tengeri czölöpöket töltéseket, megfurdalja, elrágja, egy újni vastag útakat fúrván, 4-6. hüvelyknyi hosszú.

#### IV. Rend. Állatplánták. *Zoophyta.*

Növevények módjára kihajtó, öszvetett, (*composita*) Állatok. Ezek kétfélék, úgymint mézsnemű kemény törzsökük, (*Lithophyta*) mellyek különös, erőssen álló mozdúlhatatlan házakban laknak, a' *Korallok* vagy *Klarisok*; és lágyabb törzsökük, hová a' Habarniczák is tartoznak. Ismét némeltyek legyökeredzett, mások szabad törzsökük. Összvetett állatok; mert tápláltatások, szabad mozgások, és érzések, állati; de külső formájok, tenyészesek 's nevelkedések növevény, sokakból gyakran tetejeken új állatok származnak, mellyek egy ideig vélek élnek, azután elválnak. Sokak több részekre metztet-

metztetvén, ugyan annyi új állatokká nőnek, sokak mint egy virágzanak, magtok formát hoznak, mellyben vagon az új fajzat.

\* Mézsnemű Törzsökük. *Lithophyta.*

69. Nem. TSÖKORALL. *Tubipora. Röhrencorall.*

Állatja Nereis. Henger, üres, egyenes, mellesleges, falkás tsövü Korall.

1. Faj. Orgona Ts. *T. Musica.* das Orgelwerk.

Tsövei falkások, öszvefoglaltak, rekeszei keresztül valók, hártások, széjjel állók.

Az Amériakai, Indiai, és Veres Tengerben, más Korallokra 's köszálakra ragadva, bársony szín, néha egy emberfönyi, tsövei egy czérna száttól fogva egy nádszál vastagságuk.

70. Nem. TSILLAGKORALL. *Madrepora. Sterncorall.*

Állatja Medusa. Pléhes, tsillagos üregü Korall.

1. Faj. Spongiakorall. *M. fungites.* die Schwammcorall. Száratlan, kerekített, tsillagja domború, lapjai eggyesek hosszasok, alól üreges.

A' veres és Indiai Tengerben, szürke 8. hüvelyknyi széles.

2. Faj. Labirintkorall. *M. labyrinthica.* der Fergarten. Száratlan, tsillagja széjjel álló, labirint forma, foglalása tompa.

A' két Indiában olly bö, hogy gyakran meszet égetnek belöle, általméröje sokszor 2. láb és több is.

3. Faj. Ananász K. *M. Ananas.* der Seeananas.

Tsillagjai szegeletesek domborúk, tányérral öblösök.

A' Földközi és Amériakai Tengerben, többnyire félgolyóbis, egy dió nagyságtól fogva egy ökölnyüig, fejér, sarga ée.

4. Faj. Tsillagkö K. *M. astrites.* der Sternstein.

Tömött tsillagai öblös hengerforma tányérjába merültek.

Az Amériakai kösziklákon, gyakran rakásokkal az Asványok között is, fejér, tömött, kívül halovány szürke.

5. Faj.



5. Faj. Tüskés K. *M. muricata*. die Dorncorall.  
Öszve tett, majd tserepes, tsillagai rézsúlt tsonkák, kiállók, felmenők.  
Indiában és Amérikában, két, 's 3. lábnyi magasságra is nő, és majd fa, majd tsemete, majd kalász ée. forma.
6. Faj. Fejér K. *M. oculata*. die weiße Corall. ée.  
Tsöves síma, hajlásos kajátsúl, (*oblique*) rovátkos, ágai másoltak, tsillagai elmerültek, két rendük.  
Az Indiai Tengerben, két lábnyira is nő. Ez a' Patikai fejér Klárizs; ásványúl is találhatik.
7. Faj. Leány K. *M. virginica*. die Jungfercoralle.  
Majd két két ágas, egyenes, merő, tsillagai váltólóg kiállók.  
A' Földközi ée. Tengerekben, téjszínü, egy kis újni vastagságú, hasonlít az előbbenihez; de sokkal szebb. ée.
71. Nem. PONTKORALL. *Millepora*.  
Állatja Hydra (többnyire) ágas bogas, vízszás kúpforma, gömbölyü, lyukatos Korall.  
Olly apró töltsér forma pontokkal, vagy gödrökkel rakott, hogy tsupá szemmel nem láthatni.
1. Faj. Kőszepplőforma K. *M. licheroïdes*. die Moos-Millepora. Szárhozó, elterült, kétszeresen két két ágú; ágai fogasok, kettősök, lyukatosok, dombosok.  
A' Földközi és Norvégiai Tengerben, leragadva, egy újni, téjszín, töredékeny.
2. Faj. Galandos P. *M. fascialis*. die Bandcoralle.  
Hártyás ágas bogas, hajlásos, mindenfelől lyukatos.  
A' Földközi Tengerben ée. vékony levelü, mindenik oldala pontozott, sokképpen ránczos és fodros, ée.
3. Faj. Cellás vagy Mantsét K. *M. cellulosa*. die Meptannus. Manchette. Hártyás, reczés, köldökös, vízszás kúpos, habos, innen lyukatos, szőrötskés.  
Az Adriai ée. Tengerekben, papiros vékonyságú, töltsér, vagy Mantsét formájú.

4. Faj.

4. Faj. Sokformájú K. *M. polymorpha*. die Ralschoralle. Kérges, sokformájú merő, lyukai nintsenek.  
Minden Tengerben, feje, a' Gipsznél keményebb. Norvégiában mésznek égetik. Angliában trágyára fordítják.
72. Nem. CELLÁSKORALL, Sejikorall. *Cellapora*, Zellencorall. Állatja Hydra. Tsuporforma lyukatos, majd hártás korall. Ezek gyakran más Korallokat, köveket, Tengeri plántákat kéreg gyanánt bevonnak.
1. Faj. Spongiakő. *C. Spongites*. der Schwammstein. (*Lapis Spongiae offic.*) Lapjai eggyesek, habos vízszás kúposok, falkások, cellátskái elrendeltek, szája párkányos.  
A' földközi és Északi Tengerben, szürke, sáfránzín, lyukai szitaformák.
73. Nem. TSEMETEKORALL. *Iris*. Edelcorall.  
Állatja plántamódra növő.  
Törzsöke köves, ízes, ízei, hosszára rovátkosok, spongiás, vagy szarunemü substantiával öszvefogalva, puha lyukatos, cellás hússal bévan vonva, szájatskái tojást szülő Hydráktól elfogalva.
1. Faj. Királykorall. *I. Hippuris*. die Königscoralle.  
Törzsöke korall nemü, ízei rovátkosok, bötyköi vékonyodottak.  
Minden Tengerekben, a' kősziklákhoz ragadva, tsiga nemüket ée. zárván magokban, ízeik többnyire fejéreslök.
2. Faj. Tengeripálma K. *I. Aferia*. die Seepalme, der Sternstamm. Törzsöke héjjas, ízes, 5. szögü, ágai gyürütsök, végződő tsillaga két két ágú.  
Az Océánban Barbados kerül, effélék legöbbször az Európai hegyekben kövé vált, úgy nevezett *Asteriák*.

\*\* Lás



\*\* Lágyabb törzsökük.

74. Nem. ANTIPATHES. *Antipathes*.

Állatja plánta színben növény. Törzsöke belől szarunemű, apró tüskékkel rakott, töve kiszélesedett, kívül kotszonyás, húsú, Habarnicza termő, szümöltsökkel bevonva.

1. Faj. Perczes A. *A. spiralis*. der Seefried.

Legeggyesebb, perczes, darabos, (az előtt Gorgoniai Isis).

A' földközi ée. Tengeréken. Egy neme a' fekete Klárisnak, fekete, töredékeny, egy író-toll vastagságú.

2. Faj. Ciprus A. *A. Cupressus*. Seecypresse, Seetauné.

Eggyes, darabos, ágbogás, ágai hátra hajlottak.

Az Indiai tengerben, hossza két láb, vastagsága egy Hattyútoll, belől igen fekete, koronája tüskés. ée.

75. Nem. SZARVKORALL. *Gorgonia*. Hornkorall.

Állatja plánta színben növény.

Törzsöke bőrnemű, parázs, fás, szarutson-tserépnemű, üveg rojtokból öszveszött, vagy köves, rovatkos, sugár, töve elterült, lágyabb, eres, és cellás hússal fedett, melly megszáradva spongyiás, morsolható. Szájatkája Habarnicza termő, tápláltatást szívó, és tojás szülő.

1. Faj. Szarvnövény. *G. ceratophyta*. das Seehorn. Majd két két ágú, hónallyai széjjel állók, ágai vesszősök, két barázdások, kérge veres, lyukai két rendűk.

A' földközi ée. Tengerekben, egy lábnyi, veres piros.

2. Faj. Szümöltös Sz. *G. verrucosa*. der Seebesen.

Kettős, ágai aajlásosok, kérge mézsnemű, fejtér, lyukai kiállók.

A' földközi és Amerikai Tengerekben, többnyire kősziklahoz ragadva, magassága  $1\frac{1}{2}$ , széle 3-4 láb.

3. Faj.

3. Faj. Fekete Kláris. *G. Antipathes*. die schwarze Coralle. Ágbogas, fája kívül hajlásoson tsikos.

A' földközi és Indiai Tengerekben, 2. 's több lábnyi, fekete fényes. Ez a' Patikai fekete Kláris, mellyet az Indusok holmi művekre is készítenek.

4. Faj. Veres Kláris. *G. nobilis*. die rothe Coralle, Blatcoralle. Kétkét ágú, vékonyodott, húsa miniom szín, síkos, puha, veres; kúpforma, majd nyílt, szájatkain fejtér Habarniczák nyúlnak ki, tsoncja kőnemű, veres.

A' földközi és Veres tengerben, holott mézsnék égetik, és sokformákra dolgozzák. Ez a' Patikai veres Kláris, mellynek eggyedül vala hajdan ez a' neve, és részszerént ékességre, részszerént orvosságra, a' legrégeb időkől fogva éltek vele; egy lábnyi magos. A' Marsiliai készítéseket Indiába is hordják. ée.

5. Faj. Legyezőkorall. *G. Flabellum*. der Venusstegemeedel. Reczés, ágai belől öszvenyomúttak, hegye sárga.

Minden tengerekben. Nagyobb ágai, apróbbakkal reczésen eggybe köttetve. Legyező formát mutatnak, széle hossza 5. láb.

76. Nem. TENGERIDUGÓ. *Acyonium*. Seefork.

Állatja plánta formára növény. Törzsöke helyt álló, húsos, kotszonyás, vagy bőrnemű, felső bőre cellás, tsillagos, lyukakkal, vagy szájatkákkal lyukgatott, mellyek tápogató, tojást szülő, Hidrákat nyújtanak ki.

1. Faj. Kézújj T. *A. exos*. die Diebshaub, der Fingerfork. Törzsöke fává való, bőrnemű, skárlatszín, felül ágas, tsillagos bibirtsókkal.

A' földközi Tengerben, egy tsonka újjú tsonka karhoz hasonlít, újja 5-9. veres, vagy fakó.

2. Faj. Tengeri Fige. *A. Ficus*. die Seefige.

Tojásforma, pépes, kékellő.

A' földközi és Angliai Tengerben, kívül olajszín, belől setétebb, rosz szagú, az Asványok között ritkább.



3. Faj. Kotsonyás T. *A. gelatinosum.* die Seegallerte.  
Sok formájú kotsonyás.

Az Európai Tengerben, zöldes vagy hamuszín, által látszó, valamivel erősebb, mint a' Békanyál, többnyire ágas.

77. Nem. SPONGYIA. *Spongia.* Saugeschwamm.  
Állatja helyt álló, sok formájú renyhe; vagy reczés rojtokból, vagy eleven kotsonyával béborított, tüskéből öszveszött, Felületének lyukaival vagy szájatskáival vizet szívo.

1. Faj. Tsöves S. *Sp. fistularis.* der Nöhrenschwamm.  
Tsöves, barna, egyes töredékeny, lassanként tágult.  
Az Indiai Tengerben, 3-4. lábnyi, megszáradva fűszín feketéllő, alól keskenyebb, mint felül.

2. Faj. Patikai vagy Mosó S. *Sp. officinalis.* der Baadeschwamm.

Lyukatos, formátlan, ágas, szívós, mohos.

A' földközi é. Tengerekben, fakó, belől tsöves, barlangos, néha tsigátskákkal, Korallokkal, és lövény szemekkel rakva.

3. Faj. Folyóvízi S. *Sp. fluviatilis.* der Flusßschwamm, Badaja. Egyenlő, felálló, töredékeny, sokformájú.  
Európának édes vizeiben, leginkább a' partokon, fákön; homályos zöld, halszagú, állati életnek nyomait alig mutató.

78. Nem. TENGÉRIKÉREG, Teng. Héjj. *Flustra.* Seerinde.

Állatja néha gyökeres, tsövéhez ragadott.

Törzsöke hártás leveles, celláinak sok ágú, és széjjel álló rendéből szöve fonva. Cellái feszesek, fenekéhez nőtt; Hidrákat majmoló Fejeket kidugó, Tojás fészkei buborékotskák a' Cellák felett.

1. Faj. Leveles T. *F. foliacea.* die Blätterrinde.

Leveles ágas, rojtjai ékformák, kerekítettek.

Az Északi és Földközi tengerben. Míg nedves, egy puha spongyiás szövet; megszáradva feszes, szarunemű vékony mint a' papiros.

2. Faj. Szörös T. *F. pilosa.* die Saarrinde.  
Leveles, különbb különbb módra ágas, lyukai első fogán serte formák.

Az Északi és Földközi Tengerben. Bévonja a' tengeri Mázhinárotkat, (*Fucus*) nedvesen kézbe tartva egész éjjel tsillámlik.

79. Nem. TENGÉRITEGEZ. *Tubularia.* Seebücher.  
Állatja zöldélénk (*vegetans*) gyökeres, feje tapogatókkal taréjos, tojásokat szülő.

Törzsöke tsöves, szarunemű, egyes, vagy ágas, tövével leragadt, hegyén az állatot kidugó.

Ez a' Nem foglalja bé a' többek között a' Bokréta Habarniczákat (*Federbuschpölypén*) mellyek egy igen jeles tollbokrétahoz hasonlítanak; de legkissebb megrettenésre, vagy ha meghalnak magokat behúzzák. Tokjok eleinte kotsonya nemű; de idővel megkeményedik, és gyakran ugyan azon fajban különböző formájú.

1. Faj. Hengertegez. *T. indivisa.* der Cylinderbücher.  
Szárjai egyesek, izetskéi öszvetekeredettek.

Az Európai Tengerben, egy zabszalma szárnyú vastagságú  $2\frac{1}{2}$  hüvelyknyi hosszú, alól vékonyabb.

2. Faj. Köldöktegez. *T. Autubulum.* der Nabelbücher. Szárjai czérna szálú, végső tsútsja tsikos, sугáros, mészemű.

A' földközi és Amerikai Tengerben; a' kösziklákön, feje puha, töredékeny, tsövei egy czérna szálú, 2. hüvelyknyik.

3. Faj. Harangtegez. *T. campanulata.* der Glockenbücher.  
Taréja hóldforma, tokjának szája gyürös, teste hüvelyében éirejtve.

Európának álló vizeiben. Bokrétájának mint: egy 60. tagja vagy szála van, törzsöke kékellő.

4. Faj. Szultántegez. *T. Sultana.*

Taréja töltséres, a' töve szemszörös.

Göttinga Arkáiban egy fekete furtsa teremés, 20. karjai, mint egy kis Bokréta ígea regutásan állanak.



80. Nem. KORALLMOH. *Corallina*. Corallenmoos.  
Állatja plánta természetben növény.

Törzsöke helyt álló, a' mérsz nemű lyukatos kérgen magokat kiadó, hajszálforma tövekből öszverakott.

Ágai gyakran ízesek, mindenkor ágbogások széjjel állók, öszve enyveztek, és foglaltak.

1. Faj. Figemoh. *C. Opuntia*. das Feigenmoos.

Három három ágas, ízei öszvenyomúltak, majd veseformák.

A' földközi és Amériki Tengerben, fejér vagy zöld, és egészen egy egy lentse szemnyi tagokból áll, magassága  $\frac{1}{2}$  lábnyi.

2. Faj. Patikai K. *C. officinalis*. das Apotheker Cor.  
Majd kétszer szárnyalt, ízei majd visszás kúpformák.

Az Oceánban és Földközi Tengerben. 4. s több hüvelyknyi, egy ezérna szál vastagságú, veres zöld, hamuszín és fejér.

3. Faj. Veres K. *C. rubens*. das Saamenmoos.

Két két ágú, hajszálforma tetézet; felső ízei felemelkedtek.

A' földközi és Angliai Tengerben; két hüvelyknyi hosszú, veres, felső kiálló tagjai mintegy magszemet mutatnak.

4. Faj. Enyvezett K. *C. conglutinata*.

Törzsöke egyes, majd héjjal bévont, ágai kettőkettő, mind öszve enyvezve, levele legyezőforma, tsupas.

A' Baltami Szigetek' partjain,  $1\frac{1}{2}$  hüvelyknyi magas, tengerszín.

5. Faj. Penzelmo. *C. Penicillus*. das Pinselmoos.

Szára egyes, ágai falkások, tetézetek, két két ágú, hajlók, göts nélkül.

Közép Amérikában, felül egy falka sertéi vannak, mellyek mintegy hússzínű, vagy fejér zöld penzelt tesznek.

81. Nem. KEHELYFOG. *Sertularia*. Sertularie.

Állatja plánta természetben növény.

Tör-

Törzsöke állaiból, vagy Kehely forma fo-  
gaiból Hidrátat kibotsátó. 77. Fajokból álló  
kiterjedett Nem. Sok fajok a' közönséges, en-  
nivaló Ostreán találatnak. Többnyire törzsö-  
kék igen fáin, de minden szépségek tsupa szem-  
mel alig látható.

Holyagok által szaporodnak, mellyeket  
Tojás fészkekhez lehet hasonlítani.

1. Faj. Fedeles K. *S. operculata*. die Deckelcoralline.

Fogatskái ellenesek, törösök, fenn állók, hójag-  
jok visszás tojásforma, fedett, ágak másolt.

Az Európai és Amériki Tengerekben, 5. lábnyi  
ágai fogások ellenesek.

2. Faj. Fenyő K. *S. abietina*. die Tannencoralline.

Fogatskái majd ellenesek, tsövesek, hójagjai tojás-  
formák, ágai szárnyalt másoltak.

Az Európai ée. Tengerekben, 5. hüvelyknyi, a'  
Paprághoz, vagy Fenyőfához hasonlít.

3. Faj. Sertés K. *S. thuja*. die Bürtencoralline.

Fogatskái két sorosok, lenyomúltak, hójagotskái-  
jok visszás tojásforma, párkányosok, törzsöke két-  
két ágú, két soros.

A' Földközi és Északi Tengerben, hasonlít egy  
drótra kötött pohár keféhez, fél lábnyi hosszú.

4. Faj. Sarlós K. *S. falcata*. die Sichelcoralline.

Fogatskái gráditosok, tserepesek, tsonkák, hója-  
gotskái tojásformák, ágai szárnyalttak, másoltak.

Az Oceánban India Tengerben ée. hajszálforma  
tsövei gyökerek gyanánt vagnak.

5. Faj. Öves K. *S. polyzonias*. die Gürtelcoralline.

Fogatskái másoltak, majd fogatskások, hójagots-  
kái visszás tojásformák, sok övesek, törzsöke ágas.

Majd minden Tengerben; tojás fészkei övesek,  
vagy igen tsikosok. Trembley ezen Kehelyfognak  
lakóit, (sokkal kisebb termeteket kivévén) az ő édes  
Vízbeli Kézhabarniczáihoz tökéletesen hasonlóknak  
találta.



82. Nem. TENERITOLL. *Pennatula*. *Seefeder.*

Állatja úszó, szabad, sok formájú tsontotskával gyámoltott, töve tsupasz: felül ságáros tapogatója, tojást szülő Hidrákat kibotsátó.

Ezekben a' megjegyzésre méltó Tengeri Állatokban, valamint a' Madártollban mind a' két fő részeket meglehet különböztetni, a' *Szárat* t. i. és a' *Zászlót*. Az utolsó 20, 30. vagy még több bóltoson hajlott karokból áll, melyekkel a' szárnak felső fele, mind két részről rakva van. Minden ilyen karokon ismét 10, 12. és több igen szép apró fogas szélű tokok vagynak, mellyekben mindenikben egy kotsonyás gyenge 8. karú *Habarnicza* ül; úgy hogy egy arasznyi Tengeri tollan legalább 5 száznál több illy apró Kézhabarniczákat lehet számlálni.

1. Faj. Szürke T. *P. grisea*. *die Dornfeder.*

Törzsöke húsos, tollgerincze síma, szárnyai tserepesek, ránczosok tüskések.

Az Adriai Tengerben; 3. hüvelyknyi hosszú, bőrnemű kemény, éjjel fénylik, oldalának tüskés karelyain sok Kehely forma üregetskék vagynak, mellyekből Habarniczák bújnak ki.

2. Faj. Fénylő T. *P. phosphorea*. *die Leuchte.*

Törzsöke húsos, tollgerincze darabos, szárnyai tserepesek.

Az Oceánban, 4. hüvelyknyi. Olly erőssen fénylik a' setétben, hogy ha a' halászatban éjjel a' Tengerből kihúzzák, ennek világánál a' hálóban minden Halakat megismerhetni. 24. 's több ságára közzül, mindenik között van egy egy fogas tegez, abból kinyúló Habarniczával.

3. Faj. Veres T. *P. rubra*. *die rothe Feder.*

Törzsöke húsos, tollgerincze tollas, szárnyai tserepesek, símák.

A' Földközi Tengerben, 6. hüvelyknyi, feje, veres pontokkal, és sárga lineákkal tarka.

83. Nem,

83. Nem. HABARNICZA, Kéz H. *Hydra*. *Urmopolye*, *Polyp*, *Bielarui.*

Állatja helyhez ragadó, össze húzható. Szája végződő tapogatókkal (szálas rojtokkal) körül véve.

Ezek az olly közönségesen nevezetes Állatok kotsonya nemük majd által látszók, és azért a' gyakorlatlan szemek őket nem mindenkor, 's mindjárt esmérhetik meg. Nyugvásokban testek és karjaik kinyújtva vagynak; erőszakosan illetetve pedig, vagy a' vizen kívül, magokat formátlan tsomóvá öszvehúzzák. Vagynak Tengeriek és Édesvízbeliek. Ezek az első meleg tavaszi napoktól fogva Őszig a' tsendesen folyóvizekben és tókban talátnak, és hátulso végekkel a' vízi plántákon, tsigákon ée. erőssen állanak.

Gyakran százanként egy rakáson, a' mikor tagjaik mint az öszvebomlott czérna egymásra keresztbe látszanak, és még is minden magános állat az ő öveit, a' nélkül hogy a' másikába belé nyugözödnék (kötödnék) magához húzhatja. Az ő egész testek tulajdonképpen tsupán tsak egy fogó karokkal megrakott megeléghetetlen gyomor. Nyáron által szaporodnak, a' midőn eleven Fajzatjaikat, mint új jövéseket testekből kihajtják, mellyek gyakorta akkor válnak el Anyjoktól, mikor az ő Fajzatjaik ismét kinöttek. A' Télnek elközelgetésekor pedig, a' *Bokréta* és *Virág* Habarniczáktól, következést tsinálva, tojásokat tojnak, mellyekből Tavasszal az új Fajzat kibúvik. Igen tartós életek és nagy vissza szerző erejek vagyon. Ellehet 6. 's több részekre metszeni, és minden darab kevés Napok alatt ismét új Habarniczává nevelkedik. Ellehet fe-

D d 4

jeket



jeket vagy hátúljokat hasítani hosszára, és így több fejű vagy több farkú Habarniczákat szerzeni. Lehet több Habarniczákat is egymásba dugni, vagy tsuda öszvefogalásokat is együvé forrasztani. Kilehet fordítani mint a' kesztyűt, vagy hosszára kihasítani, 's kiterjeszteni mint egy darab pántlikát, és még is élnek. Lehet, a' mint Rösöl elsöben megjegyztette, többeket mint egy elnyeletni egymással, vagy tulajdonképpen, egybe olvasztani. Lehet a' Lichtenberg megjegyzésre méltó próbái szerént ször-szál hurkokkal által szorítani, és míg a' hurok öket lassanként általvágja, az alatt az elvált részek ismét össze nőnek. ée.

*Jegyz.* A' Fö-Író a' Habarniczákról még mind ez ideig *Trembley*, a' ki azokat nem maga látta ugyan először; de ő elmékedett rólok elsöben. Ő utánna közelebb a' figyelmetes *Rösöl* is, sok megjegyzésre méltó tapasztalásokat adott elő, szinte úgy ezekről, mint a' *Virág* és *Bokréta* Habarniczákról is.

1. Faj. Zöld Kéz H. *H. viridis.* der grüne Urmopsype. Tapogatói mintegy tíz, rövidebbek.

Európa tsendes álló Vizeiben, a' vízi plánták alatt, kiváon tavasszal és összel látható, tapogatója 8-10. Egy szára vagyon, melly kinyújtása által hosszabbodik, öszve vonódása által vastagodik, feje tsillag formán széjjel álló, sok karú, mellyekkel eledelét fogdossa, eledele az apró vízi bogarak. Úgy látszik, hogy ez a' Faj, tagjainak erejére, hosszúságára, és karjaira nézve inkább különbözik mint a' többi.

2. Faj. Barna Kéz H. *H. fusca.* der braune Urmopsype. Tapogatói mintegy 8. igen hosszúak.

Európának édes vizeiben, barna szürke, elől vékonyodott, tapogatói igen vékonyak, öszve vonódtak, serte szálúk, fejéreslök. Hosszú farkokkal sok formában ülnek más testeken. Tagjaikat igen elnyújthatják, úgy hogy olyanok léznek, mint a' legfáinabb Pókháló, és ismét öszve húzzák. Ez legnagyobb.

3. Faj.

3. Faj. Sárga Kéz H. *H. grisea.* der gelbe, gelbsichgraue, Orangegefäße U. Tapogatója mintegy 7. hosszabbak.

Európának ereiben, 's tisztább álló vizeiben, a' vízi plántákra, mint p. o. a' vízi Bobonyikra, (*Sium*) ragadva. Majd világos sárga, majd narants szín, majd veres; és a' legközönségesebb. Mintegy 7. ékforma kinyújtott karjai vagynak; de néha 12. is, és rojtos farka, karjai majd fél annyik, mint a' teste. Élete' módja a' többekével megedgyez.

## V. Rend. Ázalékférgek. *Infusoria.*

Ezen utolsó Rend a' legkissebb egyes Állatokat foglalja magában. A' Figyelmetes vizsgáló egy új Világot talál ezekben. Ezeknek Ázalék vagy Nedvesség Férgek a' Nevek. Az Ázalék vagy Nedvesség Férgek alatt értjük tulajdonképpen azon Teremtéseket, mellyek akkor fejtődnek ki, és jönnek világosságra, a' midön bizonyos Állati vagy Plánta részekre vizet töltenek. Mindazonáltal egyszersmind azon apró, és jobbára tsupa szemmel nem látható Teremtéseknek számtalan serege is ez alatt foglaltatik be, mellyek az álló tsendes vizekben, a' savanyú Nedvességekben, az Állati nyálkában, belső részekben, és Magvakban is, ée, találtatnak. Ezek különböző és gyakran jeles alkotású, magokat szabad akarat szerént mozgatják, vagy lassan, vagy gyorsan.

Tenyészések vagy részekre osztás, vagy eleven fajzatoknak szülése által esik, némelylek tojásokat is tojnak.

Legtöbbnyire által látszó, úgy hogy belső részeiket is meglehet esmerni. Némelylekben semmi külső Műszerek nem láttatnak. Eledelék a' víz, és abban elolvadt Állati, és Plánta részek ée.

D d 5

84. Nem.



84. Nem. VIRAGHABARNICZA. *Brachionus*. *Blusmenpolype*. Teste öszvehúzható, héjjal fedett, pillái forgók (kerengők).

Ezeknek vizsgálások igen felfegyverkezett szemeket kíván. A' Virág Habarniczák egy közönséges törzsökön élnek, mint Ágak, holott egy illy lakos társaság a' tsupa szemnek, tsak úgy tetszik mint egy kis Penész golyóbis; de a' melly az üvegnek legkissebb megbillentésére is, egy szempillantásban egészen öszvefut, és eltűnik.

1. Faj. Bögre V. *B. urceolaris*. das Nübertierchen. Héjja sok fogas hegyű, töve tsonka, farka egyes. Európának álló vizeiben, kivált Augustusban, a' tsupa szemnek, mint egy fejéreslő pont, tojást és elevent szülő.

85. Nem. ÖRVÉNYKE. *Vorticella*. *Asterpolype*. Teste öszvehúzható, tsupasz; pillái forgók (kerengők).

Nagyobbára az Örvénykéek társaságban élnek, úgy hogy gyakran ezeken öszvegyűlve vagynak, és akkor majd penész tekintetek vagyon. Néha egész falkástúl más eleven állaton telepednek meg. Magokat öszve is húzhatják, és rojtjaikkal örvényt tsinálhatnak. Némmelylek a' Tengerben, mások az édes vizekben élnek. ée.

1. Faj. Harangos Ö. *V. Anastatica*. *Buschpolype*. Öszve tett, hosszúka, kajátsúl tsonka, száratskája pikkelyes, feszes.

Európának édes vizeiben, más tsiganemükön és plántákon ül, kivált a' békalentsén. Tsak másfél lineányi, fejtér, által látszó; de kiterjeszti magát, és harangos virágú, fa formája vagyon. Osztatás által tenyészik.

2. Faj. Töltéséres Ö. *V. stentorea*. *Wassertrichter*. Trombita forma, széle pillás. Európának édes vizeiben, által látszó, mintegy hosszú kürtté, vagy trombitává nyúlva.

3. Faj. Kerekenforgó Ö. *V. rotatoria*, das Nübertierchen. Hengerforma, kerengtető Müszerei kettősök.

Európának álló vizeiben. Ez a' felette igen különös, és tsak nagyító üvegen látható Allatotska, tsallatit többnyire minden álló vizekben; Aztatásokban (*Infusio*), igen serényen úszik, azomban majd minden szempillantásban változtatja formáját.

Egész esztendeig elheverhet halva a' szárazon, azután még is minden tsepp vízben ismét megéledhet.

Ezen Allatnak szívét és Eledel tsójét, mellyen némmelylek igen vetélkednek, jól meg kell különböztetni.

86. SZÖRHABARNICZA. *Trichoda*. *Sparrpolype*. Tsupa szemmel láthatatlan Féreg, által látszó, egyfelől hajas.

Most egy majd mind a' két oldalon szörös, részszerént farkas, részszerént farkatlan férgek.

1. Faj. Nyúl Sz. *T. Lepus*. Tojásforma, teteje hajas, töve sertés.

A' Ganéjokban, és mind Allati, mind növény áztatásokban, széle mindenfelől felhajlott, lassan mozgó ée.

87. Nem. EVICZK. *Vibrio*. Tsupa szemmel láthatatlan Féreg, együgyű gömbölyeg, elnyúlt.

1. Faj. Csiriz E. *V. glutinis*. *Reisferraeale*. Fonalforma, háta paizsa homályos, fejéreslő gyűrűvel kerített, feje bunkós.

A' könyvkötők Csirizében, és más gabona nemű nyulángos eszközökben, keményítőkben ée. mellyek a' Levegő érdeklésének kitétetek.

2. Faj. Eczet E. *V. aceti*. die Eßigaale. Majd feszes, farka hosszabb gyengébb, hegyzett, törös vége vissza húzható, a' tövei kiálló.

Az Eczetben, és más szelidebb savanyúságokban, mellyek a' levegő viszontagságainak kitétetek. Ha ez megfagy, megmerevedik, ha megenged feleled, Tojást szülő, termékeny.



88. Nem. KUKLIFÉREG. *Volvox. Kugelftierchen.*

Tsupa szemmel láthatatlan, eggyes, által látszó, golyóbis forma féreg. Kotsonya nemük, tagok nélkül, kereken ürögnek, forognak, és fajzatjaikat magokkal hordozzák.

1. Faj. Görgő K. *Globator. der Wälzer.*  
Golyóbis forma, hártvás.

Európának Alló vizeiben, tavasszal, és nyárban, igen bővséges. Eggy sárga, zöld, és más színű kis golyóbisotska, melly a' vízben minden látható mozgató Műszerek nélkül görög forog, hengereg, következő maradékait a' már Felnötteknek testében szinte negyed izig megesmérhetni.

89. Nem. PARÁNY. *Monas.*

Tsupa szemmel láthatatlan, eggyes, által látszó, eggy pontnyi féreg.

1. Faj. Lentse P. *M. Lens.*  
Által látszó, üveg szín.

Minden vízben Milliardonként, ritkább a' tiszta vízben, még a' fogaknak szenjeiben is.

2. Faj. Termő P. *M. Termo.*  
Kotsonyás.

Az Allatokra vagy Növényekre öntött vízben hamar megjelenik, még büzhödése előtt, minden állatok között, legeggyűbb, legkissebb! és utolsó!!



## Az Állati tulajdon Nevek Lajstroma.

## A.

Afrodita 382.	Babilonitorony 406.	Borsevő 144.
Agár 79.	Babirussza 99.	Borsózsúzsok 300.
Aguti 70.	Babuk 152.	Borz. Fajai. 74.
Agyagfűró 380.	Bagoly. Fajai 138.	Borzashal 271.
Ajakhal 254.	Bagóts 356.	Bostrik 295.
Alka 211.	Bak 91.	Bögöly 351.
Almaszipoly 293.	Baléna. Fajai 107.	Böktse 356.
Amfitrite 382.	Balha. Fajai 361.	Briliántbogár 301.
Ámia 258.	Balin 269.	Buboréksiga 402.
Ananászkorall 413.	Bálványkígyó 231.	Buczó 255.
Angolna. Fajai 243.	Banka 151.	Bukko 159.
Anhinga 205.	Barátka 173.	Búvár 205.
Anomia 397.	Bárkatsiga 396.	Büdösféreg 315.
Antilopa 92.	Bársonytsiga 405.	Büzbogár 307.
Antipathes 416.	409.	
Aplizia 381.	Basiliskus 227.	C. Cz.
Aranybegy 159.	Béka. Fajai 223.	Czakó 193.
Aranybogár 294.	Békahal 273.	Czápa 275.
345.	Belény, Bölény, Bölöny. <i>előbeszédben.</i>	Cebra 87.
Argali 94.	Bélgiliszta 377.	Celláskorall 415.
Argó 326.	Berkész 356.	Cépola 249.
Argonauta 400.	Betűzöbogár 295.	Cerkóf. 53.
Arnyékhal 254.	Bíbicz 196.	Cibét 73.
Artarikás 245.	Bíbortsiga 399.	Cibik 200.
Aleidia 383.	Bika 87.	Cicza 84.
Alpis 233.	Billegető. Faj. 171.	Ciczány 65.
Atteláb 301.	Bimbóbogár 342.	Cigányhal 266.
Atka 361.	Birha 296.	Cincinbogár 302.
Atsa 338.	Bitskahal 272.	Cinczúr 357.
Azalékféreg 25.	Bivaly 89.	Cinege, v. Cinke. Fajai. 176.
Avozetta 200.	Bodobáts 307.	Cinger 347.
	Bogarász 157.	Cingolány 305.
		Czethal 107.



## Az Állati tulajd. Nev. Laistroma.

Czöbel v. Czoboly 72.	Empis 355.	Fonalféreg 377.
Czompó 266.	Ennivaltsiga 393.	Forgógrádits 408.
Császármadár 184.	397, 399.	Forgószéltsga 406.
Csimaz. Fajai. 315	Eperlán 261.	Fövenyhal 245.
több Cs lásd Ts.	Eskarap 251.	Fűh 199.
	Eszelény 301.	Furdants 295.
	Esztrág 193.	Furia 379.
	Ezüsthal 263.	Fúró 72.
D.	Evet 58.	Fúróféreg 383.
Damasz 100.	Eviczka 427.	Fúrótsiga 391.
Dámvad 94.		Futrinka 306
Darázs. Fajai. 346.	F.	Függőmadár 177.
Daru 193.	Fácán 185.	Fülemász v. Fül-
Delfin 109.	Faéton 206.	bemászó 309.
Denevér 110.	Fafurdants 412.	Fülemüle 171.
Dermeszt 295.	Fajd. Fajai. 183.	Fűrészbogár 344.
Dévér 268.	Fajdtyúk 183.	Fűrészhal 276.
Diomedé 208,	Fakusz 152.	Fürj 184.
Dióne 394.	Falangya 362.	Fürkész 344.
Disznó. Fajai. 98.	Falmászó 152.	Fürtfogó 253.
Dobants 268.	Farkas 79.	Füskata 297.
Dobóka 377.	Farkashal 245.	Füstfarkú 173
Dongó 353.	Fátyolka 340.	Füzike. 172.
Dongótska 357.	Favágó 149.	G.
Dóris 382.	Fellegifetske 151.	Gadócz 247.
Dors 247.	Félszegűszó 252.	Galamb. Fajai 180
Dúbir 256.	Fénybogár 303.	Galandféreg 378.
Dúdú 189.	Fényköltő 307.	Galóca 260.
Durbants 256.	Fenyőkár. 293.	Gályagánts 249.
Durda 269.	Fenyőmadár 163.	Gályatsiga 400.
	Fetske. Fajai. 177.	Ganéjbogár 292.
	Fetskehal 257.	Garda 264.
	Fetskendező 253.	Gazella 93.
	380.	Gébits. Fajai. 140.
Eb. Fajai. 77.	Figemadár 172.	Gekke 228.
Eblégy 353.	Fijahordó. Faj. 67	Gém. Faj. 192. 194.
Eczeiféreg 427.	409.	Geréncztsiga 395.
Egér. Fajai. 62.	Fizéter 108.	Gerlicze 182.
Egnézőhal 246.	Flunder 252.	Gilisza 380.
Egri 267.	Fodortsiga 406.	Giraffa 95.
Egynapéltű 340.	Fogas 262.	Gizgazlakó 339.
Elefánt 100.	Fogoly 184.	
Elopsz 263.	Fojtókigyó 331.	
Ember 45.	Fóka 104.	
Emberevőczápa 276.		

Gnű

## Az Állati tulajd. Nev. Lajstroma.

Gnű 93.	Harkály. Fajai 147	Jász 268.
Gobhal 250.	Háromszegűtsiga. 304.	Jászkeszeg 268.
Gólicz 211.	Hartsa. Fajai. 259.	Jávör 93.
Gólya 193.	Hattyú 202.	Ibis 200.
Gödény 206.	Házatlantsiga. Fa- jai 381.	Jégmadár 148.
Görény 72.	Hegyesfarú 303.	Jerboa 69.
Görgötte 266.	Héjja 137.	Honcza 334.
Görtschal 276.	Hengertsiga 403.	Iran 94.
Götte 227.	Hering 264.	Iszákos 67.
Gözű 66.	Herjó, v. Herjó- ka 321.	Juh 90.
Grif 132.		Jupujaba 160.
Gubóbogár. Fajai. 342.	K.	
Gubatsbogár 343.	Hernyász 345.	Kabócza. Faj. 313.
Guvat 198.	Hernyó 321.	Kagyló 392.
Gyék 226.	Hidrakna 362.	Kajmán 227.
Gyékényhal 246.	Hiéna 81.	Kakadú 143.
Gyékhal 263.	Hispa 299.	Kakas 185.
Gyepitsirke 196.	Hiszter 296.	Kakerlák 318.
Gyepőlőshal 253.	Hiúz 83.	Kakuk 145.
Gyöngyhal 261.	Hód 103.	Kalános 192, 200, 204.
Gyöngytermősi- ga 392, 398.	Hóda 199.	Kalászhál 263.
Gyöngytyúk 185.	Hojsza 207.	Kallió 246.
Gyöngyvér 191.	Hókó 187.	Kalló 276.
Gyurgyalag 151.	Hóldbogár 291.	Káma 395.
Gyülevésztsiga 397.	Höldtsiga 407.	Kaméleon 229.
Gyűrűskigyó 234.	Holló. Fajai. 154.	Kanakúcz 140.
	Hólyagfarkú 309.	Kanári 169.
	Hólyagféreg 308.	Kandits 367.
	Hólyaglábú 320.	Kanguru 69.
	Hómadár 166.	Kantaris 304.
	Hontmadár 173.	Kánya 135.
	Hölgy 72.	Karakatna 208.
	Hörtsök 61.	Kárász 367. 385.
	Höts 148.	Kardhal 246.
	Hötsik, v. Hötsi- ke 148.	Kárdinal 166.
	Huhogó 139.	Kardorrú 200.
	Hummer 366.	Karett 222.
	Húrosmadár. Fa- jai 162.	Karoly, v. Kar- voly 137.
	Hüvelyféreg 392.	Kaszás 362.
	J.	Kasztor 103.
	Jakapa 168.	Katsa, Katsa 204.
	Janót 73.	

Kazuár



## Az Állati tulajd. Nev. Lajstroma.

Kazuár 189. Kávia 70. Kehelyfog 420. Készbegyű 174. Kenderike 170. Kendermagkigyó 232. Kérész 338. Keresztorrú 163. Keretsen 137. Kermes 317. Kerra 137. Kertiballia 299. Keselyű. Faj. 132. Keszeg 268. Kétfogúcet 107. Kétméhű 67. Ketsége 274. Ketske. Fajai. 90. Ketskefejő 179. Kézhabarnicza 423. Kigyó. Nemei és Fajai. 230. Kimérahál 275. Királyka 175. Kirits, v. Krits 211 Kiton 390. Klárizs 416. Klio 386. Kólez 255. Kolibri 149. Kollants. Faj. 361. Kóly 250. Komondor 78. Kompos 400. Kompas 396. Kopaszhatóhal 244. Kopotyóféreg 385 Koppó 78. Korallmoh 420. Korhó 198. Korhán 250. Kormorán 207.	Korpaféreg 316. Kosártsiga 394. Kosenilla 319. Koszperdorru 246 Kótástsiga 404. Kótság 193. Kőfüró 258, 399. Kölesmadár 166. Körösbogár 308. Kőszirthal 260. Kövihál 253. Krokodil 226. Kukliféreg 428. Kuklihal 271. Kukoriczakár 157 Kúpsiga 401. Kurasszó 187. Kurtakalapáts 149 Kurukuru 159. Kutya. Hasonfajai 77. Kuvasz 78. Kúvik 139. Küllő 148. Kürtsiga 404. Kúisz 264. L. Láb farkú 358. Láb hüvelyk Labirintkorall 413 Ladkabogár 320. Lajhár 55. Lakma 96. Lámpáshordó 313 Lángmadár 201. Lanthál 246. Lappantyú 179. Lazac 260. Lavaré 261. Légy. Fajai. 35. Légyián 227. Légykapó 170. Légytetű 357.	Leming 62. Leopárd 82. Lepke. Fajai. 327. Levélbogár 298. Levelész 316. Levélmoly 336. Levélsodró 334. Libucz. Fajai. 196. Lidércz 110. Likaon 80. Lile. Fajai. 101. Liliombogár 299. Liszibogár 307. Ló. 85. Lóbogár 311. Lódarázs 346. Logóhal 264. Lónyelvű 252. Lotska 164. Lúd. Fajai. 203. M. Madárbéltsiga 411. Magbogár, l. Szia- bogár Magfüró 300. Magnyitó. Faj. 165 Magtörő 156. Magustsiga 407. Majhál 260. Majmon 53. Majom. Fajai. 49. Maki 54. Malinkó 159. Malombogár 307. Malomkőnál 271. Maiyványfekvő 140. Mánát 106. Manó 310. Marha. Fajai. 87. Marhavá. 153.
--	--	---

Márna

## Az Állati tulajd. Nev. Lajstroma.

Márna 266. Maróka 308. Matska 81. Matskamajom 53. Meduza 387. Meduzafő 388. Medve. Fajai. 76. Méh. Fajai. 347. Menyét. Faj. 71 Menyhal 248. Merláng 248. Messzelátótsiga 407. Métély 378. Mézkalauz 146. Mia. Fajai. 392. Midásfüle 404. Mitil 398. Mogyoróbogár 301. Mókus Fajai. 58. Moly 335. Mongósz 54. Mopsz 77. Morinell 191. Mormon 52. Murmutér 60. Murrogóhal 270. Muslicza 354. Mutilla 350. N. Nadály Faj. 380. Nádibika 194. Nádiveréb 167. Náis 383. Nagyagyúhal 263 Narantshal 249. Narvál 107. Nécidál 303. Népa 314. Néreis 383. Néríta 409. Nünúke 308. Nyaktekert 146.	Nyálkaféreg 379 Nyálkahal 248. Nyargalócz 94. Nyérecz 104. Nyeregtsiga 397. Nyergesbogár 344 Nyest 72. Nyúl. Fajai. 69 Nyurganyak 205. Nyuszt 71. Nyüvész 153. O. Olajfatsiga 404. Ollóbogár 309. Ollósbogár, lásd Tsajkó. Onka 83. Orángután 50. Oriáskigyó 231. Oriástsiga 395. Orka 109. Orondi 192. Oroszlán 81. Orrbogár 300. Orrszarvú 145, 291. Orsó fark 245. Orsóféreg 376. Orsóhal. Faj. 277. Orsótsiga 405. Osztreá. Faj. 396. Ökle 268. Ökör 87. Ökörszem 175. Ökörszívtsiga 395 Ölyv 132. Ölyű 136. Őn 268. Őntöző. a na 412. Őrvényke. Faj. 426 Őz 95.	P. Paducz 269. Paisbogár. Fajai. 297. Páka 71. Palaczká 315. Pálméd 199. Pánczélhal 250, 259, 260. Pánczélóállat 56. Pauorpa 341. Pápa 132. Papagály. Faj. 142 Paraditsmadár 158. Parány 428. Párducz 83. Parkit 144. Parra 197. Pazu 246. Patkány 64. Patsirta. Faj. 160. Páva 187. Pávián 52. Pegáz 272. Pele, Pelye, v. Pölyhű 59. Pelehal 268. Pellikán. Faj. 206. Penészhal 259. Péntzsiga 394. Petymeg. Faj. 75. Pésma. Faj. 97. Piczinke 299. Pikkelyesállat 56. Pikkelyke 358. Pikkelykigyó 234. Pikkelyvérhal 252 Pillangó. Faj. 321. Pille. Fajai. 329. Pilulabogár 296. Pinczebogár 368. Pinty, Pintyöke. Fajai. 168. Piócza 380.
--	--	---

Földi, Állatok Országa.

E c

Pipa



Az Állati tulajd. Nev. Lajstroma.

Pipabéka 224.	Récze, v. Rucza. Fajai. 202.	Sírály 209.
Pipaszárhal 262.	Réczetsiga 391.	Sírázó 297.
Pipis, Pipiske 161	Rejtény 307.	Siren 244.
Pipra 175.	Rejtettfejű 299.	Skarapna 251.
Piripio 151.	Remicz 177.	Skolopendra 369.
Pirók 165.	Rendike 175.	Skomber 256.
Pisitnek 161.	Reptelen 212.	Skorpio 365.
Pisztrang 261.	Reznek 188.	Snef. Fajai. 195.
Plataisz 252.	Révész, Faj. 400.	Snefhal 272.
Pocz, Poczik 65.	Rigó 159, 162.	Soklábú 369.
Pofóka, v. Pofók- madár 159.	Rinya 369.	Sólyom. Faj. 133.
Pók. Fajai. 363.	Ripatshal 247.	Sordély 166.
Póling 195.	Riskásaevő 166.	Söreg 274.
Pompabogár 305	Róka 80.	Spár. Fajai. 253.
Pontkorall 414.	Rósabogár 337,	Spongyia. Faj. 418
Ponty, v. Potyka. Fajai. 265.	343.	Spongyiakorall 413.
Porcellántsiga 402.	Rósahal 257.	Stincza 229.
Porondlakó 199.	Rosomák 75.	Strucz 189.
Porva 295.	Rozmár 106.	Supogómadár 140
Posár 266.	Rozsféreg 389.	Sül 56.
Postasíptsiga 401.	Rozsszipoly 293.	Süldisznó 57.
Poszáta 172.	Rügyész 342.	Süllő 255.
Poszméh 348.	S.	Süvöltő 165.
Potosz 256.	Sajgatóhal 244.	Szabómadár 175.
Pozdorjány 339.	Sakál 81.	Szajkó 155.
Pörölyhal 276.	Salamandra 228.	Szalakóta 156.
Pötsik 354.	Sárkány 226.	Szalamandra 228.
Pudli 78.	Sármalinkó 159.	Szalonka 195.
Pulyka, v. Póka 187.	Sármány. Faj. 166.	Szalonnabogár 295.
Pumi 78.	Sas 134.	Szamár 86.
Putra 251.	Sáska 312.	Szántóka 160.
Püspöksüvegtsiga 404.	Scilla 383.	Szántóvashal 251
R.	Sejtkorall 415.	Száp 267.
Rabló 357.	Sellhal 247.	Szárdella 265.
Rája. Fajai. 276.	Selyembogár 331.	Szarka 156.
Rák. Fajai. 365.	Selyemfarku 164.	Szárnyastsiga 405
Rákász 192.	Semling 260.	Szártsa 199.
Ránczoskigyó 234	Seregély. Faj. 162.	Szarvas. Faj. 93.
Ráró 136.	Sérész 259.	Szarvasbogár 294
	Serincz 256.	— hal 270, 272
	Sfiréna 263.	— kigyó 232.
	Sigér, Sügér. Fa- jai. 254.	— madár 145.
	Siklókigyó 232.	Szarvkorall 416.
		Szarvorrú 102.

Az Állati tulajd. Nev. Lajstroma.

Szatyinghal 249.	Tangeridugó 417	Troil 208.
Százlábú 368.	— fetske 210.	Trütsök. Faj. 311.
Székáts 182.	— fog 411.	Túkán 145.
Szélhal 268.	— füil 410.	Túzok 188.
Szelindek 77.	— hólyag 384.	Tüskörhal 251.
Szélvészmadár 207.	— kéreg, v. héj 418.	Tüskésállat. Faj. 56.
Szemetestsiga 407	— makk 390.	— féreg 388.
Szemling 260.	— malacz 70.	— hasú 270.
Szilfobogár, lásd Temetőbogár.	— nyúl 70.	— korall 414.
Színbogár 318.	— pálma 415.	— orrú 378.
Szipolypille 336.	— tegez 419.	— tsiga 405.
Szifakötő 338.	— toll 422.	Tsajkó 294.
Szivárványhal 254.	— tsillag 387.	Tsalántsattogató 174.
Szivárványtsiga 407, 410.	— vezér 402.	Tsalogány 171, 172.
Szívtsiga 393.	Tenglicz 168.	Tsapóbogár 293.
Szöktse, l. Züts- kö 311.	Tentréd 343.	Tsatskamadár 157
Szöktésér 304.	Téntaféreg 386.	Tsellentsáp 303.
Szörfarkúhal 244.	Tergélye. Faj. 258	Tsemetekorall 415
Szörhabarnicza 427.	Termesz 359.	Tsepühal 271.
Szűh 309.	Téthi 384.	Tserebogár 293.
Szúnyog 355.	Tetű. Fajai. 360.	Tserebűly. Fajai. 291.
Szűtsbogár 295, 336.	Teve. Fajai. 95.	Tsergökigyó 230.
T.	Tevenyakbogár 341.	Tsészetsiga 410.
Takszli 79.	Tevepárducz 95.	Tsetsiszakos 68.
Tanagra 167.	Tigris 82.	Tsibor 306.
Tantal 200.	Tinnhal 257.	Tsigabiga 408.
Tapír 100.	Tipoly 352.	Tsigász 192.
Tarand 94.	Tóbiáshala 245.	Tsik 58.
Tasza 272.	Tobzoska 56.	Tsikbogár 306.
Tavaszbogár 292.	Tód 149.	Tsillagféreg 387.
Tehén 87.	Tok 273.	Tsillagkorall 413.
Téjhal 268.	Tolvajbogár 366.	Tsimbe 357.
Tekenősbéka. Fa- jai 221.	Tomolykó, v. Ti- malykó 262.	Tsipkeradár 174.
Telen 269.	Torda 212.	Tsitsörke 170.
Tellina 393.	Torontál 364.	Tsíz 169.
Temetőbogár 297	Tóhal 271.	Tsóka 155.
	Tökehal 248.	Tsónakorrú 192.
	Töltserhal 110.	Tsontpikkelyű 270.
	Törökturbán 389.	Tsótán 309.
	Tövisesdisznó 57.	Tsöhal 262.
	Trágyabogár 291.	Tsókorall 413.
	Trigla 257.	
	Triton 385.	



## Az Állati tulajd. Nev. Lajstroma.

Tsövestsiga 411. Tsuka 262. Tsüvik 139. Tsüllő 209. Tyúk 185.	Zütskö 311. Zsemling 260. Zsólna 147. Zsúzsok. Faj. 300.	Veréb 170. Veresbegy 174. Vérλάβú 191. Vértse 135. Vidra. Fajai. 103. Villámbogár 312. Vipera 232. Virágféreg 384. — habarnicza 426. — — madár 149. Virnász 297. Visla 78. Visszástsiga 408. Viza 275. Víziló 102. Vízilóhal 271. Vízpalaczka, v. Vízpoloska 314 Vízodró 296. Vötsök 209.
U.	V.	
Ugrány 68. Ujjashal 264. Umak 232. Uszka 314. Uszótsiga 409. Űrge 61.	Vadember 50. Vágóhal 268. Vaklégy 355. Vakondak 67. Vándorka 182, 310. Varásbéka 224. Varangyak 224. Varjú 154. Varrómadár 175. Vasorrú 163. Végbélkukacz 377 Vénustsiga 394.	
Z.		
Zászlótsiga 403. Zerge, v. Zerna 92. Zöldike 166. Zörgökigyó 230.		

## Az Állatok' német Nevei.

<b>A</b> Al 243. Alammutter 249. Alarampe 248. Alaskäfer 297. Abendvogel 327. Abendwolf 81. Abgottschlange 231 Adler 124. Aehrenfisch 263. Aelster 156. Aelze 49. Aelsterbiene 350. — Bockkäfer 303 — jungfer 340. — käfer 301. — polype 426.	Asterscheinkäfer 304. — spinne 362. Ai 55. Ailander 261. Albatros 208. Alf 212. Alse 265. Ameise 349. Ameisenbär 55. — Ihwe 340. Ammer 166. Amfel 164. Anomie 397. Anta 100. Anjovis 263.	Araß 143. Arche 396. Argali 91. Armpolyp. 423. Asche, Aesche 262 Aspischlange 233. Assel 368. Asterkäfer 301. Atlantkäfer 297. Auerhahn 183. Auerochß Auster 396. Auserdieb 192. Austerstesser 191.
---	---	--

B.

## Az Állatok' német Nevei.

<b>B.</b> Baabeschwamm 418. Baarsch 254. Bachstelze 175. Bär 76. Bärstling 254. Baudrösch 249, 353 Bandwurm 378. Barbe 266. Bartgrandel 258. Bajlitsch 227. Bastard 226. — Eisvogel 149. Bauchjauger 272. Baumgans 203. — hader 159. — hüpfen 311. — läufer 152. Beccafica 172. Beinfisch 270. Berggäster 141. Beutelratte 68. — thier 67. Biber 103. Biene 347. Bienenfresser 151, 302. Birkbahn 183. Birkheber 156. Bisamaffe 53. — ente 204. — käfer 302. — schwein 99. — stier 89. — thier 97. Blackfisch 386. Blasenfuß 320. — schnecke 403. Blattfloh 317. — käfer 298. — laus 316. — sauger 317. — wesppe 343. — wickler 334.	<b>D.</b> Blauspecht 149. Blindmaus 62. Blindschleiche 234. Blumenpolyp 426. — specht 149. Blattigel 330. Bock 91. — käfer 302. Bohrkäfer 295. — muschel 391. Bombardierkäfer 307. Brackkäfer 294. — vogel 200. Brachsen 269. Bratfisch 268. Breitflügel 306. Breitling 265. Bremse 351. Brummer 250. Brummochse 89. Buchfink 168. Buckelochs. Büffel 89. Bügeleisen 270. Buschratte 68. Butte 252. Buzkopf 109.	<b>D.</b> Dachs 74. Dammbiesch 94. Dämmerungsvogel 327. Darmröhre 412. Deckfisch 246. Degenfisch 246. Delfin 109. Dintenfisch 386. Doble 155, 157. Döbel 268. Dompfaff 165. Doris 332. Dornfisch 256. — hay 275. Dorisch, Dörisch 247 Drache 226. Drechenfisch 247. Dreyeckmuschel 394 — schnecke 386. Drehkäfer 296. Dronte 189. Drossel 159, 162. Dungkäfer 296.
		<b>E.</b>
		Ebbe Corall 415. Egel 378. Eichelmaus 60. Eichhorn 58. — fisch 107. Eidergans 203. Eidege 226. Eiderfisch 263. Elendthier 93. Elephant 100. Elritze 267. Engale 99. Emmerling 167. Ente 202. Erbsenkäfer 300. Erbfloh 299, 308.

E e 3

Erdhase



Erdhase 68.  
— fäfer 306.  
— jetschen 61.  
Erstaucher 209.  
Eitel 86.  
Eulaffe 52.  
Eule 138.

## F.

Fadenwurm 377.  
Falle 133.  
Fanghenschrecke 310.  
Fasan 185.  
Faulthier 55.  
Feigenesser 172.  
Felsenfisch 260.  
Fitzgans 212.  
— verkroete 224.  
— schröter 294.  
Fingerrfisch 264.  
Fink 168.  
Finkenbeißer 141.  
Finnaal 244.  
Finnfisch 108.  
Fischotter 103.  
— rlemen 377.  
Flamant 201.  
Fledermaus 110.  
— ficker 303.  
— liege 353.  
Fliegfisch 264.  
Fliegenfänger 170.  
Floh 361.  
Florsfliege 340.  
Flügelwurm 386.  
— schnecke 405.  
Frühlingsfliege 339  
Flunder, Fländer 252.  
Flußpferd 102.  
Forelle 261.  
Formosanische Leu-  
selchen 56.  
Fregatte 207.

Frett 73.  
Frettel 72.  
Frosch 223.  
Froschfisch 273.  
Fuchs 80.  
Furie 379.

## G.

Gallwespe 342.  
Gangfisch 261.  
Gans 203.  
Gartenhüpfer 299.  
— fäfer 293.  
Gazelle 93.  
Geißbrachsen 254.  
Gefo 228.  
Genetkage 73.  
Gemse 92.  
Geschwöber 338.  
Geyer 132.  
— könig 132.  
Giebel 267.  
Gienmuschel 395.  
Gistkuttel 382.  
Gimpel 165.  
Giraffe 95.  
Glabrke 252.  
Gnathier 93.  
Goldammer 167.  
— amfel 159.  
— brachsen 253.  
— butte 252.  
— häbnchen 175.  
— halm 306.  
— harnisch 305.  
— fäfer 294, 298.  
— karpfe 250, 267.  
— punkt 305.  
— wespe 345.  
Göße 268.  
Gräber 292.  
Gräbthier 81.  
— weiße 345.  
Grashüpfer 311.  
— mücke 172.

Greifgeyer 132.  
Grille 311.  
Gropffisch 250.  
Groskieser 309.  
— kopf 264.  
— maul 159.  
Grundel 250.  
Gründel 258.  
Gründling 266.  
Grünling 166.  
Grünspecht 147.  
Gumilackfisch 320.  
Gürteltier 56.  
Güsler 269.  
Guanaco 96.

## H.

Haarpolype 427.  
Haarwurm 377.  
Hafft 328.  
Halbfäfer 303.  
Halblaninchen 70.  
Hammerfisch 276.  
Hamster 61.  
Hänfling 170.  
Häring 264.  
Hase 69.  
Haselhuhn 184.  
Häseling 268.  
Häselmaus 60.  
Häsenkopf 270.  
Haubenente 205.  
— fink 166.  
Hausen 275.  
Hay 275.  
Hecht 262.  
Heerschnepfe 195.  
Herfalekfäfer 291.  
Hermelin 72.  
Herzmuschel 393.  
Heupferd 312.  
Heuschrecke 311.  
Himmelseher 246.  
Hirsch 93.  
— bock 92, 302.

Hirsch.

Hirschbeber 99.  
— fäfer 294.  
Hirsensammer 166.  
Hochschauer 238.  
Hoko 187.  
Holzbock 302.  
— bohreer 412.  
— kräbe 147.  
— beher 155.  
— taube 180.  
— wespe 344.  
— wurm 359.  
Honigdachs 75.  
— sauger 149.  
Horncorall 416.  
— fisch 263, 272.  
Hornisse 346.  
Hornschröter 294.  
— schlange 232.  
— träger 199.  
— vogel 145.  
Hummel 348.  
Hummer 366.  
Hund 77.  
— fliegender 111.  
Hundsbeißer 52.  
— kopf 51.  
Hüpfer 355.

## I.

Iaco 144.  
Iaguar 83.  
Ibis 200.  
Igel 57.  
— fisch 271.  
Iltis 72.  
Imme 347.  
Immenwolf 151,  
302.  
Indlanische Nabe 143.  
Infantionschierchen 425.  
Iochfisch 276.  
Johanniskäfer 293

Johannswurm  
— chen 303.  
Jprump 194.  
Jupujaba 160.  
Jawelenkäfer 301.

## K.

Kabinetkäfer 297.  
Kabliau 248.  
Käfer 291.  
— muschel 390.  
Kahlkopf 192.  
Kahlrücken 244.  
Kaiman 227.  
Kalekuter 187.  
Kalerlake 310.  
Kamelhals 341.  
Kampfbahn 197.  
Kanarienvogel 169  
Känguruh 69.  
Kaninchen 70.  
Karausche 267.  
Karetschilbfröte 222.  
Karpfen 265.  
— nurremel 270.  
Kaschelot 108.  
Kage 81.  
Kaulbarsch 256.  
— kopf 251.  
Kegelschnecke 401.  
Kellerwurm 368.  
Kibitz 197.  
Kieserwurm 385.  
Kieserfuß 367.  
Kinnhorn 404.  
Kirschhink 165.  
Klaffmuschel 392.  
Klapperschlange 230.

Kleische 252.  
Klippfisch 245, 253  
Klosterwenzel 173.  
Klumpfisch 271.  
Klumprose 384.

Knollkäfer 295.  
Knurrbahn 250.  
Kohlfröffer 249.  
Kolibri 150, 153.  
Königschlange 231.  
Korbmuschel 394.  
Korboron 201.  
Kormoran 207.  
Kornährenfisch 263  
Kornbeißer 165.  
Kornwurm 300.  
Krähe 155.  
Krametsvogel 163.  
Krampffisch 276.  
Kranich 193.  
— brasilianische 199.

Kraker 378.  
Kräuselschnecke 406  
Kräuterdieb 296.  
Krebs 365.  
— fresser 192.  
Kreuzschnabel 165.  
— spinne 363.  
Krokobil 226.  
Kropfgans 206.  
Kröte 223.  
Krummasteer 356.  
Krüniz 165.  
Krüppel 197.  
Kugelfisch 271.  
Kugeltierchen 428  
Kuh 87.  
Kühling 268.  
Kukuk 145.  
Kümmelkäfer 295.  
Kupferetdege 229.

## L.

Lachs 260.  
— forelle 260.  
— löb 274.  
Lachtaube 182.  
Lähmer 301.  
Lamprete 277.



## Az Állatok' német Nevei.

Landfrosch 225.  
 — libelle 340.  
 — schnecke 408.  
 Langfuß 191, 352.  
 — hals 205.  
 — hand 302.  
 — schnabel 205.  
 Langzottenschwanz  
 263.  
 Lauben 268.  
 Laubfrosch 225.  
 Lauffliege 357.  
 — käfer 306.  
 Laus 260.  
 Latenträger 312.  
 Lazaruskloppe 395.  
 Leberfisch 260.  
 Leberkäfer 206.  
 Leguan 227.  
 Lemming 62.  
 Leopard 82.  
 Lerche 160.  
 Lichtmotte 334.  
 Lillenkäfer 299.  
 Lippfisch 254.  
 Löffelente 204.  
 — gans 200.  
 — schnabel 192.  
 Löffler 200.  
 Loris 54.  
 Löwe 81.  
 Luchs 83.  
 Lummer 208.  
 Lump 72.  
 M.  
 Macacco 12.  
 Madenfresser 153.  
 Matimon 53.  
 Matsdieb 157.  
 Maki 54.  
 Makakawa 198.  
 Makrele 256.  
 Manakin Keisig  
 175.  
 Mandelkröte 156.

Marber 71.  
 Matrose 304.  
 Maulwurf 67.  
 — grille 311.  
 Maus 62.  
 Maykäfer 293, 308  
 — fisch 265.  
 Meeräsche 263.  
 — barbe 257.  
 — eichel 240.  
 — grundel 50.  
 — junke 254.  
 — kage 53.  
 — nadel 263.  
 — nessel 384.  
 — obr 410.  
 — pferd 272.  
 — schnecke 272.  
 — schwabe 210.  
 — schwein 109.  
 — schweinchen 70.  
 — scorpion 231.  
 — zahn 411.  
 — zellig 170.  
 Mehlkäfer 307.  
 Meise 176.  
 Mensch 45.  
 Menschenjätger  
 276.  
 Merle 167.  
 Messerfisch 272.  
 — scheid 392.  
 Miesmuschel 398.  
 Milbe 361.  
 Milbenhähnchen  
 299.  
 Mino Plapperer  
 157.  
 Mistkäfer 292.  
 Moberfisch 259.  
 Molsch • Salaman-  
 der 228.  
 Mönch 173.  
 Mondschnecke 407.  
 Mongus 54.  
 Moos 146.

Mooschnecke 195.  
 Morinel 191.  
 Motte 335.  
 Möwe 209.  
 Mücke 355.  
 Muffelkäfer 300.  
 — rüchler 91.  
 Mühlsteinfisch 271  
 Müller 307.  
 Mungo 74.  
 Muräne 243.  
 Murrelfisch 270.  
 — thier 60.  
 Mutterhäring 265.

## N.

Nabelschwein 99.  
 Nachtfalter 329,  
 335.  
 Nachtigal 171.  
 — Amerikanische  
 163.  
 Nachtvogel 329.  
 Nadelfisch 271.  
 Nahe 383.  
 Napfschnecke 410.  
 Nahrwal 107.  
 Nashorn 102.  
 — fisch 269.  
 — käfer 291.  
 — vogel 145.  
 Natter 232.  
 Nautilus 400.  
 Nerette 383.  
 Neunauge 277.  
 — tödter 141.  
 Nisowig 168.  
 Nispferd 202.  
 Nobby 210.  
 Nordkaper 209.  
 Nörg 104.  
 Nussbecker 155.  
 — heber 156.  
 — käfer 301.

## O.

O.  
 Obrenkäfer 294.  
 Obwurm 309.  
 Ochse 87.  
 Oatenbäcker 153.  
 Orangutang 50.  
 Orf 268.  
 Ortolan 167.  
 Otter 103, 232.

## P.

Pagge 225.  
 Paka 71.  
 Palmbohrer 300.  
 Pan der Kette 53.  
 Panterthier 83.  
 Panzerfisch 260.  
 — thier 56.  
 — wels 259.  
 Papagey 147.  
 — taucher 211.  
 Papeinbock 303.  
 Papierboot 400.  
 Parde 13.  
 Paradiesvogel 158  
 Pärsch 254.  
 Pabian 52.  
 Pecari 99.  
 Peisker 258.  
 Pelikan 206.  
 Pelzkäfer 295.  
 Penquin 208, 212.  
 Perlemuschel 392.  
 — mutter 398, 401  
 Perlhuhn 185.  
 Petermännchen 247  
 Pfaffenfisch 246.  
 Pfau 187.  
 Pfefferkrak 144.  
 Pfeifenfisch 262.  
 Pfeilschwanz 276.  
 Pferd 85.  
 — junge 252.  
 Pflanzenfloh 358.

Pfluschaar 251.  
 Philomese 171.  
 Pillenkäfer 293.  
 — kugel 296.  
 Pipa 224.  
 Pirol 159.  
 Platels 252.  
 Plasbauch 259.  
 Pockerl 187.  
 Polarente 209.  
 Polyp 427.  
 Porzellanknecke  
 402.  
 Pottfisch 108.  
 Prachtkäfer 305.  
 Pröcke 277.  
 Puffin 212.  
 Pappenrüber 307  
 Purpurschnecke 405  
 Puter 187.

## Q.

Quackerente 204.  
 Qualle 387.  
 Quappe 248.

## R.

Racker 156.  
 Rackun 75.  
 Rabe 154.  
 Ralle 198.  
 Ratte 64.  
 Raß 59.  
 Räuber 304.  
 Raubfliege 357.  
 — käfer 309.  
 Raupenspinner 157,  
 345.  
 Rebenstecher 301.  
 Rebhuhn 184.  
 Regenbogenfisch  
 254.  
 Regenpfeifer 191.  
 — schnecke 196.

Regenvogel 195.  
 — wurm 380.  
 Reh 95.  
 Rehchen Gwinea-  
 sches 89.  
 Reher 192.  
 — der weiße 193.  
 Reiskresser 166.  
 Remis 177.  
 Renuthier 94.  
 Renomist 197.  
 Ringelgans 203.  
 — raupe 331.  
 — taube 182.  
 Reinfisch 244.  
 Reimenwurm 377.  
 Riesengespinn 310.  
 — schlange 231.  
 Robbe 104.  
 Roche 276.  
 Rohrdommel 194.  
 Röhrencorall 413.  
 — schnecke 411.  
 Röhrenfisch 262.  
 Rohrfauger 172.  
 — sperling 107.  
 Röllendreher 301.  
 Rothauge 268.  
 — bart 257, 1  
 — fuß 196.  
 — hahn 152.  
 — hehlchen 174.  
 Rothbling 260.  
 Rothschwänzchen  
 174.  
 — specht 148, 1  
 Rojomak 75.  
 Rostkäfer 292.  
 Rumpelschlange 234.  
 Ruffelfisch 253.  
 — käfer 300.  
 S.  
 Saamenkäfer 300.  
 Saatkröte 155.



## Az Állatok' német Nevei.

Säbelschnäbler 200.	Schneldervogel 175.	Seepferdchen 271.
Sägefisch 276.	Schnellwolf 81.	— roupe 382.
— fliege 344.	Schnepfe 195.	— rinde 418.
Sandläufer 199.	Schooschlange 233.	— scheid 383.
Sagoin 53.	Schottische Haus	— schwalbe 210.
Salamander 228.	206.	— stern 387.
Salangann 179.	Schubut 138.	— tausendbeine 383.
Salin 260.	Schup 75.	— teufel 273.
Sandaal 245.	Schuppenschlange	— wolf 245.
Sandkäfer 305.	234.	Seidenichwanz 164.
Sardelle 265.	— thier 56.	— wurm 331.
Sau 98.	— thierchen 358.	Seitenschwimmer
Saugefisch 249.	Schwalbe 177.	252.
— schwamm 418.	Schwan 202.	Senqo 146.
Schaaf 90.	Schwarzkebschen	Sertalarie 420.
— camel 97.	173.	Stöbling 269.
— garbenhähnchen	Schwebfliege 357.	Siebenfächer 59.
293.	Schwein 98.	Silberfisch 263.
Schabe 309.	— hirsch 99.	Skorpion 365.
Schabkäfer 295.	Schwerdtfisch 246.	— fliege 341.
Schafal 81.	Schwimm Schnecke	Sittig 142.
Schacelchwurm	409.	Sonne 393.
319.	Scolopender 369.	Sommerskäfer 297.
Schattenkäfer 307.	Secretär 134.	Spanische Fliege
Schaumwurm 314.	Seeanemone 384.	308.
Scheidfisch 259.	— bär 105.	Spanner 333.
Schellfisch 247.	— biase 384.	Spaz 170.
Schiel 255.	— brasse 253.	Specht 147.
Schiffsbboot 400.	— drache 272, 275.	Speckkäfer 295.
Schildfisch 249.	— flasche 271.	Sperling 170.
— käfer 297.	— feder 422.	Spiegelfisch 251.
— laus 318.	— hahn 257.	— vogelchen 174.
Schlange 229.	— hase 381, 384.	Spterling 268.
Schlangenfisch 245.	— hund 105.	Spinne 363.
— kopf 205.	— igel 388.	Spinnenfisch 246.
Schleie 266.	— kalb 105.	— stecher 344.
Schleimfisch 248.	— kätzchen 270.	Spizmaus 65.
— wurm 379.	— fischer 419.	— schwanz 244,
Schlupfkäfer 307.	— forst 417.	249.
— weiße 344.	— frühe 254.	Spornflügel 197.
Schmerling 258.	— leyer 246.	Springhase 69.
Schnafe 352.	— löwe 105.	— käfer 304.
Schnäpel 261.	— lunge 381.	Spizwurm 380.
Schnarrente 204.	— moos Schnecke	Spulwurm 376.
Schnetzammer 166.	385.	St. Peterfisch 251.
Schneehuhn 183.	— papagen 212.	Staar 162.

Stachel.

## Az Állatok' német Nevei.

Stachelbarsch 256.	Tannhirsch 94.	W.
— bauch 270.	Tapir 100.	Wachhalter 227.
— fisch 271.	Tarantel 364.	Wachtel 184.
— käfer 299.	Taube 180.	— köntig 189.
— schnecke 405.	Taubenfalke 125.	Waldbhuhn 183.
— schwein 57.	Taucher 205, 208.	— mensch 50.
— thier 56.	Tauchente 205.	— rabe 156.
Stechfliege 356.	Tauchergans 205.	— schnepfe 195.
— muschel 399.	Tedo 224.	Walkerroche 276.
Steinbeißer 259.	Tellmuschel 393.	Wallerfisch 258.
— bock 92.	Teufelsnadel 338.	Wallfisch 107.
— bohrer 383.	Thos 81, 84.	— roß 106.
— butte 252.	Thannfisch 257.	Walzenschnecke 403.
— eule 139.	Tieger, Tiegert hier	Wampye 110.
— schnecke 385.	32.	Wanze 315.
— seilig 175.	Tobiasfisch 245.	Wargenkäfer 304.
Sterlet 274.	Todtengräber 297.	— kopf 247.
Sternorall 413.	Todtenvogel 139.	Wassersaden 380.
Sternsehner 246.	Tölpel 190.	— hoh 308.
Stichling 256.	Torrean 145.	— frosch 225.
Stier 87.	Tosser 224.	— hahn 199.
Stiglig 168.	Trappe 188.	— hähnchen 196.
Stink 229.	Trichterfisch 250.	— jungfer 338.
Stinker 307.	Trompetthier 96.	— käfer 306.
Stinkthier 73.	Trompetenvogel	— molch 228.
Stint 261.	198.	— milbe 362.
Storchfisch 248.	Tropfker 206.	— motte 339.
Stör 273.	Truthuhn 187.	— säbler 200.
Storch 193.	Turteltaube 182.	— salamander
Störlein 274.	Tute 401.	228.
Strandläufer 196.	U.	— scheerer 211.
— präjer 191.	Uferaaß 338.	— skorpion 314.
— schnepfe 196.	Uhu 138.	— schlangelchen
Strauß 189.	Ufley 269.	383.
Streber 255.	Umberrfisch 254.	— schwimmer
Stromling 264.	Ungewittervogel	303.
Studerlampe 304.	207.	— wanze 314.
Sturmhaube 404.	Uke 224.	Wegschnecke 381.
Sturmvogel 207.	W.	Weidenzeilig 175.
Stuzkopf 249.	W.	Wethe 135.
S.	Wiesbreme 354.	Weißfisch 261.
Tabackspfeife 262.	Wieskrab 75.	— schwanz 173.
Tafalter 321.	Wiesfuß 369.	Wels 259.
Tagevogel 321.	Wenusmuschel 394.	Wendehals 146.
		Wespe 346.

Wetter.







Az Állatok' Deák Nevei.

Cypræa 402.	Erops 152.	Geometrae 333.
Cyprinoides 270.	Equus 85.	Gibellio 267.
Cyprinus 265.	Erinaceus 57.	Gigas 310.
Cuculus 145.	Erithacus 144, 174.	Giraffa 95.
Culex 355.	Erminea 72.	Gladius 246.
Cuniculus 70.	Efox 262.	Glama 96.
Curculio 300.	Excubitor 141.	Glanis 259.
Curruca 172.	Exocoetus 264.	Glaucela 199.
Curucuru 159.		Glis 59.
	F.	Glottis 196.
D.	Faber 251.	Gnu 93.
Dama 94.	Falco 133.	Gobio 251, 266.
Delphinus 109.	Fario 261.	Gobius 250.
Dentalium 411.	Fasciola 378.	Gordius 380.
Dentex 262.	Felis 81.	Gorgonia 416.
Dermestes 295.	Ficedula 172.	Gracula 157.
Diodon 107, 271.	Filaria 377.	Graculus 156.
Didelphis 67.	Fimetarius 292.	Griphus 132.
Didus 189.	Fistularia 262.	Grunniens 250.
Diomedea 208.	Fleus 252.	Grus 193.
Dobula 268.	Flustra 418.	Grylletalpa 311.
Domicella 233.	Forficida 309.	Gryllus 311.
Donax 394.	Formica 349.	Gulo 75.
Dorcas 53.	Fossor 292.	Gymnotus 344.
Doris 382.	Fringilla 168.	Gyrinus 295.
Draco 26.	Fulgora 312.	
Dromedarius 96.	Fulica 199.	H.
Dytiscus 306.	Fuligula 205.	Haematopus 191.
	Fullo 293.	Halcion 148.
	Fur 296.	Haliotis 410.
E.	Furia 379.	Harengus 264.
Echeneis 249.	Furo 72.	Helena 243.
Echinus 388.		Helix 408.
Echynorhynchus 378.	G.	Hemerobius 340.
Elater 304.	Galbula 159.	Hepatus 260.
Electricus 244, 259.	Gallinago 195.	Hepsetus 263.
Elephas 100.	Gallinula 196.	Hercules 291.
Elops 263.	Gallopavo 187.	Hiaticula 191.
Emberiza 166.	Gammarus 366.	Himantopus 191.
Empis 355.	Garrula 156.	Hippobosca 357.
Enericolus 265.	Garzetta 193.	Hippocampus 271.
Eperlanus 261.	Gastrossteus 251, 256.	Hippoglossus 252.
Ephemera 338.	Gecco 228.	Hippopotamus 102.
	Genetta 72.	Hippurus 250.

Hirudo

Az Állatok' Deák Nevei.

Hirudo 380.	Lardarius 295.	Makao 143.
Hispa 299.	Larus 209.	Mandrill 53.
Hispidus 271.	Lavarettus 261.	Manis 56.
Hircus 91.	Lemmus 62.	Mantis 310.
Hirundo 177.	Lemur 54.	Margaritifera 392, 398.
Hifter 296.	Lencordia 200.	Marmota 60.
Holothuria 384.	Leo 81.	Martes 71.
Homo 45.	Leopardus 82.	Maxillofus 309.
Horticola 293.	Lepas 390.	Medusa 387.
Hortulana 167.	Lepisma 358.	Melolontha 293.
Huso 275.	Lepus 69.	Meleagris 187.
Hyaena 81.	Leptura 302.	Meles 74.
Hydra 423.	Leuciscus 263.	Mellivorus 75.
Hydrachna 362.	Lernæa 385.	Meloë 308.
Hydrophilus 306.	Libellula 338.	Merganser 205.
Hystrix 56, 271.	Ligula 377.	Mergus 205.
	Limanda 252.	Merlangus 248.
J.	Limax 381.	Merops 151.
Jaccapa 168.	Limosa 196.	Merula 164.
Jacco 52.	Linaria 170.	Miliaria 166.
Jacchus 53.	Lophius 273.	Millepora 414.
Jaculus 68.	Lompus 272.	Milvus 135.
Ibex 92.	Longimanus 302.	Mola 271.
Ibis 200.	Loricaria 260.	Molitor 307.
Ichneumon 74, 344.	Lota 248.	Monas 428.
Idus 268.	Loxia 165.	Monedula 155.
Jerboa 69.	Lucanus 245.	Mongoz 54.
Jeses 268.	Lucioperca 255.	Monoculus 367.
Iguana 227.	Lucius 262.	Monodon 107.
Indicator 146.	Lumbricus 380.	Menitor 227.
Insidiator 254.	Lunalis 291.	Morhua 248.
Ifis 415.	Lupus 79, 245.	Mordella 308.
Iulis 254.	Luscinia 171.	Morinellus 191.
Julus 369.	Lutra 103.	Mormon 52.
Jynx 146.	Lynx 83.	Mormyrus 270.
	Lyra 246.	Moschata 204.
L.	Lytta 308.	Moschus 97.
Labrus 254.		Motacilla 171.
Laema 96.	M.	Mugil 263.
Lacata 226.	Macrocephalus 108.	Mullus 257.
Lagocephalus 270.	Macrolepidotus 253.	Muræna 243.
Lagopus 183.	Mactra 394.	Murex 405.
Lampyrus 303.	Madrepora 413.	Murraea 297.
Lanius 140.		Mus 62.
		Musca 353.

Musci 1.



Az Állatok' Deák Nevei.

Muscicapa 170.  
 Mustela 71.  
 Mutilla 350.  
 Mya 392.  
 Myceteria 192.  
 Mydas 222.  
 Myrmecophaga 55.  
 Myrmeleon 340.  
 Mytilus 398.  
 Myxine 379.

N.

Nais 383.  
 Nasicornis 291.  
 Nasus 269.  
 Nautilus 400.  
 Necedalis 303.  
 Nepa 314.  
 Nereis 383.  
 Nerita 409.  
 Neufria 331.  
 Noctilucus 304.  
 Notovecta 314.  
 Numida 185.

O.

Oenanthe 173.  
 Oenas 180.  
 Oestrus 351.  
 Onca 83.  
 Oniscus 368.  
 Onocrotalus 206.  
 Ophidium 245.  
 Orca 109.  
 Orfus 268.  
 Oriolus 159.  
 Orifivora 166.  
 Ostracion 270.  
 Ostralegus 192.  
 Ostrea 396.  
 Otis 188.  
 Ovis 90.

P.

Paca 71.  
 Pacos 97.  
 Palamedea 199.  
 Palumbus 182.  
 Paniscus 53.  
 Panthea 83.  
 Panorpa 341.  
 Papa 132.  
 Papilio 221.  
 Papiro 52.  
 Paradisea 158.  
 Paraplecticus 301.  
 Pardus 83.  
 Parra 197.  
 Parus 176.  
 Passer 170.  
 Pastinaca 277.  
 Patella 410.  
 Pavo 187.  
 Pegasus 272.  
 Pelecanus 206.  
 Pellio 295.  
 Pediculus 360.  
 Pendulinus 177.  
 Pennatula 422.  
 Perca 254.  
 Perdix 84.  
 Petromyzon 277.  
 Phaeopus 195.  
 Phaeton 205.  
 Phalangium 362.  
 Phalæna 329.  
 Phasianus 185.  
 Phoca 104.  
 Phocoena 109.  
 Phoenicopterus 201.  
 Phoenicurus 173.  
 Pholas 391.  
 Phoxinus 267.  
 Pteryganea 339.  
 Phylalus 103.  
 Phyleter 108.  
 Pica 156.

Picus 145, 147.  
 Pilula 296.  
 Pilularius 293.  
 Pimelia 307.  
 Pinna 399.  
 Pipa 224.  
 Pipra 155.  
 Platatea 200.  
 Platessa 252.  
 Pleuronectes 252.  
 Plotus 205.  
 Podura 358.  
 Polyglottus 163.  
 Polynemus 264.  
 Porcellus 70.  
 Pristis 276.  
 Procellaria 207.  
 Proscarabæus 398.  
 Psittacus 142.  
 Psophia 193.  
 Ptinus 295.  
 Pugnax 197.  
 Pulex 361.  
 Pungitius 256.  
 Putorius 72.  
 Pygmaeus 98.  
 Pyralides 334.  
 Pyrrhula 165.

Q.

Querquedula 204.  
 Quiscalus 157.

R.

Raja 276.  
 Rallus 198.  
 Ramphastos 144.  
 Rana 223.  
 Raphidia 341.  
 Rattus 64.  
 Recurvirostra 200.  
 Regulus 175.  
 Remora 249.  
 Rhinoceros 102.

Rhyn-

Az Allatok' Deák Nevei.

Rhynchops 211.  
 Rilorja 182.  
 Rubecula 174.  
 Rubeta 224.  
 Rupicapra 92.  
 Rupicula 175.  
 Rusticola 195.  
 Rutilus 268.

S.

Salamandra 228.  
 Salar 260.  
 Salicaria 172.  
 Salmo 260.  
 Sargus 254.  
 Satyrus 50.  
 Saurus 263.  
 Scaber 247.  
 Scarabæus 291.  
 Sciaena 254.  
 Sciurus 58.  
 Scolopax 195, 272.  
 Scolopendra 369.  
 Scomber 256.  
 Scops 139.  
 Scorpæna 251.  
 Scorpio 365.  
 Scropha 98.  
 Scyllæa 385.  
 Senator 205.  
 Sepia 386.  
 Septurus 244.  
 Serpens 229.  
 Serpula 411.  
 Sertularia 420.  
 Sicurus 259.  
 Silpha 297.  
 Simia 49.  
 Sipunculus 380.  
 Sirex 344.  
 Sitta 149.  
 Solen 392.  
 Solstitialis 294.  
 Sorex 65.  
 Sparus 253.

Spectrum 110.  
 Sphecx 345.  
 Sphinx 327.  
 Sphyræna 263.  
 Spinachia 256.  
 Spiritus 169.  
 Spondilus 395.  
 Spongia 418.  
 Sprattus 265.  
 Squalus 275.  
 Staphylinus 309.  
 Stercorarius 292.  
 Sterna 210.  
 Stincus 229.  
 Stomoxys 356.  
 Strepera 204.  
 Strix 138.  
 Stromatheus 246.  
 Strombus 405.  
 Struthio 189.  
 Sturio 273.  
 Sturnus 162.  
 Sus 98.  
 Sutoria 175.  
 Sycophanta 307.  
 Syngnathus 271.

T.

Tabacaria 262.  
 Tabanus 354.  
 Tabularia 419.  
 Taenia 249, 258, 375.  
 Taiassu 99.  
 Talpa 67.  
 Tanagra 167.  
 Tantalus 200.  
 Tapir 100.  
 Tarandus 94.  
 Tarantula 364.  
 Tatu 56.  
 Taurus 87.  
 Tellina 353.

Tenebrio 307.  
 Tenthredo 343.  
 Terebella 383.  
 Teredo 412.  
 Termes 359.  
 Testudo 221.  
 Tethis 384.  
 Tetrao 183.  
 Tetrax 188.  
 Tetrix 183.  
 Tetrodon 270.  
 Teuthis 260.  
 Thimallus 262.  
 Thrips 320.  
 Tigris 82.  
 Tinca 266.  
 Tinea 335.  
 Tinnus 257.  
 Tipola 352.  
 Tobianus 245.  
 Todus 149.  
 Torda 212.  
 Torpedo 276.  
 Tortrices 334.  
 Totanus 196.  
 Trachinus 247.  
 Trichocephalus 377.  
 Trichecus 106.  
 Trichiurus 244.  
 Trichoda 427.  
 Trigla 257.  
 Tringa 196.  
 Triquetor 220.  
 Triton 385.  
 Trochilus 149, 175.  
 Trochus 406.  
 Troglodytes 50, 174.  
 Trogon 159.  
 Troile 208.  
 Trutta 260.  
 Tubipora 413.  
 Tukanus 145.  
 Turbo 407.

Toldi, Allatok Országa.

F f

Turdus



## Az Állatok' Deák Nevei.

<p>Turdus 162. Turtur 182. Typhlus 62. Typographus 295.  U.  Ulula 139. Umbla 260. Umbra 254. Upupa 151. Uranoscopus 246. Urinator 209. Urogallus 183. Urfus 76. Urus.</p>	<p>V.  Vacca 87. Vanellus 197. Venus 394. Veficatoria 308. Vefpa 346. Vefpertilio 110. Vefpillo 297. Vibrio 427. Vipera 232. Viverra 73. Voluta 403. Volvax 428. Vomer 251. Vorticella 426.</p>	<p>Vultur 132. Vulpes 87.  X.  Xiphias 246.  Z.  Zebra 87. Zeus 251. Zibellina 72. Zingel 255. Zygaena 276.</p>
--	---	---



## A Z

### ELHIBÁZTAK és AZ ELMARADTAK.

**A'** körömtöve felszálkásodásait kiki letsipheti: az aprólék Orthographiai, az Accentus, a' betű kevesítés vagy többítés, néha a' Comma és Punctum hibákat is, a' másszor jobban előforduló Analogia, és a' jobb értelem eligazíthatja: de némellyeken, mint egész értelem elforgatásán, Neveken ée. jobbitást tenni szoros köteleességünk.

*Old. Lin.*

*Olvasd.*

- |     |     |                       |  |
|-----|-----|-----------------------|--|
| 12. | 22. | (§ 19.)               | §. 9.  |
| 13. | 23. | formálódás,           | <i>olv.</i> a' formálódás.   |
| 28. | 29. | Állatok között,       | <i>addh.</i> határozatlanúl.   |
| 33. | 2.  | Antennes,             | <i>olv.</i> Antennae.  |
| 36. | 24. | résült,               | <i>olv.</i> résult, az az <i>oblique</i> .   |
| 37. | 1.  | tsak nem,             | <i>olv.</i> tsaknem. — egy szó.  |
| 39. | 8.  | Irámszarvasnak,       | <i>olv.</i> Irámszarvasnak, mindenütt az egész könyvben, <i>ex restituta radice</i> : iramodni.                            |
| 41. | 29. | pedig böndője bosény, | <i>olv.</i> Nagy böndője, bosény.  |
| 45. | 11. | tag,                  | <i>olv.</i> tág.   |
| —   | 27. | böls E.               | <i>olv.</i> okos E.  |
| 64. | 13. | Hyosajamus,           | <i>olv.</i> Hyosciamus.  |
| 67. | 6.  | folgyomat,            | <i>olv.</i> foglyomat. az az <i>Captivum meum</i> .  |
| 84. | 18. | a' Nyustnál,          | <i>olv.</i> a' Nyusztokénál.   |
| 88. |     | utolsó.               | <i>addh.</i> A' Marháknak már fellyebb említett eredeti Vadjai, ezen három nevezetes Hasonfajok, vagy különbségek: úgymint |
- \*) Belény, Bölény, Bölöny, Európai vad Ökör, erdei Ökör. *T. ferus.* a.) *Urus. Auerochs.*
- Szarvai vastagok, rövidek, felfelé hajlottak, homloka bodor.



Északi Európában. Magyar és Erdély Ország között, Bihar Vármegyének egy derék mező Várossa erről hívatik még ma is *Bolényesnek*, melly jele, hogy hajdan ott is vólt.

**β.) Serényes Ökör, Afrikai Vadökör. T. ferus. b.) Bonus. Afrikanischer wilder Ochse.**

Szarvai egymásba hajlottak le felé, a' nyakán igen hosszú serényje.

Afrikában, Asiában ée. Szarvai feketék, fényesek, serényje sárga, több szőrei felálló, hamuszínű; igen égető, és távol lökhető ganéjjával őltalmazza magát, melly ha a' kutyát éri, annak szőreit leperzseli.

**γ.) Púpos Ökör, szakállas Ökör, vad Bivaly. T. ferus. c.) Bison. der Buchelochse.**

Szarvai szélyelálló, felhajlottak, háta púpos, serényje és szakállja igen hosszú.

Európában Lithva Országban, Möldvában ée. Szőrök szürke, fekete foltos. Scotiában pedig tsupa fejérek. De meg kell vallani, hogy a' Magyarok, mind ezen három eredeti Vadökröknek mind öszveséggel és különbség nélkül adják ezen Neveket: *Bolény, Bölény, Bölöny*, és hogy van még egy Amériki serényes, púpos Vadökör is, *Bos americanus Linn.* melly hasonlóképpen némellyektől *Bison americanus*nak neveztetik. Eggy szóval a' Marhák neme igen nehéz, és Fajai bizonyos háta-  
tárok közzé alig szorítódhatnak.

**Old. Lin. Olvasd.**

97. 14. *Cicunna*, olv. *Vicunna*,  
98. 2. természeti, olv. termése.  
— 8. *addh.* Ez lehet az oka annak is, hogy a' múlt Századnak kezdetében, a' Pésma szag kapós, és gyönyörködtető vólt, a' végén kellettenné, és megvetetté lett. Michelazzi II. pag. 259.  
102. 8. Madár forma, olv. Madár orr forma.  
104. 36. E' tájon találna helyet egy ujonnan esmeretessé lett Emlősállati új Nem, melly ez:

\*) Nem. KATSASZÁJÚ. *Ornithorhynchus*. das Schnabelthier.  
1. Faj. Képtelen K. das Schnabelthier. Új Hollandiában, Botanibay mellett valamely tóban. Az orra tökéletesen olyan, mint a' Katsának vagy Ruczának ée. hossza  $1\frac{1}{2}$  láb. Teste a' Vidrához hasonlít.

**Old. Lin.**

**Olvasd.**

114. 19. *addh.* Orvosságok ez: azon fejtér, fa keménységü bőrötskét le kell metteni, 's a' szájába egy kis darab Írósvajat kell tenni. — Vagy: savanyú Tököt, Répát, ée, kell eledele közzé keverni, és azt étetni.  
119. 3. Kapczéjos, olv. karéjos.  
144. 33. lágy szaru, olv. felettébb lágy, szarunemű, hornartig.  
146. 19. Déli Amérikában, olv. Déli Afrikában.  
157. 8. Ez nem, olv. Ez a' Nem.  
160. 35. énekel, olv. énekéhez kezdvén.  
— — tető pontos, olv. tetőpontos, az az *Verticalis*.  
163. 22. Boros Húrosmadárnak, *addh.* Szőlő Rigónak.  
— 37. szavai, olv. szavát.  
167. 1. a' hol, olv. alól.  
169. 32. legelső, olv. legszelső.  
173. 11. mivelvén, *addh.* Kiváltképpen párját szerető, párostúl jár, és párja nélkül ritkán láttatik.  
176. utolsó. 45. olv.  $4\frac{1}{2}$ .  
186. 7. *caudatus*, olv. *caudatus*.  
189. 39. Chiliosokakban, olv. Chíli, sokakban.  
194. 26. *A. stellaris*, olv. *A. stellaris*.  
198. 10. hasonlóbb, olv. hasonlóbbak.  
203. 22. *Lepus antiferus*, olv. *Lepus antiferus*.  
— 39. Egder, olv. Eyder, az az Aider.  
205. 23. *Senator*, olv. *Serrator*.  
— 38. ellopni, olv. elkapni.  
206. 21. Bási, olv. Bász.  
215. 16. melly, olv. mély.  
— 18. házakeliek, olv. hazabeliek.  
217. 10. *Rabia*, olv. *Rubia*.  
220. 34. Tekenősök, olv. Tekenőjök.  
221. 13. esmeretességek, olv. esmeretségek.  
— 17. *ovipera*, olv. *ovipara*.  
228. 9. (29. olv. 19).  
— 10. Stinkérének, olv. Stinkorénak.  
— 42. él, és, olv. élés.  
229. 15. hátafelé, olv. hátrafelé.  
230. 2. borított, olv. bé borított.  
— 32. Zörgök, olv. Zörgő K. az az Kígyó.  
232. 5. kevésbé, olv. kevésbé.  
— 8. Umakk, olv. Umak K. az az Kígyó.  
235. 27. Kopótyó, *addh.* a' Kopótyó.  
236. 23. *catheroplateum*, olv. *cathetoplateum*.  
239. 5. *Chaetodon*, olv. *Chaetodon*.  
240. 14. *Blennius*, olv. *Blennius*.



240. 18. az, *olv.* azt.  
 — 32. akármeltyik, *olv.* akármelty.  
 241. 12. Potrosz, *olv.* Potosz.  
 — 32. Tunnhalnak, *olv.* Tunnhalnak.  
 243. 30. Eltető, *olv.* Ehető.  
 245. 4. Artarikás, *olv.* Anarikás, Anarrichas.  
 246. 4. Pazu Gy. S. Pazu, *olv.* Paru mindenütt.  
 259. 7. Sicurus, *olv.* Siturus.  
 — 23. *olv.* Hátormója, az ágyékán, távol, szálak nélkül, 's a' t.  
 264. 4. Botorgó, *olv.* Botárgó.  
 — 28. 5 szál, *olv.* 8 szál.  
 266. 7. nyulható, *olv.* nyultható.  
 267. 4. *addh.* Hal enyve ennek is van, a' Vizáénál nem alább való.  
 269. 38. Telea, *olv.* Telen.  
 274. 24. mindenikben, *olv.* mindeniktől.  
 — 25. Hasonfaj. Nálunk, *olv.* Hasonfaj nálunk.  
 275. 31. feje alsó és alsó, *olv.* első, és alsó.  
 276. 31. ferde, négyszegforma, *olv.* ferde négy szeg forma.  
 277. 24. mind a' Nadály, *olv.* mint a' Nadály.  
 286. 34. Sok, *olv.* Sokak.  
 287. 27. megékesítették, *olv.* megékesítenék.  
 290. 4. Réztés, *olv.* Retzés.  
 291. 14. szálkás, *olv.* szakállas.  
 — 37. *addh.* Kornisbogár.  
 293. 4. kétszer, *olv.* hétszer.  
 — 29. szélek vonásos, *olv.* szélek fekete vonásos.  
 295. 28. megverésednek, *olv.* megveresednek.  
 296. 26. hereng, *olv.* kereng.  
 298. 8. el, *olv.* él.  
 299. 31. orrformák, *olv.* orsóformák.  
 301. 38. kékek, *olv.* fakók.  
 304. 3. *addh.* Melly fénylés párzások után elvész, és ez kétségkívül arra való, hogy egymást feltalálják.  
 — 4. *nocticula*, *olv.* *noctiluca*.  
 — 26. Szöktser, *olv.* Szöktser.  
 — 28. felszőkő, *olv.* felszőkő.  
 — 35. Cucugo, *olv.* Cucuyo, alább Cucujóval.  
 305. 18. lába, *olv.* lábai.  
 307. 19. Rejteny, *olv.* Rejtény.  
 — 23. szundékokban, *olv.* szurdékokban.  
 310. 19. öszvegyöngyölődött, *olv.* öszvegyöngyölődött.

311. 27. fonó, *olv.* forró.  
 314. 11. γλυκος, *olv.* γλυκος.  
 — 25. *Notovecta*, *olv.* *Notonecta*.  
 315. 29. *Sceleranthus*, *olv.* *Scleranthus*.  
 316. 15. Páfafüvön, *olv.* Páfafüvön.  
 317. 21. hutúljóknak, *olv.* hátúljóknak.  
 — 26. lábai, *olv.* szárnyai.  
 332. 23. szanyarúbb, *olv.* sanyarúbb.  
 334. 4. nőstény, *addh.* éjjel.  
 335. 7. Ki rekeszteni, *olv.* kiveszteni.  
 — 39. vetetti, *olv.* vetteti.  
 337. 33. Bogaraknál, *olv.* Bogarakénál.  
 342. 26. és festéknak, *olv.* és fekete festéknak.  
 343. 24. Teutred, *olv.* Tentréd, Virágbogár. *Tenthredo*.  
 — 30. *granum*, *olv.* *granelia*.  
 347. 12. és Bogarat, *olv.* és a' Bogarat.  
 351. 27. ez, *olv.* az.  
 352. 12. kinyúlt, *olv.* kinyílt.  
 353. 9. enyves, *olv.* enyhes.  
 358. 26. lábai 6. *addh.* futók.  
 359. 28. formál, *olv.* formálnak.  
 360. 9. vagynak, *addh.* sött egynek több is egy fajnál.  
 — 28. sálya, *olv.* zászpa.  
 361. 19. Martinikában, *olv.* Martinikében.  
 362. 23. *balenum*, *olv.* *balenarum*.  
 368. 32. 4-dik lábai, *olv.* 4-dik pár lábai.  
 369. 1. *Scelopondra*, *olv.* *Scolopendra*.  
 371. 20. test állásuk, *olv.* test alkotásuk.  
 373. 13. *Verticella*, *olv.* *Vorticella*.  
 — 35. sebbesítés, *olv.* sebesítés.  
 379. 34. Nyalka féreg, *olv.* Nyálka féreg.  
 404. 27. sárkával, *olv.* farkával.  
 412. 34. növevény, *olv.* növevényi.

A' többit bízzuk az Olvasóknak jó szívüségekre.

Jegy. 1.) ée. e' könyvben annyi mint: és egyéb, és egyebet, és egyebek, és egyebütt, vagy közönségesen, a' hol az jobban hangzik, annyi mint: a' hosszú 's a' t.

2.) Tsomó, τωμος, Tomus, Tome, Tomo, Tom 's a' t. hangal közelítők, jelentéssel egyezőks azért még alkalmasabb fel vett szó lehet mint: Kötett, Kötet, ée,



*[Faint, illegible text, likely bleed-through from the reverse side of the page.]*

*[A blank page with a light cream or yellowish tint, showing signs of aging.]*



pencil 2.

7106

1915  
1024

10,200



