

az életre megkívántató 's valóban hasznos tárgyak' közlése, és tudományos oktatás. Megjelen minden szombaton. Előfizethető reá a' kiadás' helyén kívül minden posta-hivatalnál, könyvárosoknál 's vidéki beszédoknál, kik aztán a' példányokat is kiosztják.

FILLÉRTÁR

mindennemű

közhasznú ismeretek

terjesztésér



az egész évi folyamatra valami 110 kömetszésű's külön hozzá csatolt képpel a' beszédoknál csak 5, a' könyvárosoknál 5 for. 30 kr., postán pedig nyomtatott cím alatti elküldéssel 6 forint p. p. Esztendő' végével csinos boríték járuland hozzá a' foglalatlaitromával.

10.

Második évi folyamata.

(Május' 2-kán)

R ó m a.

Európának ez a' legrégebb városa, 's már hajdan öröklétűnek nevezetett. Mindazon nagy és nevezetes kapcsolódik ehez, mi harmadfél ezred óta történt. De azon hatalmas város, mely egykor fegyverrel, uralkodott a' világon, és minden éghaj alatti népek' hódolatát magáévé tette, most csak árnyékképe egykori nagyságának. A' régi város ugyanazon helyen feküdt, mellyen a' mai. A' görög gyarmatok által épített *Pallantium* város a' capitoli hegyen hihetőleg állott még, mikor *Romulus* és *Remus* gyarmatot szállított oda Alba Longából, úgy hogy Róma csak azon város' bővítésével alpoltatott; úgy látszik nem is építőjéről vette nevét Róma, hanem azon folyóról, melly *Servius* szerint azelőtt *Rumonnak* nevezetett 's *Romulus* maga is erről kapta nevét. Róma' építésének esztendejéül a' 754 tartatik K. e. Az első 245 esztendőben királyság vala Róma, *Romulus* lévén első királya, *Tarqvinus superbus* utolsó, ki korlátlanságra törekedvén, a' város' építése után 245 esztendőben elűzetett. Már ezen időszakban férjfiás, szabad és merész népnek mutaták magokat a' rómaiak, kik előre törekedvén, leginkább a' földmívelést és hadakozást űték. 245 — 727-ig szabad status vala Róma, melly időszakban egyedül hadakozó nép volt. 365-ben meghódítván elégettetett, de nem sokára ismét felépült. Minekutána 454-ben gyakrabbi nyugtalanságok után a' polgárság és nemesség politikailag egyenlővé tétetett, hatalmasan növekedett kívülről a' status' ereje 's elkezdődék hódításainak ragyogó időszaka. De akkor a' szép mesterségek és művészetek idegenek valának még előttök, noha már hajózást és kereskedést űték. Földmívelésben állott a' nemzeti gazdagság. 411 kezdődött háboru a' samnitákkal, és tartott 464-ig. Ez megnyitá az utat Olaszország' hódítására 's megveté alapját a' status' leendő nagyságának.

Hire Egiptomig juta 's 481 barátságaért esdeklített az egiptomi király. Már ekkor flottája is volt Rómának, és Cárthágó' uraságát semmivé tevő a' 489 — 511-ig folytatott háboruban; ezáltal egy lépést tön a' világ' uraságára, melly czélt folyvást szem előtt tartta 's mindent elkövetett érte. A' büszke Cárthágó 608 meghódítatott, Görögország és Macedonia római tartományokká lettek. Most már semmi sem állhatott ellent a' hódító legióknak. A' foglalásokkal befolyó temérdek gazdagság által a' finomság is kezdett gyarapodni, de az erkölcs elveszté tisztaságát és egyszerűségét. Ennek következtében kimondhatatlanul sokat szenvedett a' status belső nyugtalanságok és polgári háboruk miatt. Minekutána *Pompejus* a' feldulással fenyegető tengeri rablóflottát semmivé tette 's *Mithridatest* meggyőzte, *Kisásia*, *Syria*, *Kappadocia*, *Armenia*, *Kréta*, a' *Bosphorus*, *Judaea* 's a' t. egészen Rómától függők levének, 's a' trázok' hatalma meg lőn törve. Külső ellenségtől most már nem félhetett a' status, de belnyugtalanság és nevedő fényűzés miatt, melly az Ásiából nyert iszonyu gazdagság által tápláltatván a' polgári erényeket megrontá, feltarthatatlanul közelgett enyészetéhez. Pénzel mindent el lehetett érní. A' hadierő szaporítatott, de a' hadifenyíték elmellőztetett. A' seregek nem a' statusért hadakoztak többé, hanem inkább azon vezérért, ki azokat jól fizette. A' mesterségek és tudományok azonban még mindig haladtak előre, 's a' nyelv legtökéletesebb műveltségére jutott. A' görög művészek mindenféle építményi és szobrászati remekkel betölték Rómat.

Már 727 — 1148-ig monarchia volt Róma *Octavianus* lévén első császára. Ő szeliden uralkodott, megtartván a' köztársasági formát. A' már iszonyu birodalom' határai mindinkább terjesztettek, Egiptom', *Pannonia*', *Moezia*', *Rhetia*', *Vindelicia*', *Noricum*, *Spanyolország*', *Gallia*' 's *Britannia*' bevételével; csak a' németekkel folytattak a' rómaiak mindig szerencsétlen háborut.

Marcus Aurelius utolsó (vagy a Rómának vi-rágzó időszakában, 's ő vele 933 megszűnt a' roppant nagyság. Utána mindinkább veszett az erkölcs, nevedett az adó 's a' nép' elnyomása. A' keresztény vallás már igen el volt terjedve, mikor azt nagy *Konstantin* 1064 felvette 's ural-kodó vallássá tette. Ugyan ő a' fejedelmi széket is Konstantinápolyba vitte által. *Theodosius* végre megosztá a' birodalmat 1148 (Kr. u. 395) 's utána keleti és nyugoti császárságra felosztva maradt. Ettől fogva barbarismus és egyvelítés által mind inkább súlyodt a' latin nyelv, míg végre egészen elenyészett 's vele a' lelki miveltés is megszűnt.

Azonban Róma maig is egy a' legfelsége-sebb városok közül, akármily mostohán látogatta is meg a' sors ezredek óta. A' réginek omlad-ványaihoz, a' mainak pompás épületeihez minden-korbeli emlékezetek csatolódnak, mellyek a' vándor' lelkét minden lépten inkább inkább meghatják a' hajdanna és jelennek e' komoly monumentjei közt. Csak ha látta, érezte az ember, akkor magyarázhatja magának ama' mély és kitörülhe-tetlen benyomást, mellyet Róma tesz minden érző el nem fogult emberre, 's azoknak, kik ott voltak vágyakodását, oda ismét visszatérni.

Fő része ezen városnak a' sárga Tiberis' balpartján, kisebb része pedig az ugynevezett *Trastevere* a' jobb partján nyugotra. A' *Traste-verenek* legjelesebb épületeit adja elő nagy gondol készült képünk. Egy szép, három nagy és két kis ívből álló hid, mellyet már *Hadrian* császár építtetett Kr. u. 130. 's később angyalok' szobrai-val ékesítetettvén fel, *angyalhidnak* neveztek, ve-zet a' jobb partra. Az utolsó iv 400 esztendő előtt leomlott és 160 embert temetett el. Ezen hidról az *Angyalvárba* jut az ember, melly iszonyu épület csak az egiptomi pyramisokkal hason-líthatatik össze. *Hadrian* ezt sirjául állíttatta magának. Kerülete 640 láb; hajdanában kívül fejez márvánnyal és 40 láb magasságu oszlopok-kal megrakott pyramis, mellynek tetején *Hadrián'* óriási szobra állott, végezte az egészet, de mind ezen pompák elenyésztek a' népvándorlás alatt, és a' közép korban a' legfelségesebb szobrokat hajigálták le a' barbarusokra, kik az erősséggé változtatott síremléket ostromlották. VI Sándor pápa mindinkább megerősíté, mostani formájába hozatá 's egy óriási angyal' szobráról, melly te-tején látszik, nyerte mostani nevét. — Innen egy fedett folyosó a' *Vaticánba* vezet, hol a' sz. atya rendszeren lakik. Ezen palota iszonyu nagyságáról nevezetes, mert melléképületeivel több ezer folyo-só, szoba 's terem vagyon benne, 20 udvart foglalván el. Régisége miatt tiszteletes, mi-

vészeti 's tudományi kincsei miatt mind az ó mind az új korból, méltó lakja az Isten' földi helytar-tójának. Egész könyveket lehetne róla írni, de itt ki nem terjeszkedhetvén, csak némellyeket említünk meg. Nagy *Konstantin* kezdé építeni 330 K. u. 's azóta mai napig pótoltatott. Har-minczkét terem képeket foglal magában a' leg-hiresebb mesterektől, 's ezen művészeti gyűjte-mény az egész világot felülmúlja értékében. Benne van a' *Pio-Clementinum* museum 's a' megbecsülhetetlen vaticani könyvtár, mellynek gazdagsága még ki nem tapogattatott. A' fran-cziák által elvitt kincsek visszakerültek ugyan, de a' heidelbergi német kéziratok (mintegy 700) a' pápa által visszaadattak. — E' palotában csudálatnak *Rafael* fresko remekjei, az úgyne-vezett *Stanczák* és *Logék*, főképen az olajban festett „*Krisztus színváltozása*.“ A' *siatini ká-polna*, mellyben nagy pénteken *Leo Allegri* hallhatatlan miserere-je adatik elő 's a' hol *Angelo Buonarotti* bámulatos „utolsó ítélete“ talál-tatik. Ebben választják az egyházi hercege-gek az egyház' fejét. Mikor a' sz. atya meg-hal, IX *Gergely* pápa' rendelése szerint, min-den kardinális páronként megyen be ezen palo-tába, mindnyájan egy egy szobában laknak (*Con-clave*) mellynek csak az udvarra van egy ablaka, hol az eledel adatik be; senkit sem eresztének ma-gok elébe, ha csak mindnyájan meg nem egyeznek benne, 's a' palotát el nem hagyják, míg új pá-pát nem választottak. Ha a' beköltözés' első három napja alatt választani nem tudtak, délben és este csak egy ételt esznek, 5 nap múlva pedig míg csak meg nem választják a' pápát, csupán kenyeret, bort és vizet kapnak. Mihelyt bementek, elfalaztatik az ajtó 's minden közösülés elzáratik a' külvilággal, csak egyiknek vagy má-siknak halálos betegségében eresztetik be idegen, de kimenni senkinek sem szabad. Ha meg nem egyezhetnek a' kardinálok, elégetik a' szavazati czédulákat, 's a' kéményen kijövő füst egyetlen jel a' *Conclave*ből mindaddig, míg az tart. Ha már megválasztott a' pápa, a' vatican' erke-lyére viszik a' kardinálok és megmutatják a' nép-nek; ekkor vége fogságuknak, az *angyalvár'* álgyui idvezlik az új pápát; a' nép szilaj örö-mében a' pápának eddigi palotájába rohan 's min-den butort összetördel; mert a' hármaskoronát vi-selőnek többé nincs azokra szüksége, minthogy azonnal a' pápai lakba, a' vaticanba költözik.

A' vatican mellett sz. Péter temploma öltik szembe, mellyet a' múltévi folyamatban részle-tesen előterjeszténk. A' saracénok ellen 848 épített védelemfal összeköti a' vaticant és *angyal-várat* a' sz. Péter' templomával, 's a' három nagy

miv együtt jelen itt meg egy egészben, mint temploma, lakja 's vára a' pápának.

Egyébiránt a' város tizenkét halmon feküdve harmadról német földet tesz területében; van 19 kapuja, 35,000 háza és 140,000 lakosa; hajdanában 3 milliora tétett lakosainak száma. Mostani népessége közt van 2800 pap és barát, 31 püspök. A' nép között nagy a' szegénység 's mintegy 10,000 koldus számláltatik. Templom vagyon 328, klastrom 40, palota 120, 's ezeken kívül számtalan nevezetességek, u. m.: a' capitolum, szökő kutak, obeliskusok, a' colosseum, Trajan' oszlopa, Severus' és Konstantinus' felséges győzedelmi kapui; Vestanak, a' békeségnek, Jupiternek, Concordianak, Antoninnak és Faustinanak kápolnái; Titus' földői, Marcellus theatruma, Octavia porticusa, a' hajdani forum romanum 's a' t. Továbbá a' tudományos egyetem, a' papi akademia, a' német és görög collegium, a' keleti nyelvek' akademiaja, földmérői, hangászati iskola, csillagásztorony, fűvészkert, a' missionariusok' collegiuma, mellynek iszonyu nagy épületében mindenféle nemzetbeli gyermekek tartatnak, 's a' t. Ezeken kívül gyűlpontja Róma számtalan külföldi mivésznek. Hat játékszíne csak kevés ideig nyitva esztendőnként. Nézésre méltó ünnepei, a' nagy processio urnapján, a' nagy péntek, sz. Péter' napja, midőn éjszakán 4400 lámpával világítatik a' templom. A' girandola, vagy tüzi játék, melly minden esztendőben a' pápa koronázása napján 4500 rakétával adatik az angyalváron; a' carneval (farsang) 's a' t. Róma' közelében regényes majorok és mezei házak vagynak, mellyek nézésre méltók. Levegője a' városnak juliustól octoberig igen egészségtelen, és kivált idegenek veszedelmes hideglelésbe esnek tőle. Ez a' levegő (aria cattiva) egész részeket lakhatatlanná tesz a' városban, úgy látszik mind inkább terjed, 's végre még egészen megrottandja azt.

Kártékony erdei pillangók.

A' pillangónak négy szárnya, két tapogató szarva, kaeskringós nyelve és hat lába vagyon. Szárnyai hártások, vékonyak és színes porral borítottak, melly gyakran legkülönbözőbb és legszebb rajzolatokat képez. — Valamint a' fedeles szárnyu bogarak' lárvaí a' tojásokból kelnek, úgy a' pillangók is féregalakban bujnak ki azokból, mellyeket hogy amazoktól megkülönböztessenek, hernyóknak neveznek. A' hernyónak 8 — 16 lába van; mint a' lárva hosszabb vagy kevesebb ideig ugyanazon állapotban marad, legalább háromszor

vetkezik, de némellyik nyolczszor is, 's nagyobb részint zöld növényállománnyal él. A' báb általában héjjal borítatik be, 's tökéletes nyugodalomban vesztegel. A' báb' átváltozásával előálló pillangó részint eszik, részint nem, hosszabb 's rövidebb ideig élván, a' pázás után nem sokára elvész.

Az erdei kártékony pillangókhoz, de mellyek csak tökéletlen állapotokban, vagy is hernyóformájokban gyakorolják az erdők' tenyészetére ártalmas befolyásukat, több fajai tartoznak az éjjeli 's estveli pilléknék; ezeken kívül ártalmas még egy nappali pille is.

Az éjjeli pilléknék' serteforma tapogató szarvuk van, melly felfelé vékonyabb, 's lefüggő szárnyuk, úgy hogy oldalt takarja be a' testet, és csak éjjel kóborolnak, nappal henyéve vesztegelvén. Ezek között az erdei fenyőfalonó (*phalaena bombyx pini*) Fig. a. b. igen kártékony a' szurkos fenyőkre nézve. Ha nagy száma szaporodott, egész erdőt lekoppaszt, egyik ágról a' másikra, egyik fáról a' másikra, sőt egyik erdőreszről a' másikra is nagy csoportban vándorolván. A' fák elbetegesítetnek általa, de néha ismét felélednek; más esztendőben újra lekoppasztatván, egészen tenkre tétetnek. Már az első lerágáskor szaporítatik a' fenyőpondró' száma a' fák' elsínyesztése miatt, 's ez is elősegéli az erdő' pusztulását. A' fenyőfalonó tehát szerfelett kártékony. Junius' végétől augustus' végeig szokott megjelenni; nappal a' fa' kérgén ül, éjszaka kóborol, noha nappal is minden veszedelmet kikerül odább repüléssel. Reggelenként leglustább szokott lenni a' hivesség miatt, mint szinte nedves időben is, mellyben gyakran elvész. A' pázást nem sokára elkezdi megjelenése után, és kivált a' nő igen ellomhosodik; tojásait egy, két száz számban a' kéreg' hasadékaiba rakja, mind az ágakon mind a' faderekakon. Nyolcz tiz nap mulva fejlődnek ki az észre alig vehető hernyók, 's a' fenyő' legzsengőbb leveleivel élnek, míg octoberben a' derek lehajtván a' fáról, attól nem messze a' földbe elássák magokat, még pedig nem igen mélyen ha a' föld' színe mohos. Tavasszal újra előbujnak, felmásznak a' fára, mindenkor a' vénebbet választván, és juniussig folytatják az evést, több ízben megvetkezvén ezen idő alatt 's illyenkor nagyon megérezvén a' rossz időt. A' porrá vált és a' levegőben elszóródott bőr égető fájdalmat okoz az ember' bőrén. Mikor a' hernyó tökéletes korra jutott, befonja magát a' kéreg' hasadékaiba vagy a' fiatal ágakra. Három hét alatt kiképződik a' hernyó 's tovább tenyésztí ivadékát. Szaporasága gyakran hihetetlen, noha némellykor hirtelen jelenvén meg temérdek száma, nagyon szembeötlik. Egy bizonyos nemű darázson kívül, melly

tojásait a' hernyó' husába rakja 's ez által azt elszáritja, nagy ellensége még a' bagoly, kakuk, seregély is, kedves eledel gyanánt emésztvén azt.

Második kártékony faja az éjjeli pillének a' *fenyőpácza* (phalaena bombyx monacha) e. d. melly mind kertekben mind erdőkben űzi pusztítást, leginkább szeretvén a' fenyőerdőt, noha a' tölgyés bükerdőt sem utálja. Élete csak 10 — 12 napig tart, tojásait 60 — 150 számmal kéregre, karróra, sövényre, házra rakosgatja. Hernyója még azon ősszel is életre jön, de leginkább csak tavasszal. 8 — 10 hétig falja az ágakat és új sarjadékokat, melly idő alatt, de leginkább vetkezésekor és esőkor, befonja magát; néhány száz fonalan felakaszodik az ágra vagy kéregre míg bábbá változik át, 's 3 — 4 hétre jön ki mint pillangó. Nem okoz ugyan annyi kárt mint a' fenyőfónó, de annyit minden esetre, hogy nagy-nak nevezhetni. Többiben egyez az előbbeni fajjal.

Harmadik faj [a' *fenyőbagoly* (phalaena noctua piniperda) e. f. Ez a' pillangó korán megjelen tavasszal 's már aprilisben repked. Nappal bármint keresse az ember, szerfelett ritkán találja, mivel igen el tud rejtezni, ellenben estve ha szép az idő, sűrűen repked ide 's tova. A' nő egyenként hagyogatja el tojását, mintegy 40-et 60-at leginkább fiatal fákon. Néhány nap múlva kikél a' hernyó, 's egész nyáron éldegél a' fenyőhajtással, örömet mindig egy fán tartózkodván. Különös, hogy ezen hernyó más fát keresvén magának, útközben minden fánál megállapodik, pedig nem ehetik egyebet a' fenyő' tövises levelénél, mivel minden más étel árt neki, még is megkóstolja mindeniket. A' földön létezését nem szenvedheti, valamint a' rossz időt sem, 's ilyenkor egy csoportba gyülekeztvén, eledel nélkül több napig el vagyon a' fán; hives reggeleken könnyen lerázhatni a' fáról. Életét ezen hernyónak sok veszély fenyegeti, mert minden madár szereti husát, azon kívül a' sertés is fogyasztja. Az általa okozott kár gyakran igen szembetűnő, kivált a' fenyőerdőben, de minthogy a' fa ismét kileveledzik, utána az erdő el nem pusztul épen.

Negyedik faj a' *fenyőmérő* (phalaena geometra pinaria) g. h. Életmódja hasonló a' fenyőbagolyéval, kártékonyága sem tetemes.

Ötödik faj a' *gyalogfenyőfónó* (phalaena bombyx pityocampa) l. m. Ez a' pillangó júliusban kerül elő. Tojásaiból augustusban kél ki a' hernyó 's mindennemű fenyő' tövis levelit fogyasztja. Mindig nagy csoportban marad együtt, 's vándorlaskor mintegy processiot képez. Az ágak közt fonadékot csinál, mellybe rossz időkor, vetkezéskor és télére bebujik. Tavasszal ismét előjön, 's

miután hernyói léte' végéhez közelít, a' földi mohba rejtezik 's ott bábbá válik. Ellenségei csak az olyan állatok, mellyek a' szőrös hernyók után leselkednek. Leginkább éjszaki vidékeken szeret tartózkodni, hol a' fenyőerdőket tökéletesen elemésztí.

Hatodik faj a' *gyalogfenyő-iloncza* (phalaena tortrix pinetana) l. m. Májusban repked leggyakrabban, júniusban és júliusban párzik, tojásai augustusban és szeptemberben kelnek ki. Magánosan éldegél e' hernyó, 's több faleveleket összefonogatván, rejtezve azok közt táplálkozik, és ha ezen levelek elfogytak, ismét másokat fon össze, 's így tovább míg az ősz eljön, akkor pedig leereszkedik a' földi mohba, 's ott elrejtetik. Leginkább leskelődik utána a' hangya. A' fiatal fákat főképen szereti, mellyeket ha meg-rág, többi levelei megsárgulva lehullanak 's kiszáradást vonnak magok után.

Hetedik faj a' *tölgyfónó* (phalaena bombyx processionea) Augustusban vagy szeptemberben jelenvén meg ez a' pillangó, tojásait a' vén tölgy' kérgeibe rakja. A' hernyó csak következő tavasszal kél ki a' társaságos életre, fogyasztván a' vén tölgyek' leveleit. Seregestől vándorol táplálat után, és sűrűn egymáshoz vonulva mint egy széles pántlika tekeresösen vonul le a' fáról, egyenesen mászván a' földön más fához. Juliusban és augustusban egy közös fonadékba rejteznek számosan 's ebben várják pillangókká változásukat. Minthogy igen szőrösök, kevés ellen-ségre találnak. Kártékonyáguk abban áll, hogy a' fa' növést megakadályozzák, különben a' lekoppasztott tölgy ujjlag kileveledzik.

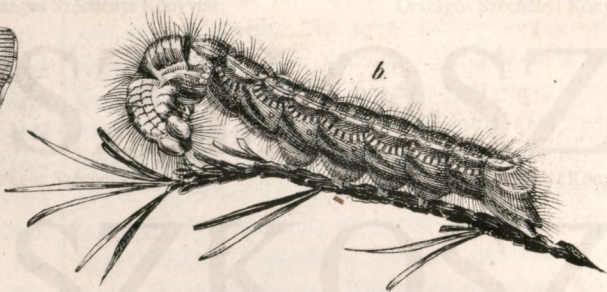
Nyolczadik faj a' *fejér gyertyánfa fonó* (phalaena bombyx neustria). A' nyár' végén repkedő pille tekeresösen rakja az ágra tojásait, 's még a' legerősebb tél sem árt azoknak. Tavasszal kikelnek a' hernyók 's eleinte társaságban élnek, különféle falevelekkel táplálkoztván, de leginkább fejér gyertyánfalevéllel. Juniushan két levél közé fonván magokat, átváltoznak bábbá, 's több pillangóvá. Az általok okozott kár nem igen nagy.

Kilenczedik faj a' *fűzfónó* (phalaena bombyx salicis) n. o. Leginkább a' fűzfát szereti, 's egyeseket lekoppaszt, de mellyek azért el nem vesznek.

Tizedik faj a' *fafónó* (phalena bombyx cosus). Ezen hernyó csak a' fakérget eszi eleinte, de utóbb a' fába is berágja magát 's ott él második esztendeig gyakran tovább is, többször vetkeztvén 's a' fát összerágdalván. Mielőtt pillangóvá lenne, a' báb, félig előbujik a' fa' odvából. Némelly fákat eltör a' szél, minthogy ezen hernyó



Roma.



Arctalmas erdei pillangók.

mélyen berágta, vagy kiszáradnak, minthogy belső szerkezetök megrontatott. Leginkább szenvednek a nyárfák, fűzek, egérfák, jegenyék és szilfák.

Az estveli pilléknek réteges tapogató szarvuk van, mellyek közepen legvastagabbak; szárnyuk lefelé függ 's igen keskeny, leginkább estve és reggel szállonganak, a' honnan szürkület-pilléknek is neveztetnek. Az erdőkre nézve csak egy fajuk ártalmas, az *erdei fenyőpille* (Sphinx pinastri). Nyár' elején szállongván a' lepke, főképen a' szappanfű virágával és nedvével él. Tojásait a' fejér fenyő' levelein hagyogatja, 's a' kikelt hernyó azokat pusztítja. De igen sok elensége lévén, csak egyenként láttatik; 's így kárt sem okozhat fellettébb nagyot.

A' napali pilléknek bunkós tapogató szarvuk van, melly felül legvastagabb; szárnyaik lefelé állanak, testök keskenyebb mint a' többi pilléké 's nappal szállonganak. Ezeknek is csak egy fajuk tesz kárt az erdőben, az úgynevezett *fejér pille* vagy *csere galagonya pille* (papilio crataegi). Nyárszaka él a' kertekben és erdőben, ennek pillangója legürömestebb galagonya-levelekre tojik. Hernyója társaságban él, két leffel közé fon magának fészket télére. Tavasszal korán megjelen, nagy kíváncsisággal esvén a' lomboknak; legtöbb kárt okoz gyümölcsös kertekben, de az erdőben is elég nyomát hagyja vándorlásának, minthogy a' fejér bükkfát lekoppasztja. Májusban és júniusban lesz bábbá, 's három hét alatt hernyóvá.

T é g l a v e t é s.

A' téglá' mineműsége leginkább az ahoz használandó agyagos föld' tulajdonságától függ. Kétféle lévén a' téglá, tűzhathatatlan és könnyen olvadó, amaz tűzhelyhez, kéményhez, kandallóhoz, 's a' t. használtatik, emez hideg falakhoz. Töbnyire márgaagyag és ragadós agyag használtatik téglához; ha igen kövér, homok, ha igen száraz, agyag tétetik hozzá. A' homokkal egyvelítés, mellynek mennyiségét próbákkal kell kisütni, parázsabbá teszi a' téglát, 's az igen erős moszattól megörzi.

Minél több kősavanyos mész egyvelítetik a' sárhoz, annál könnyebben olvad égetéskor a' téglá. Általában minden agyag különböző melegséget kíván az égetésnél, 's a' mésszel gazdag márgaagyag, mellyben valami 5 procent finomul elosztott mész foglalozik, még jó téglát adhat, ha kökeménységűvé égetetik; sőt az által, hogy a' nagyon meszes téglá üvegesedik az égetéskor,

igen tartós követ lehet belőle nyerni. A' kövér agyaghoz mesterséggel is készítetik vegyíték vasporból, vasköböl, tófából, 's a' t., melly széttörtvén megszitáltatik. Az igen sovány agyag nem ragad jól össze, 's a' hol lehet kerülni, nem kell használni, minthogy kövér agyaggal egyvelítése nagyon költséges. Csupa látásból nem lehet megítélni jó e ez vagy amaz agyag téglának, hanem próbát kell tenni égetés által nagyobb vagy csekélyebb olvadátságáról; az agyag', mész', kövec's egyvelítésétől függvén a' kiégés' grádusa 's a' téglá' használhatósága. Kiásatván az agyag, télen által egy rakásban heverteti az ember, hogy kifagyjon, 's tavasszal könnyebben dolgoztathatik fel; de az nem minden agyagnemmel történik. Az ily szabadra kitévés alatt elrohadnak benne a' növénymaradványok, a' talán beegyveledett vasgáliczrészek elválasztódnak. Cserepszindelyhez jobb és nem oly sovány agyag kívántatik mint kőfalkoz; legjobb ehez olyan agyag, melly egészen szabad a' mésztől és durva köveces homoktól, mivel különben az égetéskor mésszé változik, 's a' levegőn megreped. A' jó agyag vízzel meggyuratván, a' kiszáradáskor nem porzik erősen, a' tűzben pedig kökeménységűvé lesz.

A' téglá', cserepszindely', lapos téglá' 's a' t. készítése négyféle munkálatra oszlik, ugymint a' föld' elkészítésére, kiformalására, száraztására 's égetésére.

1) A' föld' elkészítése. Az agyag mocsárokban és gödrökben, mellyek töbnyire fedett szín alá csináltatnak, vízzel egyvelítvén, szorgalmasan meggyuratik vagy tapostatik; minden kő, gyökér, meszes rög kihányatik, mivel, ha a' téglá jól ki nem ég, ezek miatt eltöredezik. Az agyagot igen nyálkásítani azért nem tanácsos, mivel az által a' durvább homok elvész, az agyag pedig szerfelett kövér lesz. Töbnyire homok tétetik hozzá 1/5 vagy 1/4 idomban, sőt többet is lehetne tenni, ha az égetéskor nagyobb melegség állíthatatnék elő, mi azonban a' kemence' tökéletlensége miatt el nem érhető. Az igen nagyszemű homok nehezzé parázzsá, és törékennyé teszi a' téglát, úgy hogy bolthajtásra nem lehet használni, minthogy ahoz könnyű, a' mellett erős téglá kívántatik. E' végre gypőzeget tesznek hozzá, melly kiégéskor elemésztvén, a' téglát lyukacsossá teszi. A' sár taposására barom is használtatott, de ugy a' kövek, gyökerek, gümök benne maradnak, mellyeket taposás közben az ember megtalálván és kihányván, az agyagsárt nagyon jobbítja. Egyébiránt minél töbször megfordítatik a' sár és általgyuratik, annál tömöttebb és keményebb lesz a' téglá. Azon kívül a' sár' elkészítése agyagmalommal is megtörténhetik. Az agyagmalom különböző karokból

álló erömiv, mellynek karjaihoz szárnyak vagy kések vannak csinálva, hengerje vagy fában vagy kőfalban van, és gödör vagy árok felett állván, víz vagy állat által hozatik mozgásba.

2) A' téglá' kiformalása. A' formák vagy fából vagy vasból készült rámak; rendesen kettősök, és a' szerint faragtattak, a' milyen téglát akar az ember bennök csinálni, nagyot, kicsit, zsindelet, vagy dugó téglát. Minthogy pedig égetés alatt összemegy a' téglá, szükség, hogy a' forma egy kissé nagyobb legyen, különben a' téglá összemelés után igen apró lenne; inkább vagy kevésbé összemelése pedig az agyagnak nagyobb vagy kisebb kövérségétől függ. A' forma vízbe mártatik, homokba kevertetik vagy behintetik azzal, hogy belől homokos lévén, a' sártéglá könnyebben elválják tőle; az asztalon lévő elkészített sár kézzel belé tömetik, egy simító fával lecsapatik a' felesleg, 's egy másik dolgozó a' szárazító helyre viszi a' tele formát, kifordítván ott a' homokkal behintett egyenes földre, 's egyenesen húzza fel a' formát, hogy a' szegleteket meg ne sértse a' sártéglán. Azalatt ismét más forma töltetett meg, 's így folyik a' munka. Egy szorgalmas, ügyes téglavető 12 — 13 óra alatt 9, 10000 kisebb nemű téglát vehet, de magától értetődik, hogy kezére dolgozók' segítségével.


3) A' szárazítás. Mihelyt annyira megszáradt az agyag, hogy kár nélkül meg lehet fogni, végére állítatik fel és vagy még a' szárazító helyen tovább hagyatik, hol nagyobb helynyerés végett szegletbe rakatik egymással, vagy deszkán a' szelelőbe vitetik, hol egészen kiszáradni hagyatik. A' száradásnak lassan kell történnie, mert ha igen hamari, sok nedvesség marad belsejében, gyorsan megkeményedvén felülete, mi aztán félrehajlást vagy repedést okoz kiégetéskor. A' szelelőbeli légüzamot figyelembe kell venni, 's fekvését a' hegyek', völgyek' méltatásával elintézni; a' keleti szél hamarabb szárít, mint a' nyugoti. Épen ugy figyelembe kell venni a' kőnek felületét is; a' cserepszindelynek felülete nagy lévén vastagságához képest, hamarabb szárad a' téglánál. Végére állítatgatván a' téglá gyorsabban szárad, mintha oldalán nyugszik. Próba tétetett azzal is, nem lehetne e szárazításra használni az égetés' felesleges melegségét, de az ehhez állítható eszközök sokkal költségesebbek mint sem a' foganat megérdemlé. A' cserepszindely' horgai, mellyeknél fogva a' léczre felaggattatnak, a' vetőasztalon egy lyuk által állítatnak elő. Sok próba tétetett erömivék' használásával is a' téglavetésnél, de noha Éjszakamerikában sikerült, másutt divatba nem jöhetett az ily mesterséges készítés. Sajtóval összenyomatott ugyan is a' tömeg, 's a' megszáradt

agyagból hydraulai sajtóval szerfelett jó téglák formáltattak ki. Berlinben is bizonyos erömivvel készített *Feilner* téglát és cserepszindelyt, 's minden tekintetben sokat nyert.

4.) A' kiégetés. Különböző helyeken különbözéképen történik ez, vagy mezei máglyakemenzék, vagy állandó kőkemenzék csináltatván hozzá. A' máglyakemenzében kőszennel, szalmával 's egyéb e'félével tüzelnek; a' már kiégetett téglából az ilyen mezei kemenzének feneké felrakatik, több párhuzamosan folyó padokból állván az, mellyek közé a' meggyújtandó tüziszer rakatik; erre ugy helyeztetnek a' téglák, hogy a' láng közöttök járhasson. Ezen alsó rétegen felül ugy rakja az ember a' szárazított téglát keresztben, hogy hézagok maradjanak közte, 's minden 2 — 3' terület közé tüziszer hintetik. Külső falai a' mezei kemenzének sűrűn rakatnak össze, 's a' hézagok bekenetnek, hogy a' meleg ki ne hasson, és akkor meggyújtatik belől a' szalma vagy más égőszer. A' tüzelés igen bajos, minthogy a' kemenze szabadon áll, és mind szélnek, mind esőnek igen nagy behatása vagyon reá. A' külső téglák természetesen nem égnek ugy ki mint a' belsők, 's ezek szolgálnak más kemenzében alapréteggül. A' tüzelés' tartóssága a' kemenze' nagyságához méretik 's a' téglá szárazságához, tekintetbe vétetvén az időzet is. A' közönséges téglakemenze hosszas négyszegletes, és vagy áll vagy fekszik; áll akkor, mikor falai magasok és hosszúsága nem olyan nagy, fekszik akkor mikor hosszabb mint magassága. Felül vagy nyíltan hagyatik a' kemenze, csak könnyű cserep fedele lévén, de mi sok tüzvesztegetéssel jár, vagy bebóltoztatik, szelelő lyukak hagyatván sorjában a' boltozaton, mint a' fekvő mészakemenzéken. Az utóbbi nemű kemenzenél ajtó hagyatik a' külső falon, mellyen a' téglá betétethetik, az előbbi neműnél felül eresztetik be. A' tüzelés épen ugy történik mint a' mezei kemenzékénél, hasonlő hézagokkal rakatván össze a' téglá, hogy a' tűz közte járhasson. Egykét- három- 's négy- tűzlyuku kemenzék lévén, a' téglá is ugyan annyiféle tűznek neveztetik el. Minthogy a' tűznek minden téglát egyenlően kell érnie, a' tűzmenetelének helyes úthagyás a' hézagokkal szerfelett fontos; a' berakáskor. A' melegségnek nem felfelé hanem széljel kell terjednie, hogy kivált a' szegletekbe is elhasson. A' kemenze' nagysága különbözö, vannak 30, 40, 50 söt százezer téglára valók is, de minél nagyobbak annál alkalmatlanabbak a' munkásokra nézve.

Először lágyan tüzel az ember, hogy a' téglá meg ne repedezzen, hanem csak a' szárazításkor benne maradt nedvesség apadjon el, azután mindig erősebb tűz rakatik, míg a' felső rétegek is meg-

tüzesednek, mi a' felszálló fejeér lángtól ismer-
szik meg. De ezen melegség az agyag' minemü-
ségétől nagyon függ, azért néha ki sebb tüzzel is
eléretik. Az égetésnek három neme van, a' futó
vagy lágy, a' középszerű mely 48 óráig tart, és
az egész, mely bezárt lyukak mellett addig foly-
tatatik, míg a' téglák elkészül, a' mikor a' ke-
menczésnek minden nyílásai befalaztatván, csak a'
teljes kihülés után nyitattak meg nagy vigyázat-
tal. A' tüzhöz legközelebb volt téglák megolvad-
tak és egy csomóba ragadtak, ezeket szegletekre
és párkányokra használják; az ezekhez legköze-
lebb voltak legkeményebbek, konganak és üvege-
sedettek, a' feljebb találkozóknak lépésönként hátrább
állanak a' jóságban, a' legfelsőbbek rendszeren nem
kaptak elég tüzet, 's még egyszer beraknak.
Tíz ezer téglának berakására rendszeren egy nap
kivántatik, égetésére egy kemence téglának 9,
kihütésére 5, végre a' kiszedésre 2—3 nap, de
ebben is igen sok függ az időzettől, mert a' jól ki-
égetett téglák, nyári időben 8 nap múlva is olyan
forró, hogy alig lehet kézzel hozzá nyulni. Az
egy részt földben álló kemenczék jobban hűlnek
ki. A' téglák égetés után vagy veres vagy sárga,
a' szerint mint több vagy kevesebb vasrész volt
az agyagban, mely veresre ég, de a' téglák jó-
ságára nézve mindegy; a' legjobbak barnafekete
színűek, ezek konganak, mert minél sűrűbb lón
égetés által a' tömeg, 's minél közelebb vala az
olvadáshoz, annál kongóbbak; aczéllal tüzet
lehet ütni az ilyen téglából. A' jó téglának azon-
kívül nehéznek kell lennie, finom szeműnek ha
törlik, 's ha nedvesen kitétetik a' hidegre, nem sza-
bad megrepednie. Éles szegletének és szélének
meg kell maradni mint egyenes lapjának, mert ha
meggörbül vagy csonkul, nem használható; to-
vábbá ne legyen benne lyuk és repedés, kövecs
és góromba szem; vízbe tétetvén meg ne leve-
lesedjék, mert ez annak jele, hogy mézrészek
vagnak benne, melyek feloszolván szét terpesz-
tik a' téglát. A' jó téglának erősen be kell innia
a' vizet, valami 1/15 résznyiét nehézségének,
ha a' vakolattal jól össze akarja ragasztani az
építő. Nagysága különböző, minthogy ez a' szo-
kástól függ.

A' cserepszindelyt különösen jól ki kell égetni,
különben az idő' viszontagságai miatt elporhad, 's
a' növények' tenyészetét elősegíti, melyek ter-
mészetesen rontják a' fedelet. Egyébiránt ugyan-
azon tulajdonságok kivántatnak meg benne, mely-
lyek a' téglában, csak hogy még sokkal finomabb
szemű legyen és nem oly igen nehéz, sem oly
sok vizet be ne igyék 's általában az időzet' válto-
zásait el bírja. A' fekvő  formájú cserep sem-
mit sem ér, mivel az ilyen fedelet a' szél felbontja.

Hollandiában és néhol Burkusországban is üvege-
sítetik a' cserepszindely részint sóval, részint ón-
tájtékkal és vasfényfoszlánnyal, vagy égetett
mészsel és kőszénporral, mely barnafekete színt
okoz. A' félig égetett cserep behuzatik ezen egy-
velítékekkel, 's azután egészen kiégettetik. Drága
és fáradságos üvegesítés, ha égetés alatt sóval
meghíntetik a' cserep. Felületét megsűriti, és így
mintegy üvegesíti a' köröm', szarv', lomb' 's a' t.
gőze is. Az állati csontok 's faolaj befránczolja
az agyagot. Ha a' tűz' kialvása előtt friss egér-
faág vettetik a' kemenczébe, 's ennek minden
nyílásai betömetnek, kék színt vesznek magokra
a' cserepek. Természetes, hogy az üvegesített
vagy mázos zindely tartósabb, de ugyanazért
drágább is, különös jóságú agyag kivántatik hozzá,
minthogy a' máz miatt többször kell kemenczébe
tétetnie, mit a' közönséges agyag ki nem áll.

A' földmivelő' időmérője.

Esőt jelentenek: a' fellegekben megtörődni
látszó napsugárok, melyek a' mellett a' levegőben
tündöklének; a' szél előtt gyorsan vonuló fellegek;
a' szélnek gyakori megfordulása, nem különben
annak süvöltése és zúgása; a' földfelé lehajló
füst; a' délnyugoti szél nyárban és ősszel; nyir-
kos kövek és száraz föld; a' porban fetregő
szárnyas állatok; földszint repkedő feccék; a' víz'
felületét kotró és szokatlanul ide 's tova repkedő
kacsák és ludak

Szép időt jelentenek: fejeér köd a' réteken
folyam' közelében, estve felé; elenyésző fellegek;
reggeli harmat a' füven; a' kéményből egyenesen
és jó magasan felszálló füst; messze repülő és
szorgalmasan dolgozó méhek; krákogó varjúk;
korán reggel a' fákról leéneklő veresbegyek; a'
lemenő nap' sugáiraiban oszlopformán repkedő és
játszó szunyogok.

Kemény telet jelentenek: szokatlan hideg és
nedves nyár, iszonyu sokaságú bokrok gyümölcse
és vad rózsák; a' foltonként járó madarak' korán
beköltözése ősszel; hideg és durva ősz, mely ha
igen esős, rendszeren terméketlen esztendő követ-
kezik utána.

Száraz nyarat jelentenek: ha a' tavaszi nap-
's éjegylenlőséget zivatar nem előzi vagy követi:
legalább hat esetben ötször beteljesedik ez; ha
május' 19, 20 és 21 napjain erős szél kerekedik
keletről: ez öt esetben négyszer teljesedik be;
nem különben a' martius' 25, 26 és 27-kén fámadt
szél, akármely égsarkról jöjjön.

Esős nyarat jelentenek: martius' 19, 20 és 21.
felkelő erős szél délnyugotról vagy keletről nyu-
gotról: hat esetben ötször teljesedik ez be.

Ha septemberben sok az eső, keveset várhatni következő májusban; sok esőjü május rendszeren száraz septembert várát; nedves ősz gyenge téllal többnyire száraz és hideg tavaszt következett; aprilisben félannyi eső lesz mint octoberben, martiusban 7 tizenkettő résznyi mint novemberben. Délnyugoti szél nyárran vagy ősszel szokatlan hidegségű levegővel, sok esővel fenyeget nem sokára.

Az éjszakai szél hideg, a' keleti száraz, a' déli meleg, a' nyugoti rendszeren nedves.

Kenőcs a' viz' áthatása ellen.

Négy rész lenmagolaj, 1 rész ónfejér, 2 rész gummi elasticum, 1/2 rész hajókátrán, 1/2 rész fénymáz, 2 rész halzsir, 1 rész óntajték, összeegyvelítve adnak bizonyos kenőcsöt vagy mázat, mellyel ha bevonatik valamely tárgy, azon a' viz által nem hat. De az említett részek nem mindig egyenlők, hanem a' bemázolandó tárgy' használata szerint változnak. Az említett részek vegyülete valamely szoba' belső falainak nedvességét elűzni való, melly szoba e' végre jól befűtetik vagy forró olajjal előre megmosatik.

Ha házfedelet, szekerszint, pajtát 's a' t. akar az ember vele bekenni, hogy az eső át ne szívárogon, a' feljebb említett részekhez még 1/2 rész kénkövirág adatik. Ha pedig az ónfejér és hajókátrán kihagyatik, oly mázat adnak a' többi részek, melly minden vele bekent tárgyat áthatatatlanná teszen a' levegőnek és víznek; például, katulyát, kartont, vastag papirost, ládát, mellyek utazó kocsikra kívül rakatnak, szekrényt 's egyebet, a' mit pinzébe tesznek vagy más nyirkos helyre. — Ugyanezen egyvelítékhez kénkövirág adatván 2/6 rész, oly rogaszték lesz, melly ha megolvasztatik, különféle mesterségek-nél helyesen kipótolja az anyvet. A' belőlről ezzel megkent csizmatalp sárban és vízben hordoztathatik, által nem eresztí a' nedvességet. Átalában minden bajt, mellyet csak okozhat a' nedvesség, elkerülhet az ember ezen egyvelítékkel. Ha vastag papirosra kenetik folyó állapotjában, azt nyirkos falakra lehet ragasztani, és mind a' levegőt mind a' nedvességet visszatartja.

Kemény és sűrű vakolattal kevertetvén össze, a' ház' földjét mindig szárazon tartja 's minden nemű deszkázatot tartósan fog össze. Fedelekre kenetvén mint vakolat, összehuzódik és kérget

képez, mellyen sem eső, sem levegő, sem nap-sugár ki nem fogván, az olesó materialét is tartósá teszi. Lány enyvel a' falra kenetvén, melly illőleg előre elkészítettik, megkeményedik rajta 's oly sokáig tart mint maga az épület, mellyet minden viszontagságtól oltalmaz, ha csak igen kemény ütések által le nem veretik róla, melly esetben könnyen ki lehet javítani.

E g y v e l e g.

Torony költöztetés. A' genuai ujság azt beszéli, hogy Piemont tartományban a' crescentinói torony előbbeni helyéről több lépésnyi távolságra vitetett, 's más helyre állitatott. Az építő mester oly bizonyos volt vállalatának sikerülésében, hogy az elszállítás alatt fíjának a' toronyban kellett maradnia és harangoznia.

Égi tünet. 1823 november 13 napján reggel igen felséges tünemény láttatott Neu-Yorkban. Milliányi tüzes golyók' hullottak lefelé mindenféle irányban, vakító fényel töltvén el az atmosphérát, és gyönyörű tündöklésüket a' kék égen ragyogó csillagokéval egyvelítvén. Hasonló volt a' jelenet mesterséges aranyesőhöz, csak tartósságában és a' tüzes golyók' fényében különbözvén. A' látmány' felséges volta minden leírást úgy felülmult, hogy az atlanti oceánon keresztül utazást megérdemlette volna.

Spárga növesztés. Csaknem minden háznál találkozik megrepedt üvegpalczk, mellynek semmi hasznát nem veszik, pedig a' kertészetben igen jól lehet alkalmaztatni, mint Franciaországban divatoz. Tavasszal ugyanis kibujván a' spárga, kiválasztatik egy erős szára, 's a' zöldes üvegpalczk rádugatik, nyaka a' földbe szúrátván 's néhány vesszőcske dugatván mellé, a' feldüléstől megoltalmaztatik. A' spárgaszár ilyképen levegőtől és naptól megfosztatván, hatalmasan felnő az üveg alatt míg fenekét feléri, akkor visszafordul lehajolva nevekszik, és minthogy kimenetelt nem talál, annyira elterjed, hogy az üveg' belső üregét egészen betölti. Most széljel töretik az üveg, 's többnyire két fontnyi spárgát nyer a' kertész, oly jó ízű és gyengédet, a' milyet csak kívánhatni.

A' szép asszony. Kérdeztetvén Fontenelle, mi a' szép asszony? azt felelte rá: a' szép asszony paradicsoma a' szemnek, pokla a' léleknek, 's purgatoriuma az erszénynek.

POZSONYBAN.

Szerkezteti 's kiadja Orosz József, nyomtatja ifj. Schmid Antal.