

J A A N P O R T



TULU- JA
ILUAIA AJALOOLINE ARENG

K. / Ü. „L O O D U S“, T A R T U

JAAN PORT

TULU- JA ILUAIA
AJALOO LINE ARENG

Ä r a t r ü k k

Dr. phil. nat. J. Porti toimetatud
„Tegeliku aianduse ja mesinduse käsiraamatust“

K./Ü. „L O O D U S“, T A R T U 1937



7016

SISUKORD.

	Lk.
I. Tulu- ja iluaia ajalooline areng	7
Tuluaia areng	11
Iluaia areng	16
II. Aiandus praegusel ajal	42
Aianduse arenemise võimalustest	43
Aianduse arenemise sihtidest	45

Eksitavaid trükivigu ja ebatäpsusi.

Lk.	Rida	On trükitud:	Peab olema:
37	6 alt	üldvaade	üldplaan

AIANDUSE AJALOOLINE ARENG

I. Tulu- ja iluaia ajalooline areng.

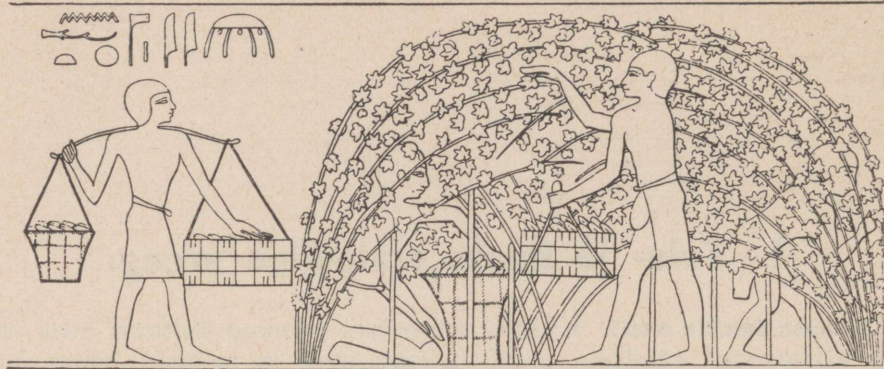
Kuidas tekkis aed? Kauges minevikus, inimsoo kultuuri lävel, mil meie esivanemad rändasid ühest paigast teise ja toitused jahist ning kalapüügist, õppisid nad selle kõrval tundma ka looduses kasvavaid taimi. Nad proovisid hammustada ja maitseda juhuslikult küll taime vilja, küll lehti ja muid osi, kuid need olid enamasti toorelt kibedad, maitsetud, ega äratanud isu, rikkusid koguni seedimist ja tegid haigeks.

Kuid mõnel taimel leidus üsna maitsevaid varsi, vilju, juuri. Neile muidugi satuti kogemata. Juhtus olema selliseid söödavaid taimi kuski rohkem, siis asus inimene elama nendele ligidale. Ta ei kujutelnud veel tol ajal, mis asi taim õieti on, kas elav või surnud. Ta ei teadnud ka, et taimel on seemned, millest võivad kasvada uued taimed. Ta kogub juhuslikult leitud ja proovitud taimeosi, kustutab nendega oma nälga ja paneb jäägid varuks kõrvale.

Seal märkab ta, et juhuslikult mullasse pistetud oks või varre osa ära ei kuiva, samuti kui mõni üleskistud ja mullasse tallatud taimgi. Nähtu eeskujul võtab inimene söögiks kõlvulised taimed või nende osad, pistab oma koopa ligidal mullasse ja hoiab neid värskelt alles.

Mõned selliselt mullasse pandud taimed jäidki elamu ligidale kasvama. See viis tolleaegse inimese mõttele — tuua kodu juurde söödavaid taimi ja panna nad mullasse. See õnnestus. Taimed jäidki elamu juurde kasvama. Et aga metsloomad selliseid taimi ära ei tallaks, piirati nad mingisugusel viisil, ehitati primitiivne kaitse, tara. Nii asutatigi esimene aed. Ja siit peale võime kõnelda aiandusest. Võib arvata, et sellised primitiivsed aiad tekkisid ammu enne rahvaste kindlale kohale elama asumist. Aiandus on seega vanem kui põllundus.

Millised olid esimesed aiataimed? Seda on raske öelda. Arvata-vasti igal maal ja iga rahva juures isesugused. Ja et taimed sõltuvad kliimast, siis olid esialgsetes lõunamaa aedades muidugi hoopis teissugused taimed kui põhjamaal. Kuid kindlasti ei olnud viljapuid esimeste aiataimede hulgas, sest inimene liikus veel ühest paigast teise ja viljapuude kasvatamine oleks nõudnud pikemaajalist paigalpüsimist. Võib arvata, et esialgu suurt vahet ei osatudki teha taimede valikul: aeda toodi seda, mis kõlbas süüa ja mida kuskilt leiti. Samuti ei hoolitsetud selliste taimeaedade eest eriliselt. Alles sellest ajast peale, mil inimene õppis



Viinamarjade noppimine ja kandmine Vana-Egiptuses.

tundma taime seemneid ja pani tähele, et nendest kasvavad seemnekandja sarnased noored taimed, tekkis järsk muutus taimekasvatuses ja aianduses: siit peale muutus taimekasvatuse ulatuslikumaks ja tuli tarvitusele maaharimine, sest seemet ei võidud külida rohusse.

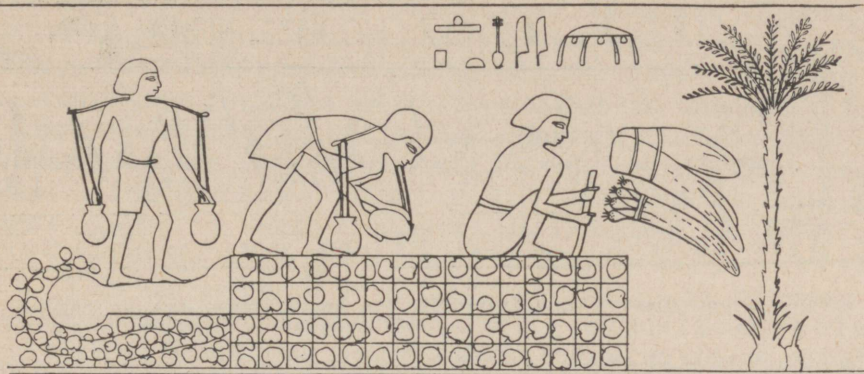
Umbes samal ajal algab ka põllundus, mis erineb aiandusest alul vaid selle poolest, et taimi kasvatati rohkemal arvul ja maa-alal, mis polnud piiratud taraga.

Nii aianduses kui põlluharimises võetakse tarvitusele primitiivsed tööriistad: konksud, pulgad jne. mulla kohendamiseks.

Edaspidine aianduse areng. Arvurikkamal taimede kasvatamisel tekib hulk saadusi — ülejääk. Seda tuli kuidagi säilitada. Aiasaadused kaevatakse mullasse või kuivatatakse päikese käes: need on esimesed aiasaaduste alalhoidmise viisid. Hiljemini, viinapuude kasvatamisel — peale marjade kuivatamise — pigistati nad katki ja tehti mahlaks; see mahl läks aga enesest käärima, muutus veiniks ja säilis sel viisil.

Maitse arenedes hakkab inimene vahet tegema taimeliikide vahel: eelistab üht ja loobub teistest. Toimub taimede ja nende sortide valik, mis toob enesega kaasa uusi muresid: kuidas paljundada üht kui teist head sorti, sest selgub, et seemnest kasvanud taimed on emataimest halvemad. Siit peale hakkab aiandus põllundusest tunduvalt erinema: põllunduses jääb püsima taimede kasvatamine seemnest, aianduses aga tulevad aegamööda tarvitusele vegetatiivsed taimede paljundusviisid — pistikutest, juurelõikudest, võsunditest ja lõpuks viljapuude vääristamine. Ühes sellega tõuseb hool aiataimede eest piirini, kus sellega hakkama saavad ainult vilunud jõud — aednikud.

Aiandus vanas kultuurmaailmas. Aiandus on tõusnud kõrgele järjele vanades kultuurmaades juba mitme tuhande aasta eest enne Kr. s. Kuid juba oma algastmest peale areneb aiandus kahes suunas: ühelt poolt kasvatatakse mitmesuguseid söödavate osadega taimi, millest saadakse



Köögiviljaaed Vana-Egiptuses: nelinurgad on juurviljapeenrad; näha — juurviljad kimpudesse köidetult, maa harimine, taimede valamine.

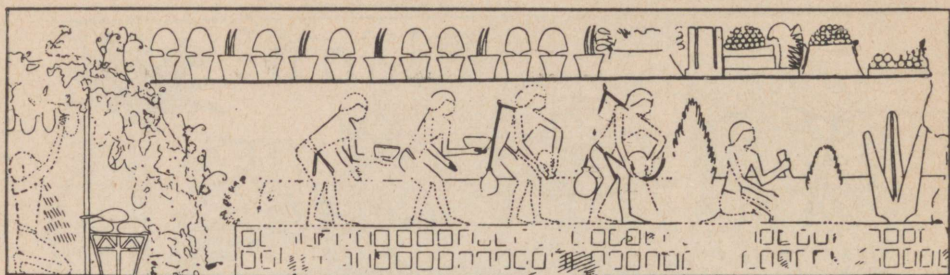
maitsevaid vilju, söödavaid lehti, varsi, juuri, juurikaid, teiselt poolt aga selliseid taimi, mis on silmale kenad vaadata, mille vilus oli mõnus puhata, mis kaunistasid elamut ja tegid elamise mõnusamaks. Tekkisid t u l u - ja i l u a i a d. Et mõlemad omas arengus on käinud eri rada, sõltumata üksteisest, siis peatume kummagi juures eraldi.

Tuluaiia areng.

Egiptus. Vaaraode hauakivid, väljakaevatud ehitiste seinamaalid ja püramiidide sisaldised võimaldavad meile katkendilise pildi Egiptuse majanduslikust aiandusest. Neist nähtub, et siin kasvatati mitmesuguseid viljapuid, nagu viinapuud, granaatõunapuud (*Punica granatum*), õlipuud ja viigipuud. Kõige tähtsam neist oli viinapuu, mille jaoks olid kas eriaiad või majaaiaist eraldatud teatavad osad. Veini säilitati keldrites. Aednik ja veinikeldri ülem on vaaraokoja tähtsamaid ametnikke. On tähelepanuvääriv, et Egiptuse muinasmälestiste hulgas ei leidu mingisuguseid märke õuna-, pirni- ja ploompipuude, samuti apelsini- ja sidrunipuu kasvatamise kohta.

Ka köögivilja kasvatatus on siin kõrgel järjel. Nagu joonisel näha, on aia peenrad kvadraadikujulised. Köögiviljadest kasvatati Vana-Egiptuses: arbuuse, kõrvitsaid, meloneid, salatit, sibulaid, küüslauku, puru, rõigast, peterselli, sellerit, köömneid (*Carum copticum*), aedkressi, läätsed, hernest; peale selle maitse- ja lõhnataimi: piparmünti, majoraani, rosmariini, tilli, koriandrit, aniisi. Kiudtaimedest kasvatati puuvilla.

Babüloonia — Assüüria — Pärsia. Nende vanade kultuurriikide aianduse kohta on teated veel puudulikumad kui Egiptusest. Vanade seinamaalide ja kreeka ajalookirjutajate märkmete järgi on siin kasvatatud:



Köögi- ja puuviljaaed Vana-Egiptuses, kus kasvatatakse aga ka potililli.

viinapuid, viigipuid, õlipuid, mooruspuud, söödavaid kastanipuid, pähklipuid (*Juglans*), küdooniaid, granaatõunapuid ja pärisõuna- ning pirnipuid (enamik metsikuist pirni- ja õunapuu liikidest kasvas metsikult Himaalaja mäenõlvadel ja Iraani kiltmaal). Kuigi siit — Iraani kiltmaalt ja Taga-Kaukaasiast — pärinevad ka kirsi-, mureli- ja ploomipuud, ei leidu mainitud allikates nende kasvatamise kohta mingisuguseid andmeid. Samuti puuduvad teated selle kohta, mis ajal toodi Indiast siia apelsini- ja sidrunipuud: igatahes Vana-Babüloonia, -Assüürias ja -Pärsias neid nähtavasti ei tuntud. Ka köögivilja kasvatuse kohta on andmed väga puudulikud; teateid leidub vaid meloni, kõrvitsa (pärit Indiast), piparköömne (*Cuminum cyminum*), safrani (*Crocus sativus*) kasvatuse kohta.

Palestiina, Foiniikia ja Süüria asetsesid Egiptuse ja Väike-Aasia suurriikide vahel ning olid nendega elavas kaubanduslikus läbikäimises. Loomulik, et siin ei võinud olla tundmata eelmiste riikide aiataimed ja nende saadused.

Piiblis ongi juba esimesel leheküljel jutt aiast. Paradiisiaed ei olnud aga puhtal kujul ei ilu- ega tulu-aed, kuigi seal kasvasid õunapuud, vaid puiestik — loomaaed, jahipark, millised olid iseloomulikud tolleaegseile Aasia suurriikidele. Õunapuudest jutustatakse piiblis veel mitmes kohas ja antakse isegi juhatusi nende kasvatamiseks. Teised siintuntud viljapuud on: viinapuu, viigipuu, õlipuu, jaanikõdrapuu. Köögiviljataimedest kasvatatakse sibulat, lauku, sinepit, pipart. Aiandus on kõrgemal järjel Süürias. Juudid ei näi tundvat suurt huvi aianduse vastu. Foiniiklased kui kaupmehed levitavad aiataimi ja nende saadusi Idamailt läände — Vahemeremaadele — Kreeka- maale ja Rooma, kus muide, võrreldes Väike-Aasiaga, kliimalised olud on soodsamad ja aiataimed kasvavad paremini.

Vana-Kreeka. Kreeka aianduse kohta on andmeid rohkesti. Homeroosest saadik on siin tuluaiandus üsna kõrgel järjel. Üksikasjalistest viljapuaedade kirjeldistest nähtub, et need olid oma aja kohta võrdlemisi

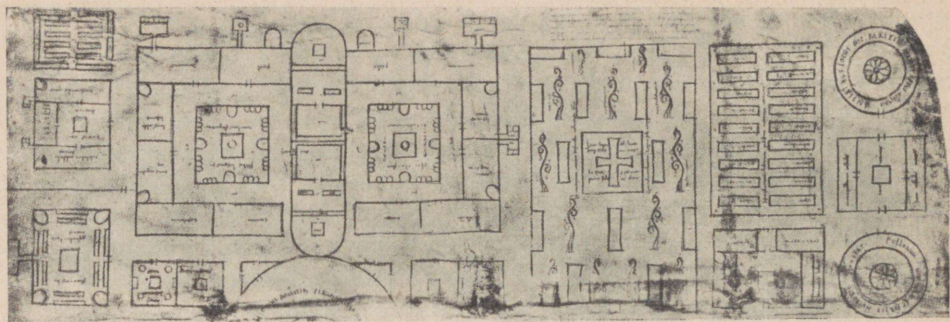
suured ning sisaldasid peaaegu kõiki Idamail kasvavaid viljapuuliike. Väärrib erilist tähelepanu, et kreeklaste juures leiame esimesi loodusteadlasi ja teoreetikuid aianduse alal, kes püüavad tungida taime eluvalduste sügavustesse ning leida põhjendusi aianduslikele toimingutele.

Kreeklastel on muu seas hästi tuntud viljapuude vääristusviisid, milliseid nähtavasti juba varemini tarvitati Idamail. Nii kirjeldab loodusteadlane Hippokrates (V saj. e. Kr.) üksikasjaliselt viljapuude silmistamist ja teine silmapaistev loodusteadlane Theophrastos (IV saj. e. Kr.) — silmistamist (pungamist) ja oksastamist. Võib aga arvata, et kreeklased pidid tundma ka kolmandat ja kõige loodusepärasemat vääristusviisi, s. o. ligistamist ehk ablakeerimist. Eelmainitud loodusteadlased leidsid, et alus ja väärisoks ei mõjusta üksteist ja et alus on väärisoksale vaid toitjaks. Tuginedes praktilistele kogemustele, nad näitasid, et vääristamisel on edu ainult siis, kui ühendatakse (poogitakse) ligidaid sugulasi, aga mitte ükskõik missuguseid puid.

Theophrastos on andnud peale selle veel üksikasjalise ülevaate Kreekas kasvatatavatest viljapuudest, mis on: viinapuu, viigipuu, õlipuu, granaatõunapuu, pärisõunapuu (mitme kultuurisordiga), pirnipuu (samuti tuntud mitu kultuursorti), kirsipuu, apelsinipuu (toodud Kreekasse Aleksander Suure sõjaretkilt), datlipalm, mida kasvatatakse küll peamiselt ilutaimena pottides, küdoonia (*Cydonia*), *Mespilus*, mandlipuu, pähklipuu, (*Juglans*), sarapuu (*Corylus*) ja mooruspuu. Aprikoosid, persikud ja ploomid on sel ajal Kreekas veel tundmatud. Köögiviljadest kasvatati Kreekas kõiki neid, mida tunti Idamail ja mis eespool mainitud. Peale nende aga veel: artišokke, aedmaltsa, kaerajuurt (*Tragopogon porrifolius*), kapsast, kurki, mädarõigast, pastinakki, porgandit, peeti, sigurit, taliendiiviati ja talisibulat.

Vana-Rooma. Roomlased tutvusid aiandusega peamiselt kreeklaste kaudu; tegelikeks töölisteks ja aednikeks nende aedades olid hiljemini aga enamasti Väike-Aasiast (Süüriast) toodud orjad. Roomlased panevad suurt rõhku aiandusele ja see areneb siin väga jõudsasti; aiatöö on suures lugupidamises ja paljud noored patriitslasedki töötavad aias. Muu seas Rooma keiser Probus (II saj.) oli lihtsa aedniku poeg. I saj. tuuakse Armeenias Itaaliasse aprikoosi-, persiku- ja ploompuid, mis annavad tolleaegseid uudisvilju. Plinius (I saj.) kirjeldab 36 õuna-, 41 pirni-, 8 kirsi-, 4 mandli-, 6 kastani-, 6 küdoonia-, 3 pähklipuu jne. sorti. Viinapuude kasvatus on levinud laialt. Sellest on näha, et puuviljaaed Roomas on saaduste poolest väga mitmekesine ja rikkalik.

Kuid kõige aiandusliku edu kõrval paistab siiski silma mingisugune pealiskaudsus roomlaste aianduslikes toiminguis, eriti viljapuude vääristamises, kus tarvitatakse absurdseid võtteid. Siin võtab maad arva-



St. Galleni kloostri aed keskajal (a. 900 p. Kr.): köögivilja- ja iluaed.

mus, et igat väarisoksa võib pookida ükskõik missuguse aluse külge. Virgiliuse järgi võib õunapuid pookida plataanile, pirnipuud — saarele, tammi — jalakaile jne. Plinius olevat koguni näinud (?) ühes aias puud, mille oksteks olnud päklikpuu, viinapuu, viigipuu, granaatõunapuu, õunapuu, pirnipuu ja mõned marjapuud. Valitseb arvamus, et pookimisega on võimalik puude (nii väarisoksa kui aluse) omadusi muuta ja tuletda uusi sorte (nn. pookvärdi, millest tagapool pikemalt), et võib väarisoksa ühendada alusega ümberpöörduvalt, s. o. ladvapoolse otsaga, mis puhul väaristatud taim jäävat ainult madalamaks jne. Üldse kõik need roomlaste väaristusvõtted on tegelikult täiesti võimatud ja peab imestuma, kust nad on võtnud sellised tõekspidamised. On avaldatud arvamist, et Süüriast toodud orjad, keda meeleldi kasustati aednikena, luiskasid oma peremeestele selliseid fantastilisi lugusid, näitasid võib-olla mingisuguse viguriga liidetud puud ja lihtsalt petsid.

Ka roomlaste köögiviljaaed on mitme taimega rikastunud. Siin kasvatatakse peale Kreekas ja Idamaal tuntud taimede veel peeti, kaalikat, naereid, sparglit (aspar) jt. Aianduses tuntakse otstarbekohast külvikorra vahetamist, väetatakse aiamaad mergliga, tarvitatakse hästi ja kaunilt väljatöötatud aiatööriistu jne.

Euroopa keskajal. Rooma riigi langusega hävitati sõjakeeristes enamik Itaalia, aga ka Kreekamaa viljapuaedu. Ainult kloostrite müüride taha jäid püsima aiad. Siin mungad kasvatasid väikesel viisil viljapuid, rohkem juurvilja, maitse- ja ravimitaimi. Paljudel kloostritel olid omad puukoolid. Kloostrid olid kohtadeks, kus sõjamõllus püsima jäid paljud väarustuslikud aiataimed, mis siit hiljemini levisid küladesse, alevitesse ja linnadesse. Mungad olid tol ajal ainukesteks aianduse tundjaks ja nende oskuste levitajaks. V saj. nad hakkasid ka õuntest veini valmistama. Väljaspool kloostreid asutati väikesi koduaedu eriti linnades, vähem maal — suurmaapidajate poolt.

Keiser Karl Suur (768—814) tunneb aianduse vastu suurt huvi ja oskab hinnata selle rahvamajanduslikku tähtsust. Ta püüab aiandust seepärast igapidi edendada: asutab eeskujulikke puukoole, kutsub selleks abiks munki ja asjatundjaid, tellib Idamailt viljapuud, annab välja määrusi viljapuude istutamise ja hoidmise kohta, paneb kehtima karmid nuhtlused viljapuude rikkujate ja aiavilja varaste kohta (laseb nad lüüa risti) ja kõige selle abil loob aiandusele omas laias riigis tugeva aluse. Pärast Karl Suurt vaibub huvi aianduse vastu tublisti, kuna sõjad hävitavad seniasutatud aiad ja takistavad aianduse arengut.

Uus aeg. Alates ärkamisajast, mil rahvaste laialistes hulkades tekkis huvi reaalsete teadmiste kui ka praktiliste oskuste vastu, hakkas tuluaiandus Euroopas arenema uuesti suure hooga. Ameerika avastamine toob aiandusse hulk värsket verd: tutvutakse Ameerika taimedega ja hakatakse neid Euroopaski kasvatama (aeduba, kartul, tubakas, mais, tomat, paprika jt.).

Kuid Euroopa ei rahune; sõjad kestavad (30-a. sõda, Napoleoni sõjakäigud jt.) ja nendes hävitatakse palju häid algatusi. Ikka tuleb aedu uuesti asutada. Mis sel ajal aga rõõmustaval viisil silma torkab aianduse arengus, on see, et väga paljud lõunamaataimed — nii viljapuud, marjapõõsad, köögiviljad kui ka ravimitaimed jne. —

tungivad järjekindlalt edasi põhja poole. Kogu aeg kestab külmakindlamate aiataimede sortide valik ja selle kaudu järk-järguline taimede kohastamine uutele elutingimustele ja kohtadele, kus varem aegadel ei võidud unistada mingisugusest aiaviljade kasvatamisest. Ühes sellega levib ja hakkab jõudsasti arenema taimekasvatuse kasvuhoonetes ja soojades lavades (katmikkultuurid), mille abil läheb korda kasvatada külmadel Põhja-maadel Lõunamaa maitsevaid aiavilju.

Liiklemisvahendite arenemisega muutub aiataimede ja aiasaaduste transport kiiremaks, kuid ühes sellega hakkavad kiiresti levima ka mitmesugused taimehaigused. Ka aednikkude kutseoskuslik tasapind tõuseb, ühes sellega muutuvad intensiivsemaks taimekasvatuse viisid, saagid suurenevad ja nende väärtus tõuseb. Loodusteaduste areng annab aian-



Keskaegse linnakodaniku aed.

dusele kindlama teoreetilise aluse. Teaduslik katsemeetod tungib järkjärgult ka aiandusse. Arendatakse teadlikult uusi sorte, leiutatakse taimekaitse vahendeid ja uusi aiasaaduste säilitusviise. Asjaarmastajate aednikkude asemele astuvad õppinud aednikud; tekivad spetsiaalsed aiandusärid, mis kasvatavad ja aretavad järjekindlalt uusi ja paremaid viljapuude ja köögivilja, ilupuude, -põõsaste ja lillede sorte.

Iluaia areng.

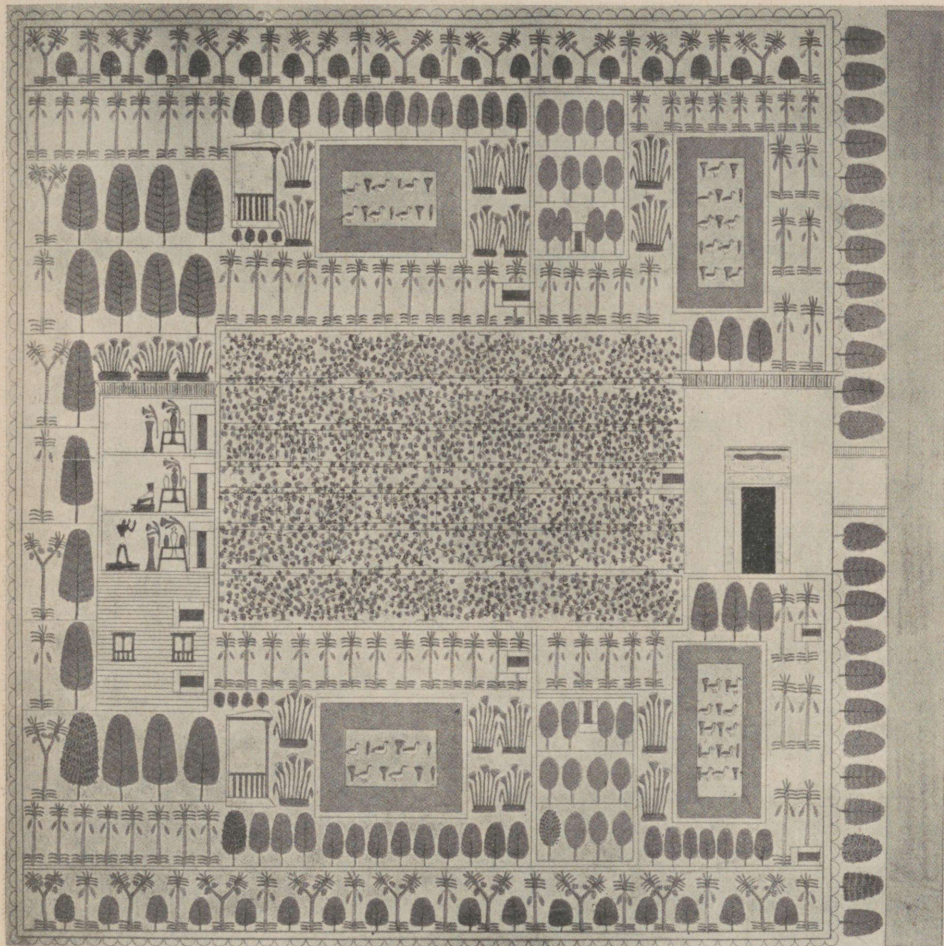
Iluaiandus primitiivsel kujul arenes kõrvuti tuluaiandusega. Noil kaugeil aegadel, mil viljapuid ja ilupuid veel ei osatud kasvatada,



Keskaegse teadusmehe villa.

ehitati elamu kas looduses vabalt kasvavate viljapuude või ilusate puude ligidale — valiti asulaks mitte üksnes kaitstud ja varjatud, vaid ka kena koht. Muidugi pole sellest ajast säilinud mingisuguseid mälestusmärke, ja meie võime seda ainult oletada. Vanad kirjad, seinamaalid ja muud ilustised aga näitavad, et iluaiandus juba vanades kultuurriikides on tõusnud tähelepanndava kõrguseni ja võtnud teiste kultuuriliste eluavaldiste seas tähtsa koha.

Egiptus. Püramiidide, vaaraolaste, templivaremete ja hauakambrite lahtikaevamisel on leitud hulk sein-, põranda- ja laemaale, samuti kui mitmesuguseid kirjalikke dokumente, mis lasevad heita pilku Egiptuse valitseva klassi — vaaraote, preestrite ja ametnikkude ellu. Nendest dokumentidest nähtub, et jõukamate isikute elamud asetsesid peaaegu alati aias, mis oli piiratud võrdlemisi kõrge müüriaga. Elamu asetses kas kesk aeda, kohe värava vastas, või aia tagumises osas. Aed oli kaunistatud ilupuudega, nagu püha viigipuu (*Ficus cycomorus*), pärn (*Tilia cordata?*), datlipuu (*Phoenix dactylifera*), dummipalm (*Hyphaene crinita*), akaatsiad (*Mimusops Schimperii*) jt. Peale selle tarvitati ilupuudena ka viljapuid: viigipuud (*Ficus carica*), granaatõunapuud (*Punica granatum*), viinapuud (*Vitis vinifera*), kordiat (*Cordia myxa*), õlipuud (*Olea europaea*) jt. Ka luuderohi (*Hedera helix*) oli hilisemal ajal aedes tuntud. Ühes hauakirjas on loendatud 20 puuliiki, mida aias kasva-



Ametniku aed Vana-Egiptuses.

Sisepääs müüriga piiratud aeda on paremal küljel keskel. Elamu — vasemal, sissekäigu vastas; keskel viinapuu-aed, muu osa — iluaed.

tatakse ilupuudena. Ilupuud olid paigutatud sirgetes ridades, ühtlaste vahedega kahel pool teed, aia servi mööda, tiigi ümber jne.

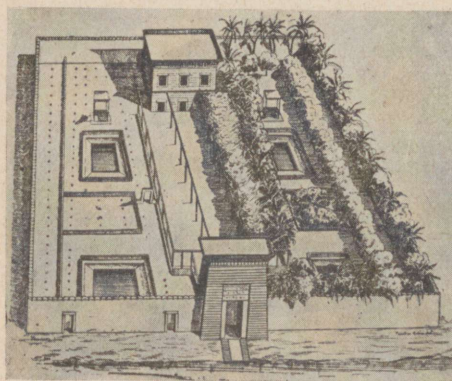
Iseloomulik on nähtus, et ilupuud korduvad egiptuse aedades teede ääres teatavas rütmis: puistee pole moodustatud mitte alati ühest ainsast puuliigist, nagu praegu viisiks, vaid 2—4 liigist. Et Egiptuses kõrvetava päikese all ei leidunud üldse metsi (välja arvatud Ülem-Egiptus), siis olid varjuandvad puud elamu ümber väga suure tähtsusega; neid peeti koguni pühadeks, eriti püha viigipuud, mille varjus arvati võivat kohata esivanemate hingi. Egiptlane pidas oma pühaks kohuseks istu-



Egiptuse lilleaed.

tada puid, sest ainult oma käega istutatud puude varjus võis nende usundi järgi puhata pärast surma inimese hing kehast lahkudes. Isade istutatud puud olid seega esivanemate vaimude asulaiks, elamu kaitseks ja vaimude koduks.

Peale ilupuude oli aia tähtsamaks osaks vesi, kas kanali või kunstliku tiigina. Vesi oli tarvilik aiataimede kastmiseks ja aia kaunistamiseks. Ta oli piiratud tasase muruga ja siin kasvasid Niiluse kaunimad veetaimed: õitsevad lootoslilled (*Nymphaea lotus*, *N. coerulea*), papüüruse-kõrkjas (*Cyperus papyrus*, *C. alternifolius*) jt.



Egiptuse majaaned. Vasemalt poolt on puud kõrvaldatud, punktid näitavad puude asukohta.

magunaid (*Papaver*), rukkililli, tappe (*Convolvulus*), aga ka värtsi- ja ravimitaimi.

Egiptlased olid suured lillede sõbrad ja võtsid oma külalisi vastu lilledega. Pidusaalid kaunistati lillevanikutega ja külalistele asetati pähe pärgi. Väga kunstipäraselt oskasid egiptlased tarvitada vaasililli.

Üldiselt oli aed rajatud reeglipäraselt ja sümmeetriliselt. Teede lõppu olid paigutatud lilledega kaunistatud sammaväravad jne. Nagu



Ilupuudega kaunistatud matuse- ja ohvripaik Vana-Egiptuses.

siit näha, ei puudu egiptuse majaaedades juba 2—3 tuhat aastat e. Kr. kuigi palju sellest, mis võib sisaldada praegusaegne tasandikul asetsev iluaed. Loomulikult tekkisid sellised täiuslikud aiad pika aja jooksul.

Aedadest peeti palju lugu ja nende eest hoolitseti hästi. Vaaraod mainivad aedade asutamist oma tähtsamate tegude hulgas. Nii leiame Ramses III hauakirjast, et ta on asutanud omal eluajal 514 aeda ja kin- kinud 19 130 032 lillekimpu! (Järelikult peeti sellist tegevust nii täht- saks, et tema kohta peeti eriregistrit.)

Peale koduaedade istutati ilupuid matusepaikade ja templite ümber. Ülem-Egiptuse templeid on ümbritsenud pühad hiimetsad ja nende juurde on viinud puisteed (Alam-Egiptuses sfinkside read).

Aednik on vaaraokojas tähtis ametnik, kelle nime märgitakse kirja- des koos kõrgemate ametnikkude omaga.

Babüloonia, Assüüria, Pärsia. Egiptuses oli viljakandvat maad vähe, seepärast olid koduaiad üldiselt väikesed. Edela-Aasia riikides polnud maapuudust. Kuningate ja rikaste meeste elamuid piiravad siin hiiglasuured park-aiad. Siin leidub lossi ligidal ka intiimseid ja vaiksaid paiku perekonnaeluks nagu Egiptuseski, kuid avar park ise on suurte rahvahulkade kogunemiseks: siin peetakse rahvapidusid (Ahasveerus), korraldatakse sõjavägede vaatusi (Küüros mahutab oma lossi aeda 13 000- mehelise sõjaväe!) ja kasvatatakse jahiloomi (jahipargid ehk idamaises keeles *paradiisiaiad*) jne. Teine joon, mis neid eraldab egiptuse aedadest, on lillede esinemine märksa väiksemal määral; parkaedades esinevad peamiselt puud: platanid, tammed, vahtrad, seederid jne., mis istutatud teede äärde ridamisi. Ka viinapuudest varikäigud on siin laialt tarvitusel.

Vana-Idamaa kuulsaimaks aiakunsti saavutiseks peeti Babüloni rippuvat aeda, mis oli üks seitsmest maailmaimest. (Selle asu- tajaks peavad ühed Nebugadnetsarit, teised kedagi Pärsia kuningat.) See oli hiiglasuur terrassaed, mis ehitatud tõusvate astangutena võlvidud alustele. Et kreeka ajalookirjutajad, kes seda aeda nägid ja kirjeldasid,



Assüüria kuningas Assurbanipal aias einestamas.

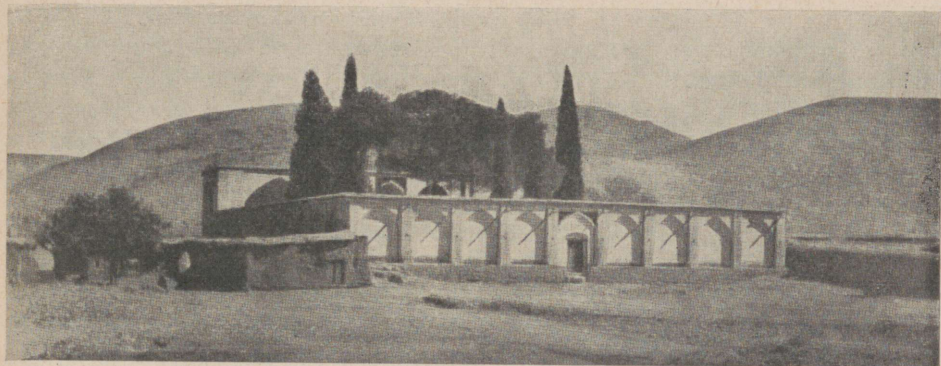
polnud tuttavad võlvehitistega (kreeklased tutvusid võlvitud ehitistega alles Kreeka-Pärsia sõdade aegu), siis paistsid neile sellised ehitised nagu õhus rippuvatena. Babüloni „rippuvad“ aiad olid igatahes oma aja tipp-saavutised mitte ainult aiakunsti, vaid veel enam ehitustehnika alal, mida tuleb kõrgelt hinnata suuruse, rikkuse ja taimede rohkuse, tehnilise ja arhitektoonilise ehitusviisi ning veejuhtivuse (veevärgi) poolest.



Vana-Assüüria maastikuline parkaed.

Babüloni „rippuv“ aed oli nelinurk, küljepikkusega 480—500 meetrit. Kui pidada silmas, et selline hiiglaaed ei asetsenud mitte looduslikul maapinnal, vaid seisis kunstalusel, müüridel ja võlvidel, mis talle andsid mägise ja astangulise ilme, siis selgub, millise kolossaalse ehitusega siin oli tegemist. Terrassidele olid paigutatud taimed (peamiselt puud) selliselt, nagu nad esinesid mägedel. Seega oli püütud siin saavutada kunstlikult mägismaastiku

ilmet. Millised ilupuud, põõsad ja lilled siin kasvasid, selle kohta puuduvad kahjuks täpsamad andmed; on vaid teateid viinapuudest varikäikude kohta. Sellesse maalilisse parki oli ehitatud kuninga elamu ühes kõrvalhoonetega, l o s s — selleaegse ehitiskunsti tippsaavutis. Kuid kõige suuremat imestust äratav see, milliste vahenditega terrassidele kinnitati muld, kuhu olid istutatud aia taimed: terrassi müürid olid kaetud mingisuguse asfaldisegust veekindla kihiga, sellele oli kipsi abil kinnitatud õhuke tasane kiht telliskiviplaate; kivid ise aga kaetud veel tinakattega ja alles sellel asetses mullakiht. Milline põhjalik asjatundmine ja ühtlasi kallis, kuid tugev ehitusviis!



Vana-Pärsia matusepaik, mis säilinud tänini.

Lõpuks kunstlikkudele terrassidele istutatud taimi oli tarvis kasta. Kuid kõrgete terrasside varustamine veega polnud toleaegete abinõudega sugugi naljaasi: seda toimetati lõpmatust hulgast veetõstjaist (pumpadest) koosneva süsteemi abil, kusjuures vett kord-korralt tõsteti alamatelt astmetelt kõrgematele. Sellest kõigest nähtub, millist ainelist kulu pidi nõudma Babüloni hiiglaaia asutamine ja korrashoid.

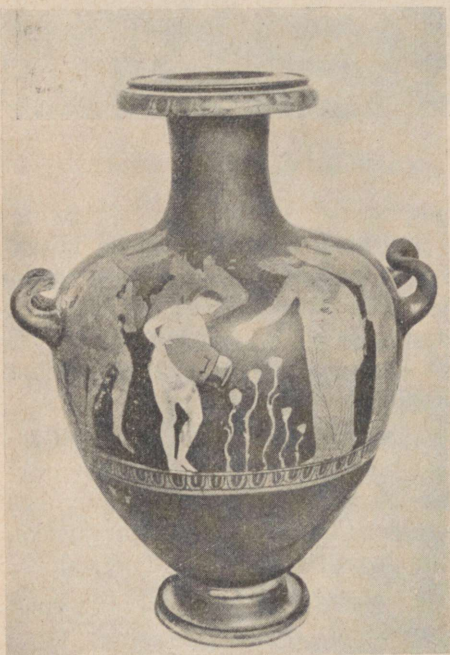
Peale „rippuva“ aia, parkade ja jahiparkide väärivad Babüloonia tähelepanu veel kuningate matusepaigad, mis asetsesid suurt hiiemetsades. Nendest oli eriti vaimustatud Aleksander Suur, kes tegi pikki kõverkäike oma sõjaväega nende leidmiseks ja külastamiseks. Ka templete ümber kasvasid Assüürias ja Pärsias hiiemetsad.

Vana Babüloonia, Assüüria ja Pärsia olid seega parkaedade ja hiiemetsade maad.

Palestiina. Juutidel puudub algupärane aiakultuur täiesti. Juba jutt maailma loomisest ja paradiisiaiast (= jahiaiaist) on laenatud assüüro-babüloonlastelt. Kuningate (Salomon) luksusaiaid, samuti kui komme surnuid matta aedadesse, on laenatud idanaabreilt (Kristuski maeti eraaeda!). Piiblis jutustatakse veel Getsemane aiast, mis oli aga üsna väike ja lihtne aiake.

India. Vana-India on kuulus iluaedade poolest, eriti sellest ajast peale, mil seal aluse sai buddha usk. Vanade buddha usu kirjade järgi on Buddha ema — Maya — oma poja ilmale toonud aias. Sel raskel hetkel on just puud talle oma varju pakkunud ning koguni tema valudele kaasa tundnud. Sel põhjusel peavadki buddhausulised puid pühaks ja istutavad neid oma elamute ligidale. Buddha ise jutlustab ja õpetab rahvast enamasti alati pühades hiiemetsades, parkides või üksikpuude all. Armastatuimad on buddhausulistel pühad viigipuud (*Ficus*

religiosa ja *F. bengalensis*), mille lisajuurtest kujunevad uued tüved, nii et ühest ainsast puust hiljemini areneb terve metsasalu. Buddhausulised hindud eelistavad vaikseid ja rahulikke aedu, varjurikkaid puid ja vett. Vett on usukombe järgi tarvis pesemiseks. Igas majaaias on puude vilus kunstlik veebassein puhtate marmorist treppidega. Vees kasvavad — nagu egiptuse aedadeski — lootslilled, kuid tiigi äärel mitmesugused liiliad.



Vana-Kreeka vaas, millel kujutatud katusaed lilledega.

Vaiksed ja varjurikkad on india koduaiad, puhta veekoguga ja suursuguste lilledega.

Vana-Kreeka. Püsib üldine arvamus, et Vana-Kreekas, selles muidu kuulsas kunstiilmas, iluaiad olevat üldse puudunud. See pole päris tõsi. Kreekas oli levinud lillede kasvamine lamedatel katustel, sest kõlvulist maad linnades oli aedade asutamiseks vähe. Kuid katustel kasvatati ja kasvatatakse veel praegugi lilli Idamail ja see taime kasvatusviis pole päris algupärane Kreekale.

Kreeka oli kaubanduslikus läbikäimises Idamaadega, tutvus sealse iluaiakultusega ja võttis sellest üht ning teist tarvitusele omas kodus. Tekkis Kreekaski pühade puude (tammed, õlipuud, küpressid) austamine; hakati kaunistama templite ümbrust ja istutama pühi hiie-metsi. Egiptuse eeskujul pidudel (kevadised Adoonise pidud) võeti

tarvitusele lilled, vanikud jne. Roosid, kannikesed, krookused, adoonised, liiliad, hüatsindid jt. levivad Kreekas kõikjal.

Mis aga täiesti algupärase iluaiandusliku joonena kuulub Kreekale, see on ühiskondlikkude aedade ja platside korraldamine. Ühenduses kuulsate Kreeka olümpiamängudega asutati suurematesse linnadesse spordiplatse. Need piirati puudega. Niisuguseid spordiparke kutsuti akadeemiaiks ehk gümnaasionideks. Alul polnudki need veel päris spordi- ja võimlemisväljakud, vaid rahva miitingu- ja kogunemiskohad ning mõtteteadlaste (filosoofide) õpetuspaigad. Kujunedes hiljemini spordiharjutuste kohtadeks, omandavad nad uue ilme ja teissuguse jaotuse: üks osa eraldatakse miitingute jaoks ja filosoofidele kõnede pidamiseks (peristüül), teine puht-

sportliikude harjutuste ja atleetika tarvis (ksüstos), kolmas osa jooksukohaks (staadion). Spordiplatside juurde ehitatakse varsti avarad ujumisbasseinid, puude varju ümber platside paigutatakse olümpiavõitjate kujud (heeros) — ühe sõnaga, gümnaasion kujuneb selliseks moodsaks spordiplatsiks, milliseid XX sajandil jälle uuesti hakati asutama.

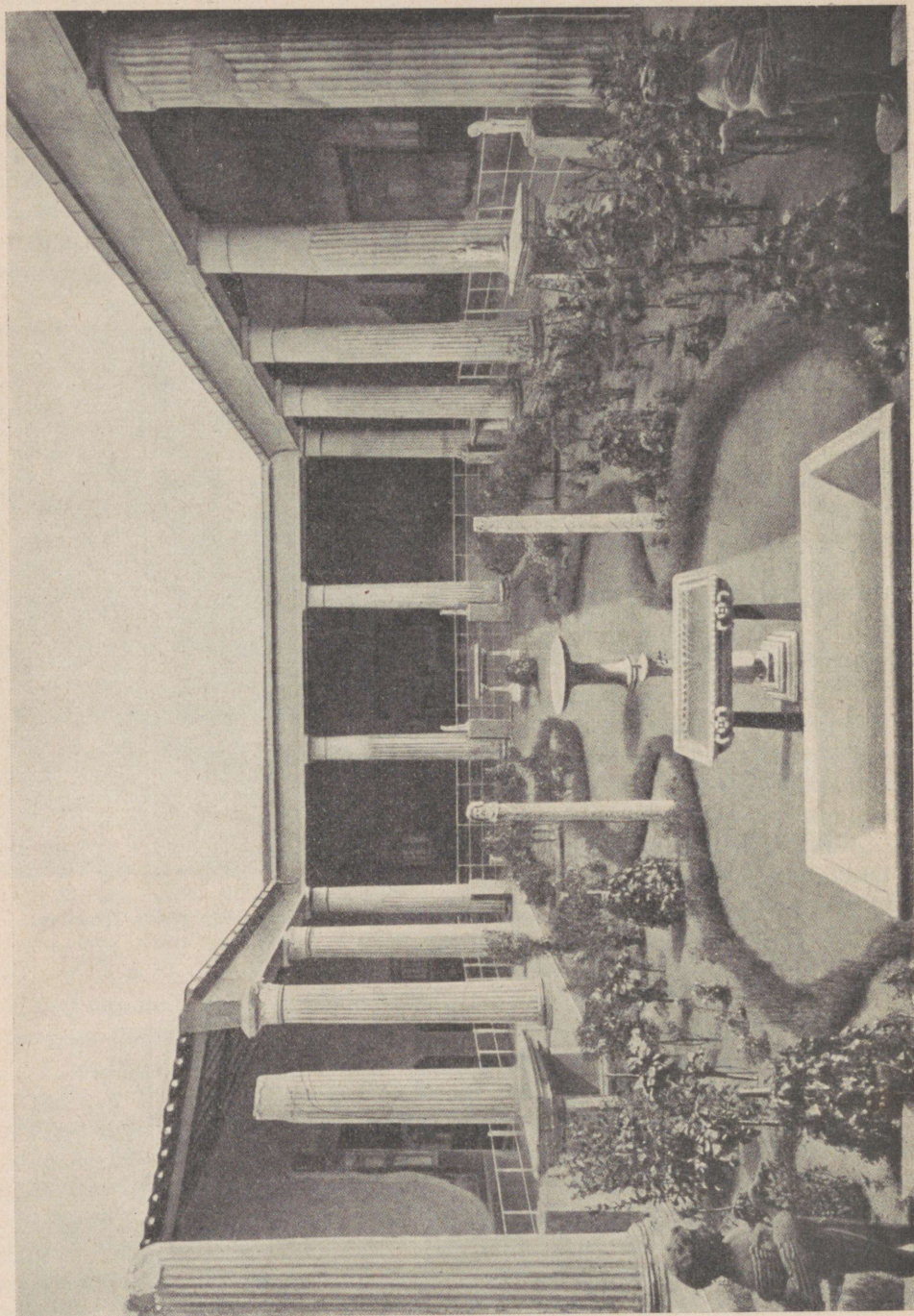
Kreeka spordiväljakuil võis iga kodanik oma keha karastada, teha võimlemisharjutusi ja puhata puude vilus. See oli vaba asutis, mida ühiskond ülal pidas. Kuid hiljemini, pärast demokraatliku riigikorra kadumist, hakkasid kõrgemasse seisusse kuuluvad noormehed põlgama ühiseid võimlemisplatse ning ujulaid ja asutasid oma eraaedadesse eragümnaasionid. Umbes samal ajal loobusid ka filosoofid rahva õpetamisest avalikus peristüülis: ka nemad asutasid eraaiad, eraperistüülid, kuhu kogusid oma õpilasi. Plato on üks esimesi eraõppeaia asutajaid. Pärast Pärsia sõda hakatakse asutama Kreekas väikesi kinnisi, ümberringi piiratud õue- ehk majaaedu, mis saavad hiljemini eeskujuks roomlastele.

Rooma. Teiste kunstiharudega koos laenasid roomlased kreeklastelt ka aiakunsti alused. Roomas võtab aga iluaiandus kõrgemas rahvakihis märksa suuremad dimensioonid kui Kreekas ning hakkab arenema väga lopsakalt. Kujuneb üldiseks traditsiooniks, et iga Rooma linna vaba kodanik asutab endale väljaspool Rooma linna villa ehk puhkekodu ühes iluaiaga, mida siingi Kreeka eeskujul kutsutakse peristüüliks. Majaaed muutub siin elamu keskkohaks, mille ümber paigutatakse hooned ja ehitised.

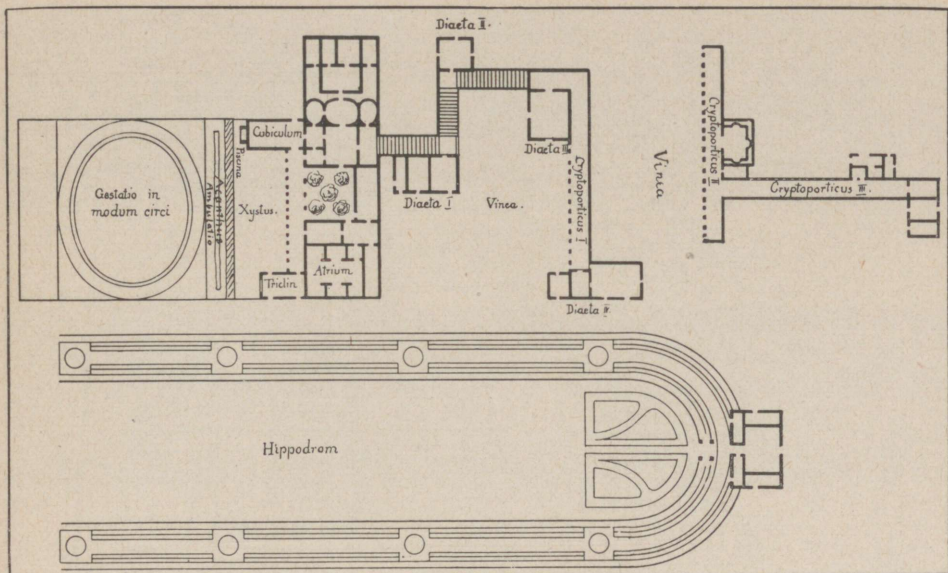
Rikkamate Rooma kodanikkude villaaiad, nagu see selgub Cicero, Pliniuse jt. kirjadest, aga ka Pompeji väljakaevamistest, olid kujunenud tähtsateks kunstikogudeks. Peristüüli piiravad müürid ja seinad on kaetud õhurikaste maalidega, mis pidid surnud seinad tegema läbipaistvaks. Müüride ja seinte äärde on asetatud sammastele plastilised marmorkujud (hermes), või potililled, ilupuud, põõsad, istekohad jne. Aia keskel asetseb veebassein ja selle ümber lilled. Aeda avanesid elamu ukсед. Majaaed oli siin kõige ligemas seoses elamuga, oli osa elamust endast.



Tempel ohvrialtariga Vana-Kreekas.
Templi juures kasvavad ilupuud.

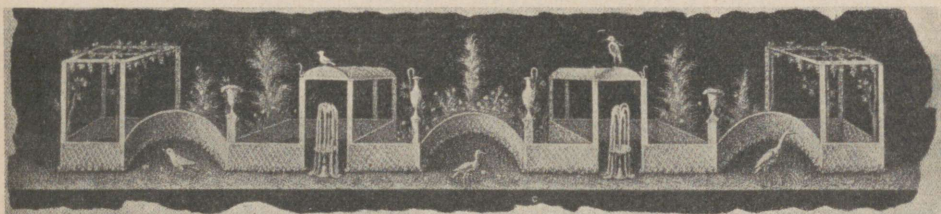


Roomlaste majaaed — peristüül.



Tüüpiline Rooma villa-aia plaan.

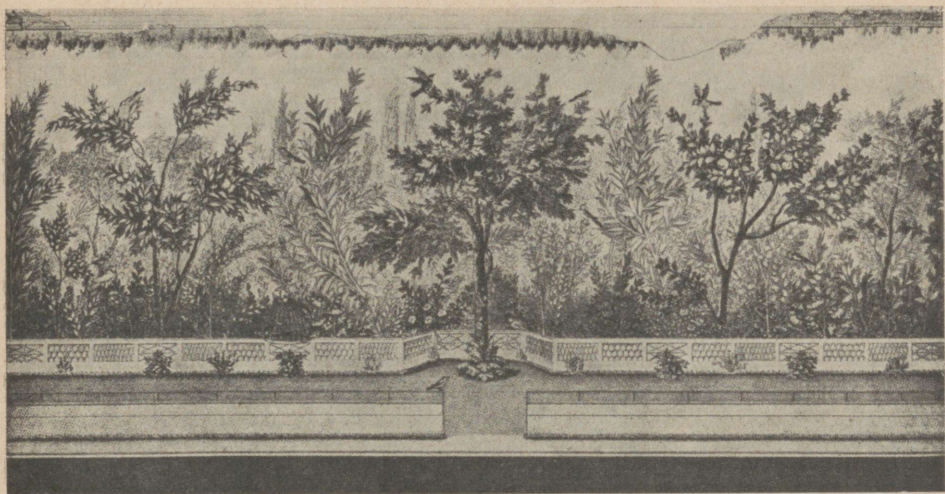
Peale kinnise, intiimse majaaia (peristüüli) olid enamasti igal villal veel välisaiad, moodustatud kreeka spordiaia eeskujul. Välisaiad olid enamasti järgmised osad: h i p o d r o o m, piklik nelinurkne või ovaalne plats, piiratud sirgete puuridadega, kusjuures pisemad puud olid paigutatud sissepoole, nii et puistu tõusis amfiteatriladiliselt. Hipodroomi



Osa Vana-Rooma villa iluaiast — lehtlatega, aiamaakestega, põimitud taraga, vaasidega, pürskkaevudega, ilupuudega ja lilledega.

pind oli kaetud kas muruga või okkalise taime *Acanthus*'ega. Jooksuharjutusteks teda Roomas hiljemini kunagi ei tarvitatud. Ta muutus siin puht-iluaiaks, mida piirati puhtalt põetud jugapuu hekkidega ja ilupuudega.

Hipodroomi ühele otsale ehitati korrapäraselt hekkidega jagatud roosiaed (rosarium), mille juures asus katusega aiamaaja (stibadium). Siit avanes tavaliselt tore ja avar vaade üle rosarium'i hipodroomile.



Iluaed Vana-Roomas.

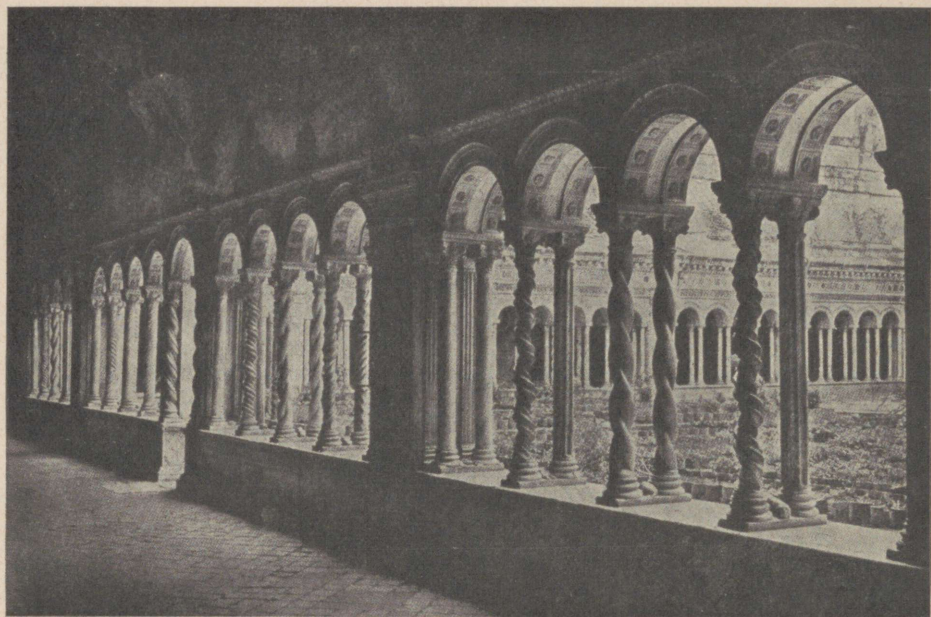
ja lillede kasvumajad, millede seinad ja katused olid kaetud vilgukivist plaatidega (aknaklaasi veel ei tuntud!). Siin kasvatasid õppinud aednikud (topinarius) aasta ümber õitsevaid võõramaa-lilli.

Peale villa- ja majaaedade, kuninglikkude ja rahvaparkide väärivad üldist tähelepanu veel Rooma keisrite matusepaigad (mausoleum), mis Idamaa eeskujul olid piiratud vaiksete ja varjurikaste hie-metsadega. Kuulsam on selles mõttes Hadrianuse mausoleum.

Nii näeme, et Rooma riigis — peamiselt Rooma linnas — aiakunst oli arenenud väga kõrgele järjele. Maavalitsejad, keda siit läkitati asumaadesse, püüdsid asutada ka sinna Rooma eeskujul iluaedu ja parke oma elamute juurde. Kuid alalise sõjategevuse tagajärjel kujunesid nende elamud kindlusteks ning aedadel polnud seal kuigi soodsaid arenemisvõimalusi; üldse keisririigi langemisega, mis toimus mässude ja sõjategevuse keerises, hävisid Rooma kuulsad ja kaunid aiad õige pea.

Keskaeg. Rooma riigi langedes ja germaanlaste tungides Apenniini poolsaarele hävitati Rooma kuulsad ehitised ja ühes sellega ka pargid ja iluaiad. Lühikest aega püsis Rooma riigi kultuur ja kunst veel Ravenna linnas. Siin õppisid mungad tundma peale viljapuude ja keeduvilja ka ilupuude ja lillede kasvatamist ning viisid vastavaid algteadmisi edasi üle Alpide Euroopa kloostritesse.

Üldiselt kaovad iluaiad linnadest kui ka losside juurest keskajal täiesti. Kiriklik vaim ei salli füüsilisi mõnususi ja ilutsemist ei kloostrites ega ka eraisikute juures. Alles keskaja teisel poolel üksikud laiema silmaringiga vürstid, kes olid ühenduses Idamaaga, nagu Karl Suur, hakkavad õhutama ja elustama iluaiandust ka väljaspool kloostrimüüre.



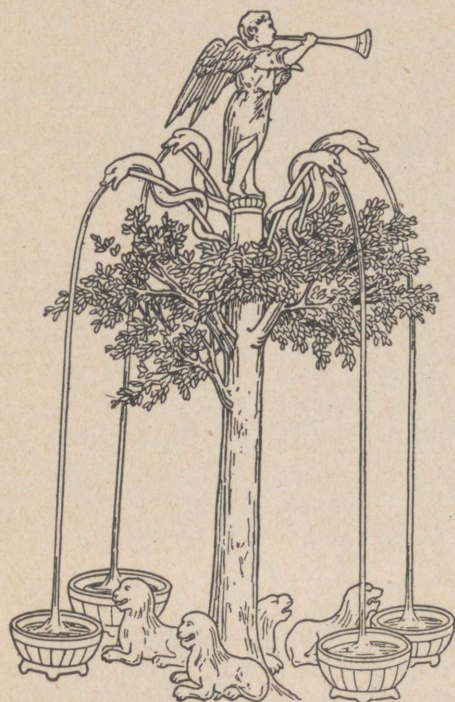
Kloostri aed keskaja lõpul.

Asutatakse üksikute losside juurde ja linnadesse ja hiparke, kus kasvatatakse loomi ja peetakse jahti. Moodi lähevad nn. labürintaiaid — keerukate käikudega ja pöetud hekkidega, kust oli raske leida väljapääsu.

Hommikumaa eskujul seatakse aedadesse üles igasuguseid tuule käes häälitsevaid metallist lindude ja loomade kujusid. Kuid kõigel sellel on aiakunstiga vähe ühist: need on Hommikumaa rikutud maitse moonutatud tähised Euroopa pinnal. Keskaja lõpu poole tekkis rahva ja isegi munkade seas huvi rooside vastu: altari-pildid sellest ajastust kujutavad sageli Neitsi Maarjat Jeesus-lapsega istuvat roosiaias ja hoidvat käes kas roosiokska või liiliat.

Bütsants. Peale Rooma riigi langemist jääb Ida-Rooma ehk Bütsants teataval määral Lääne-Rooma kultuuri edasikandjaks. Kuid Bütsantsi kultuur võtab siiski õige pea omapärase suuna. Siin puuduvad silmapaistvad filosoofid ja kirjanikud, kes inimelu õilsamaid vaimu-elu tarbeid oleksid esile tõstnud, rahvale selgitanud ja propageerinud. Selle puudumisel laiema massi tähelepanu pöördus peamiselt väliselu-avaldusile: hiilgusele, toredusele, kullale ja kalliskividele. Kultuuri mõte ja kunsti sisu jäid tagaplaanile. Bütsantsi aiakunstis avaldus just kõige iseloomulisemalt see priiskav, ülespuhutud ja „hiilgav“ joon. Kuninglikud lossid uppusid ülitoredatesse parkidesse ja aedadesse, kus oli

palju purskkaeve (ka lõhnaveelisi), koski, ning värvilist ja häälitsevat vetemängu. Peaaegu alati leidus keset aeda lossi



Kuldpuu Bütsantsi aiast.

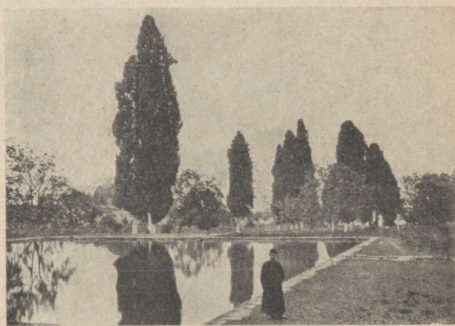
varjurikastest ja vaiksetest aedadest. Jahedust ja vett aiad hoiti korras ega lubatud neid hävitada sõdureil. Uutesse linnadesse jõudes hoolitsesid araablased enne kõike vee ja taimestiku eest. Suurte veejuhtmete (akväduktide) abil juhtisid nad mägedelt vee kaugetesse linnadesse ja madalmaile, niisutasid põlde ja aedu, asutasid parke ja toredaid majaaedu, muutsid lühikese ajaga Põhja-Aafrika ja Pürenee poolsaare viljakandvaks ning õitsevate aedadega eeskujulikult varustatud maaks.

Nad tõid Aasiast ja Aafrikast Euroopasse p a l m e, k ü p r e s s e, p l a t a a n e ja teisi ilupuid. Araablaste omapärasest stiilis, kergete ja painduvate joontega ning arabeskidega

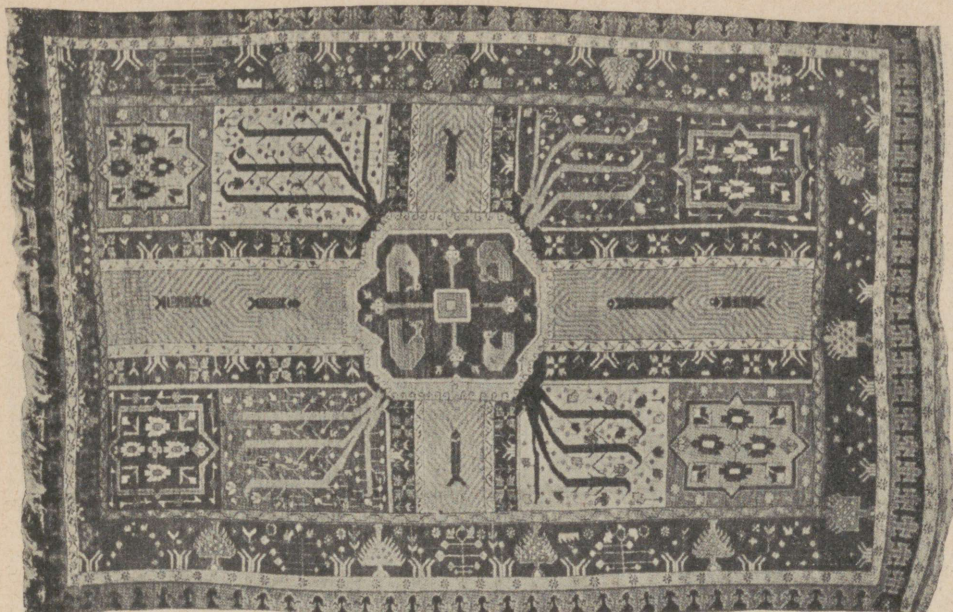
ees nn. kuld- või hõbepuu kullatud lehtedega ja õitega, mille istusid ja häälitsevad tuule käes kuld- ja hõbedased linnud. Puu tüve ümber väärtlesid läikivad maod ja nende suust voolas lõhnavat vett või veini. Aedades on kadunud intiimsus, meeolu, elu, see, mis oli iseloomulik nii antiikmaailma kui ka Kreeka ja Rooma aedadele. Siin polnud elav taim enam tähtis: see asendati kulla sära ja metalliga. Ka pargid polnud otse inimeste tarvis asutatud, vaid nendes kasvatati enamasti jahiloomi ja peeti jahti.

Araablased.

Ainuke rahvas, kes keskajal oskas aiakunstist lugu pidada ja seda õieti hindas, vahest isegi sügavamini kui roomlased, kellel nad nende saavutised üle võtsid, olid araablased. Araablased oma võidukäikudel Pärsiasse ja roomlaste asutatud, kaunistatud ja valitsetud linnadesse olid vaimustatud just Kõrvepojad oskasid hinnata varju,



Parkaed veebasseiniga Pärsiasst muhamedlaste valitsuse ajast.



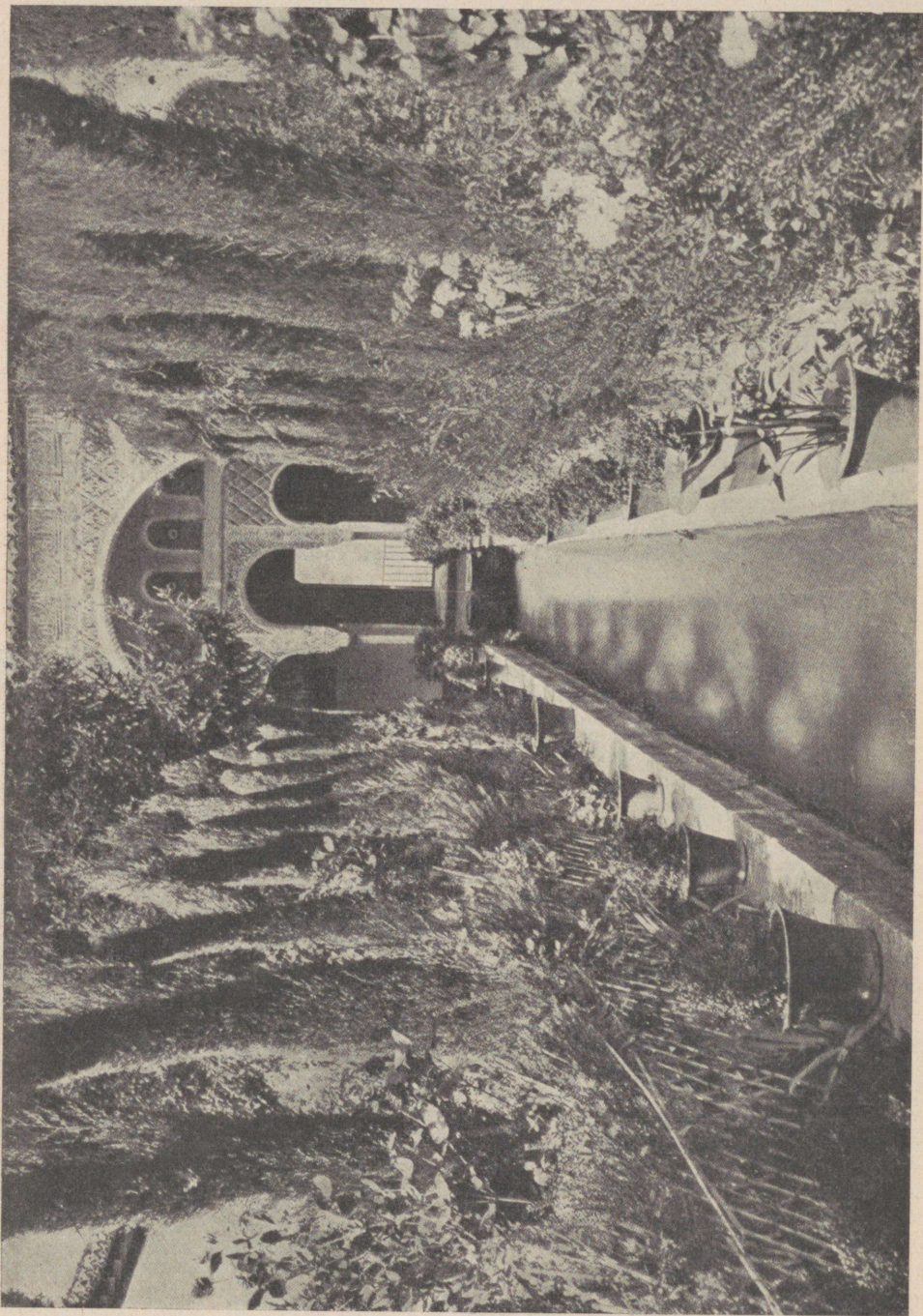
Pärsia vaip, millel kujutatud lilleaed — ajast veidi enne araablaste valitsuse algust.

kaunistatud ehitised sobisid suurepäraselt ilupuudega ja majaaiad põetud puude, hekkide, muru, lillede ja mosaiiksete teedega ning veebasseinidega olid väga meeleolurikkad. Mõned nendest toredatest araabia lossiaedadest on tänapäevani säilinud Hispaanias (Alhambras, Cordobas ja Granadas), aga ka Põhja-Aafrikas.

Kuid juba enne Rooma riigi asumaade vallutamist olid araablased suured aiasõbrad, mida näitavad nende vanad vaibad, millele mustrites on säilinud terved iluaiad. Araabia aedades on alati puhas vesi — kas kanalina või tiigina kesk aeda aukohal. Teed on liivaga kaetud ja tasased. Teede ääres on ornamentaalsed lillepeenrad — alati sümmeetriliselt asetatud. Araablastelt laenasid selle motiivi hiljemini



Pärsia miniatuur iluaia kujutisega.



Generalife aed Granadas, Hispanias. Asutatud araablaste poolt.



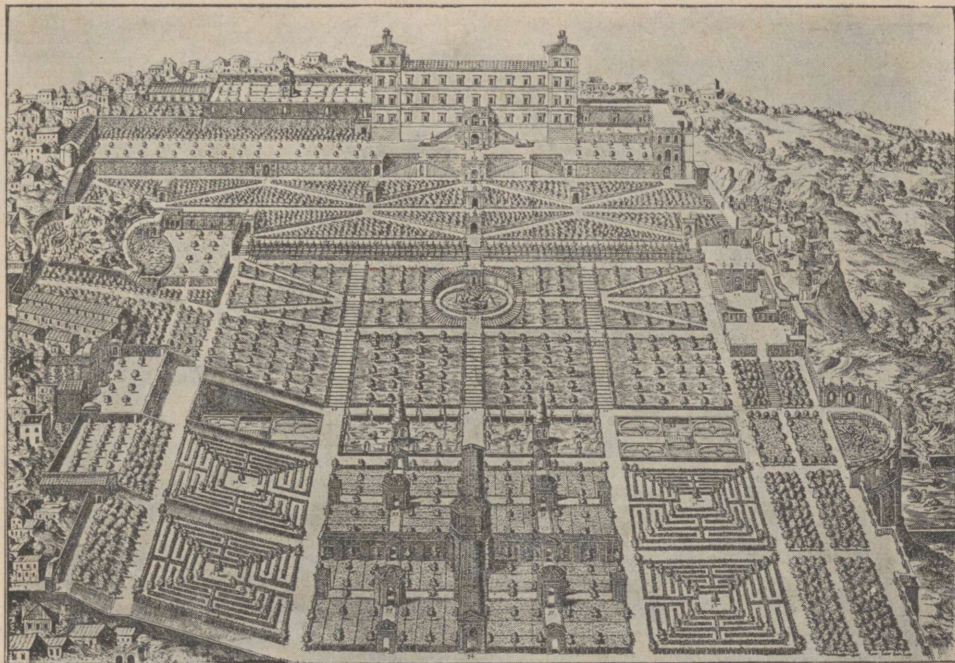
Renessanss-stiilis loss ühes iluaiaa.

aia pindala eraldati muust puestikust sirgete ja tasaste kõrgemate hekkidega, aia üksikosad aga madalate, ornamentaalselt moodustatud pukspuuekkidega.

Alul oli siin peale muru mitmesuguseid lillepeenraid, selguse ja joonte puhtuse pärast hakati hiljemini aga eelistama värviliste lehtedega mitte-õitsevaid lilli, mis musterpeenardel põeti tasaseks. Veebasseinid — enamasti ristkülikud või ringikujulised — ühes purskkaevudega kaunistasid veel seda lilleaeda ja sirgjoonelised, võrdlemisi laiad, tasased ning hästi kruusatud teed hõlbustasid liikumist ning soodustasid aia ülevaatlikkust.

Ebatasasel pinnal asetsev aed jagati terrassideks, kusjuures ühel avaramal astangul asetses elamu ühes lilleaiaga. Terrassid eraldati üksteisest tugimüüridega või hekkidega. Liiklemine toimus siin laiade treppide, varikääkude ja nägusate sammastikkude kaudu. Ka leidus aias sageli kunstipärastele sammastele ehitatud katustega nägusaid paviljone, rohkesti raidkujusid, fantastilisi koopaid, marmorist veebasseine ühes kunstipäraste kaevugruppidega jne. See peen kunstipärane nikerdustöö ümbritseti kaitsepuistuga ja vabakujulise pargiga.

Nii oli renessansiaja iluaed Itaalias surutud arhitektoonilisse vormi, korrapäraste piirjoontega ja sümmeetrilise sisejaotusega. Kuulsaimad

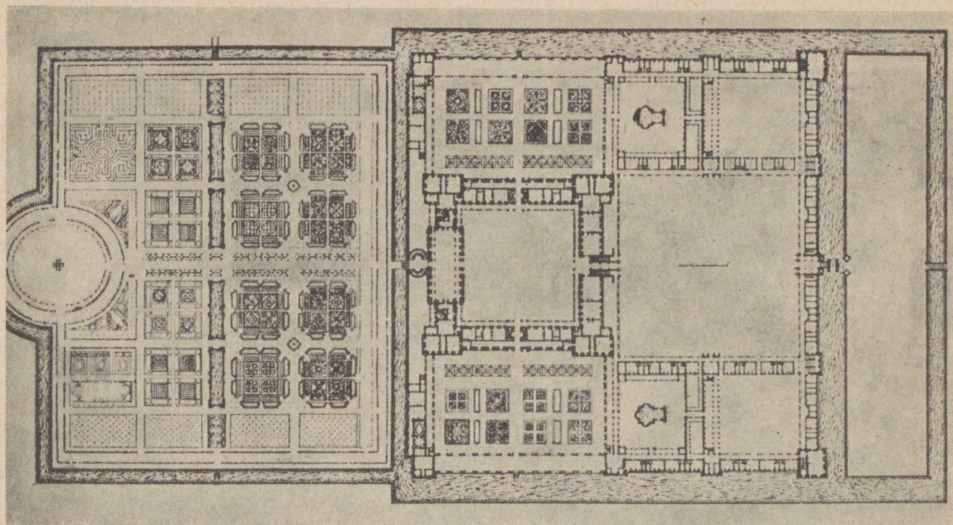


Villa d'Este, Tivolis, Itaalias.

tolleaegsed kunstnikud, nagu Leonardo da Vinci, Michelangelo, Raffael jt. ning parimad arhitektid võtsid elavalt osa aiaplaanide koostamisest ning andsid Itaalia renessansiaja aedadele nende kõrge kunstiväärtuse. Kõikidel nendel aedadel oli tugev arhitektooniline joon, loodusetunne aga puudus või oli üsna nõrk. Kuulsatest renessanssaedadest on mõningad muutunud kujul ja fragmentidena püsinud tänapäevani: Roomas — villa Lante, villa Medici; villa d'Este — Tivolis; Giardino di Boboli — Firenzes jt.

Itaalia renessansiaja iluaiad võtsid kiiresti üldise tähelepanu ja poolehoidu kogu Euroopas. Nende eeskujul, enamasti koguni itaalia arhitektide ja aiakunstnikkude juhatusel, hakati asutama sama tüüpi aedu ka mujal. Igal maal aga tuli neile juurde mõningaid erijooni ja rahva hingeelule vastavaid täiendusi.

Saksamaal ja Austrias näit. peale puht itaalia tüüpi aia elementide lisandati mõnikord üsna rohkesti idamaist koomilist ja kunstiväärtusetut, mis oli järsus vastuolus eelmisega. Püüti valmistada aias jalutajaile mitmesuguseid üllatusi: näit. varjatud lingile vajutades purskusid peidetud torudest veejoad, mis tegid külalised märjaks ja valmistasid seega nalja. Aedadesse asetati mitmesuguseid metallist linde ja loomi, mis tuule käes häälitsetsid; moodustati labürintaedu, kust külalised ei osanud välja tulla, vetemänge salapärase häältega jne. Hulk sellist naljavärki



Renessansiaegse lossiaia üldplaan (Charleval, Prantsusmaal).

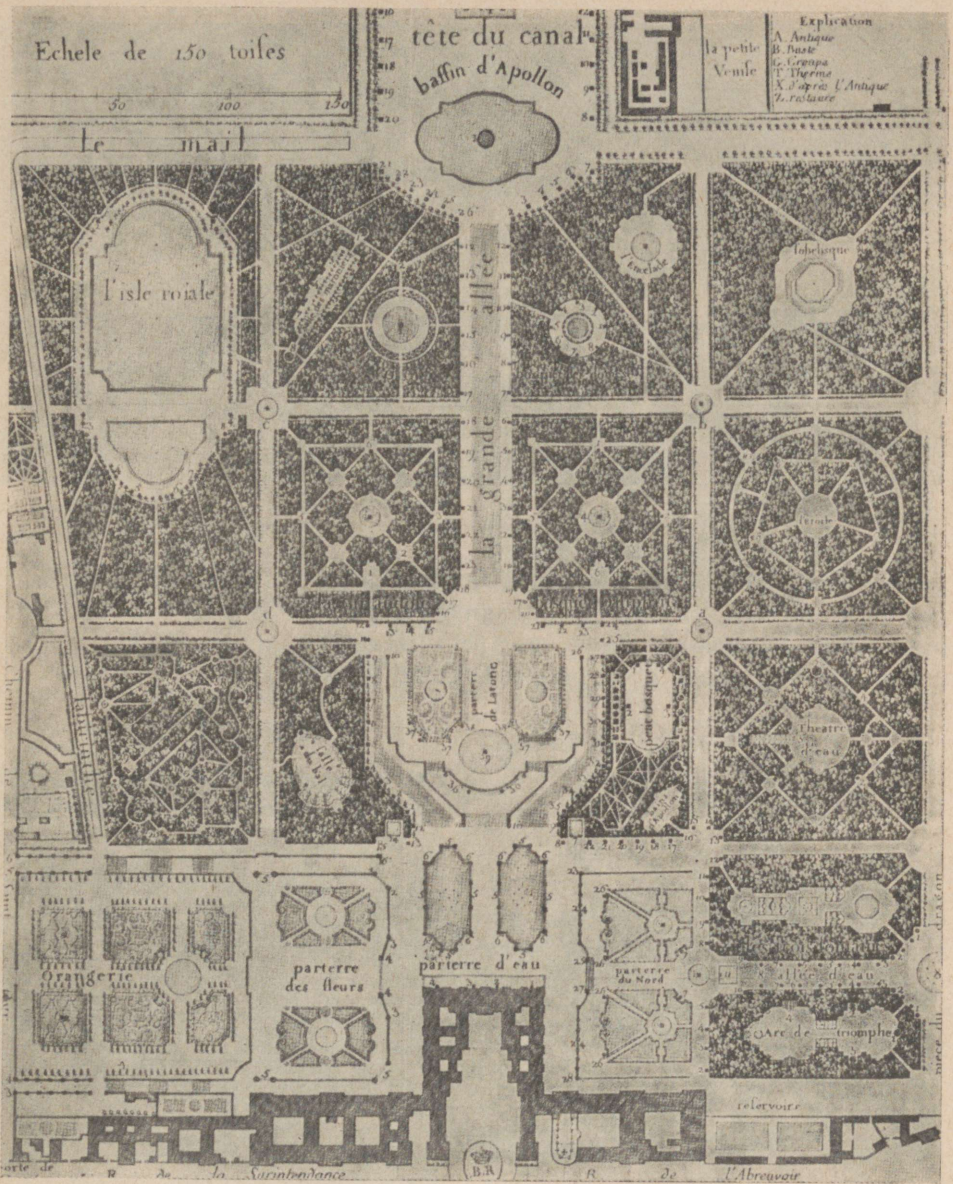
on seni kaunis hästi säilinud Heilbrunni lossipargis Salzburgi ligidal (Austrias).

Prantsusmaale tungis renessansiaja aed Itaaliast juba XVI saj. esimesel poolel. Siin aga püsib ta enam-vähem puhta-joonelisena, sest aedade asutajaiks on parimad itaalia meistrid. Enamik prantsuse renessansi iluaedu asetseb aga tasandikul ja on itaalia omadest märksa laiema ulatusega: tasane lilleaed (parterr) elamu ees on avaram; üle selle juhitakse vaade lossist kaugele avarate puisteede, kanalite jne. kaudu kilomeetreid eemale; lilli tarvitatakse üldse vähe ja ornamendid moodustatakse madalaks põetud pukspuuhekkidest, millele vahele raputatakse värvilist liiva. Ka puskkaevudele ja veekunstidele antakse rohkesti ruumi. Tähtsamad aiad: Azai-le Rideau, Charleval, Fontainebleau jt.

Renessanss-aiad tungisid edasi ka Inglismaale ja Hispaaniasse, kuid neile ei lisandu siin midagi erilist.

Barokk. Barokiajastu on õieti renessansiajastu tore ja hiilgav jätk, mis suurejoonelisimalt esineb Prantsusmaal. Barokk-iluaiad on oma suuruselt ja toreduselt (sisuline külg ei tule siin praegu arvesse) iluaian-duse tippsaavutised. Tähtsaim barokkstiili iluaed on Louis XIV ajal ehitatud Versailles' park Pariisi ligidal, mille loojaks oli geniaalseim aiakunstnik Le N ô t r e.

Barokk-aiad tekkisid ühes vastavate ehituskunsti avaldistega Itaalias. Nende peamiseks erinevuseks renessanss-aedadest olid: liigestatud ja eba-ühtlane maapind, kusjuures elamu asetseb kõrgeimal terrassil. Siit ülevalt



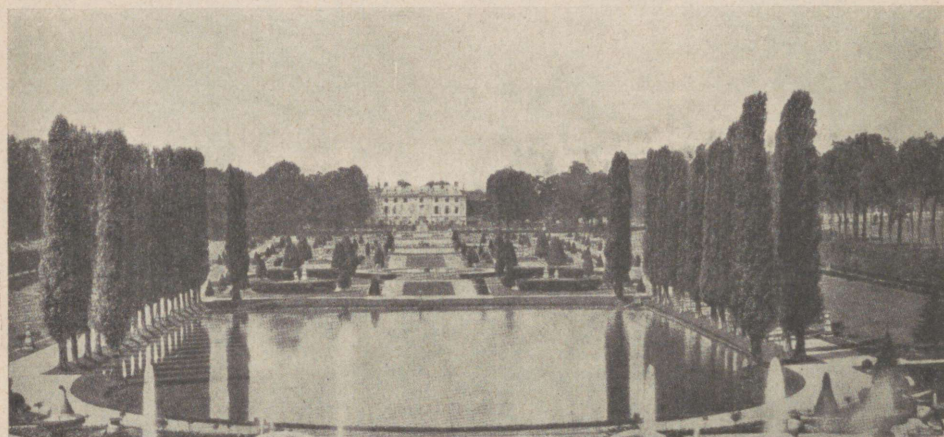
Prantsuse klassikaline aed: Versailles, üldvaade.

avanes tore vaade üle korduvate astangute peatelje suunas. Peateljele lisandusid ristsuunas või ka põiki kõrvalteljed. Ühes astangulise pinna esinesid siin avarad terrassimüürid veebasseinide ja koobastega (grotid), laiad külgtrapid, korduvad parterrid jne. Loss ei asetse tavaliselt enam aia keskel, nagu eelmisel ajastul, ega ole nelinurkne, vaid



Osa Versailles' lossi esist parterri praegusel ajal.

pikk ja sageli tiibhoonetega, nii et ta aeda ühest küljest piirab. Tasased pukspuu (harvemini lilleliste) ornamentidega kaunistatud väljakud olid piiratud avarate puistuplatsidega (boskettidega), mida läbisid avarad põetud puudega palistatud puisteed, kanalid, veebasseinid, purskkaevud,



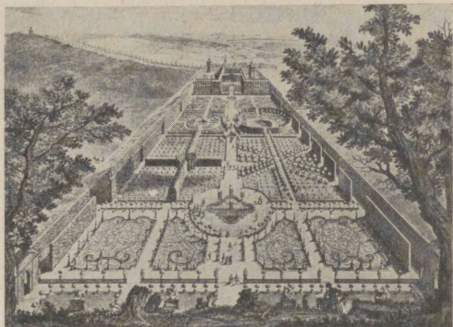
Prantsuse-stiililine iluaed: Pomponne.

plastilised kujud jne. Need aiad olid laialise seltskonna kohtumise ja lõbutsemise paigad. Tähtsaimad barokk-aiad olid: Itaalias — Villa di Papa Giulio III, villa Aldobrandini. Tähtsamad barokk-aiad Prantsusmaal — Versailles, Saint Cloud, Chantilly. Saksamaal — Herrenhausen (Hannoveris), Nymphenburg (Müncheni ligidal),

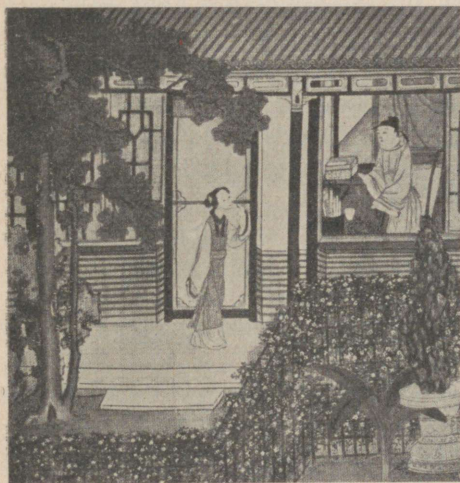
Sanssouci (Potsdamis), Wilhelmshöhe (Kasseli ligidal). Austrias — Schönbrunn, Belvedere. Inglismaal — Hamptoncourt (Londoni ligidal). Rootsis — Drottningholm, Carlsberg. Venemaal — Peterhof. Taanis — Hirschholm, Fredensborg. Eestis — Raadi park-aed jne.

Et barokk-aed arenes kõige suurejoonelisemalt Prantsusmaal, siis kutsuti sellelaadilisi aedu prantsusestiililisteks.

Nagu eeltoodust näha, levisid prantsuse stiili aiad kiiresti üle Euroopa. Nad olid toredad, ülevaatlilikud ja puhtajoonelised. Selles peitus aga ka nende suurim puudus: sellised aiad olid kohased seltskondlikuks ajaviiteks, paraaditsemiseks, ega pakkunud küllaldast rahuldust neile, kes aias tahtsid veeta vaikseid tunde, vaadelda elusaid taimi, lilli ja tunda rõõmu värvidest. Prantsuse stiili aiad olid küll üldjoontes vormirikkad oma pinnajaotuses, mitte aga üksiktaimede ja taimeliikide suhtes, sest pügamisega püüti anda ilupuudele mundriga. Nendes aedades puudus



Prantsuse stiili iluaed, piiratud kõrgete hekkidega. Gaibach, Saksamaal.



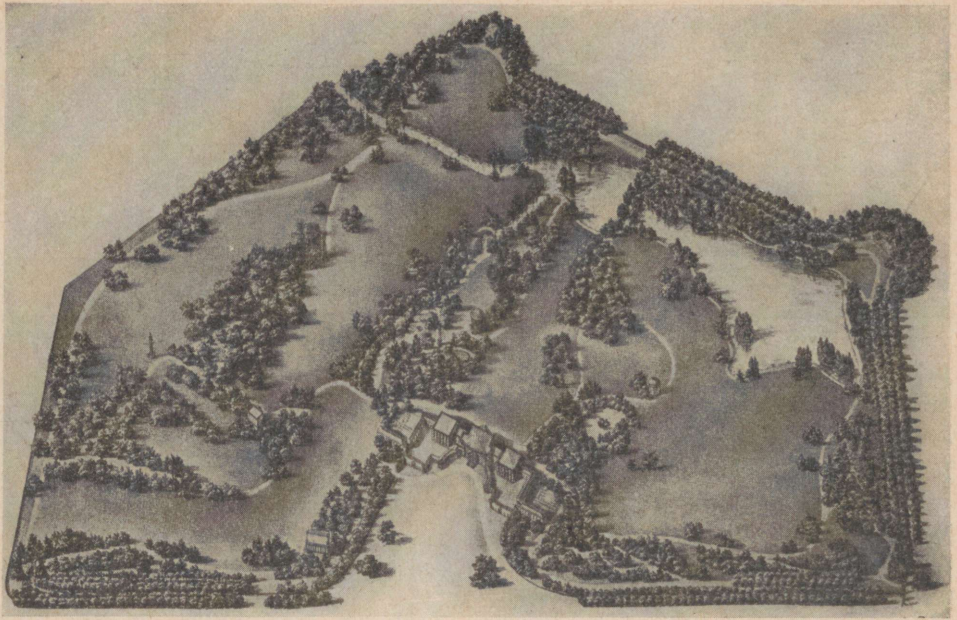
Looduspärane hiina aed (miniatuurjoonistis).

dega, mis olid miniatuursed loodusepildid, siis tundsid nad nende lihtsusest, loomulikust looduspärasusest, õiterohkusest jne. suurt vaimustust. Tea-

ühesugune välimus, nagu sõduritele looduslik joon ja meeleolu ning nad jätsid inimesed hingeliselt külmaks. Kõik see, juurde arvatud veel kõrged korrashoiu kulud, tegi need aiad monotoonseks, igavaks ja kalliks. Nad ei suutnud rahuldada neid inimesi, kes olid õppinud tundma loodust ennast ja selle intiimset ilu.

Maalikunstnikud hakkasid kõigepealt häält tõstma, et põetud puud pole kenad ning et loodus on kõikide kunstide ja ilu algallikas.

Looduspärased ehk maastikulisel iluaiad Inglismaal. Kuigi klassikalised prantsuse aiad ulatusid ka Inglismaale, jäi inglaster selle kõrval püsima tugev loodusearmastus. Ja kui inglise ametnikud ja kaupmehed puutusid oma pikkadel reisudel kokku hiina ja jaapani aedade



Maastikulise ilmega looduspärane park. Stowe, Inglismaal.

ted hiina aedadest ulatusid juba varem inigi Euroopasse, kuid mandril imesteldi peamiselt hiina aedade ehitisi (torne, rippuvate kaarkatustega maju, paviljone jne.), mitte aga taimestikku.

Nii tekkiski Inglismaal tugev vool prantsuse põetud ja silutud aedade vastu, ja seal hakati asutama ning propageerima looduspäraseid, looduslikel motiividel ja ebatasasel pinnal moodustatud aedu, kus puid ei istutatud mitte mõõdurihma järgi ning teid ei tehtud loodlaua ja nõõri abil, vaid kus aed modelleeriti ilupuudest, põõsastest, murust ning lilledest vastavalt looduslikule maapinna kujule, kus põlati sirgjoont ja taimede pügamist ning armastati vabalt looklevaid teid ja radu ning kivide ja kaljude vahel vulisevaid ojakesi või vabalt voolavat vett. Lilledele pöörati siin alul vähe tähelepanu, hiljemini aga õpiti ka neid tarvitama küll peenardel, küll vabades rühmades murus.

Tekkisid vabad looduspärased iluaiad maastikulise ilmega mitte ainult linnades, vaid ka maal — nn. parkmaastikud, kus rohumaad kaunistati nägusate omamaa kui ka Ameerikast toodud ilupuude rühmadega.

Avar maastikuline iluaed, mis pakkus tõredaid ja mitmekesiseid vaateid, leidis tähelepanu ka väljaspool Inglismaad ja levis kiiresti P.-Ameerikas, siis aga ka Euroopa mandril. Et selle algtüüp tekkis Inglismaal, siis nimetati selliseid looduspärase ilmega iluaedu inglise-stiililisteks.



Maastikulise ilmega (inglise stiili) park Muskaus, Saksamaal.

Kuid varsti kujunes Euroopa mandril mingisugune vahetorm prantsuse ja inglise stiili aedadest. Et ei suudetud loobuda tasasest ja lillelisest maa-alast elamu ümber (parterr), samuti kui vormitud puudest teede ääres ja tähtsatel punktidel, lasti siiski majast eemal puudel ja põõsastel kasvada vabalt, pügamata. Teed olid osalt sirged, osalt kõverad. Aias säilitati purskkaeve ja plastilisi kujusid, vaase jne. Sellisteks segatüübilisteks iluaedadeks on hiljem ümber kujundatud suurem hulk prantsuse klassikalisi aedu Kesk- ja Lääne-Euroopas. Nende hulka kuulub ka Kadrioru park Tallinnas.

Praegune aeg erineb mitmeti varematest aegadest. Kõigepealt sotsiaalne olukord on tugevasti muutunud. Kadunud on endised võimukandjad — keisrid, kuningad ja vürstid —, kes varemini hoolitsesid esijoones iluaedade eest. Rahvad on muutunud demokraatlikuks. Endiste võimukandjate pärandid, nende hulgas ka iluaiad, on saanud kogu rahva pärandiks. Suureulatuselised era-iluaiad endistest aegadest on muudetud rahva aedadeks ja -parkideks. Teiselt poolt on aga tekkinud ka rahva laiadel hulkadel omad eraaiad, suurema või väiksema ulatusega koduaiad. Et rahva laiemad massid on muutunud iluaedade korraldajaks ja loojaks (eraaedades), siis pole neilt võimalik nõuda sellist stiili- ja asjatundmist aedade asutamisel, nagu seda oli endistel aegadel valitseva kihi üksikuil esindajail. Nüüd ei küsita enam palju stiilist.

Elu tempo on muutunud kiiremaks, kutsealaline tegevus väsitavamaks kui kunagi varemini, pärastsõjaaegne majanduslik surutis ei võimalda kellelgi kulutada suuri summasid elumõnususute taotlemiseks. Ühiskond

ja omavalitsused peavad hoolitsema kõige enne rahva tervise eest. Seejärel on iluaedadele langenud esteetilise kasvatuse kõrval veel hügieenilised nõuded. Vaateaedadest linnades, kus kodanikud käisid varemini jalutamas, on saanud rahvaaiad mängu- ja spordiplatsidega, lamamise ja tervise kosutamise võimalustega. Need hügieenilised nõuded on tunginud avalikkudest aedadest ja platsidelt ka eraaedadesse. Ka siin on käidav muru iluaias tõusnud esikohale ning asendab endis-aegseid kalleid teid, sageli aga ka lillepeenraid. Muide on aga lilledele, eriti püsililledele — pööratud suurt tähelepanu. Lillede kaudu on aiad muutunud värviküllasteks ja rõõmsaiks.

II. Aiandus praegusel ajal.

Ka tänapäeva aiandus areneb kahes suunas: ühelt poolt kasvatatakse aiataimi nende toodete pärast, mida on võimalik tarvitada toiduks või kasutada müügiks, teiselt poolt aga selleks, et kaunistada nendega oma kodu seest ja väljast, aga ka asulaid — linnu, aleveid, avalikke asutisi jne. Aiandus jaguneb seega ka praegu kahte suurde ossa: 1) t u l u a i a n d u s ja 2) i l u a i a n d u s.

Tuluaianduse mõiste alla kuuluvad kõik aianduse harud, mille tooted rahuldavad inimese füsioloogilisi ja materiaalseid tarbeid, kuna iluaianduse alla kuuluvad need harud, mille tooted rahuldavad esteetilisi vajadusi.

Tuluaianduse alaharud on järgmised:

- 1) P u u v i l j a - a i a n d u s :
 - a) puuvilja kasvatamine;
 - b) marjavilja kasvatamine;
 - c) noorte viljapuude ja marjapõõsaste kasvatamine (viljapuukoolid);
 - d) puuvilja katmik-kultuurid ja ajatamine.
- 2) K ö ö g i v i l j a - a i a n d u s :
 - a) köögivilja kasvatamine vabas maas;
 - b) köögivilja katmik-kultuurid ja ajatamine (lavad ja kasvuhooned);
 - c) köögivilja seemnekasvatamine;
 - d) ravimitaimede kasvatamine.
- 3) A i a s a a d u s t e t e h n i l i n e ü m b e r t ö ö t a m i n e :
 - a) aiavilja kuivatamine;
 - b) käärinata ja käärinud mahlade valmistamine;
 - c) keediste ja teiste suhkruhoidiste valmistamine;
 - d) soolamine ja hapendamine;

- e) marineerimine;
- f) konservimine toosides ja purkides.

Iluaianduse alaharud on:

- 1) Lilleaiandus:
 - a) lillekasvatamine vabas maas;
 - b) toalillede kasvatamine;
 - c) lillekasvatamine klaasi all (kasvuhoone- ja lavakultuurid);
 - d) lille seemnekasvatamine (kuulub tuluaianduse alla).
- 2) Ilupuude ja ilupõõsaste kasvatamine (ilupuukoolid kuuluvad tuluaianduse alla).
- 3) Ehisaiandus ja aiakunst:
 - a) koduümbruse korraldamine ja kaunistamine;
 - b) avalikkude hoonete ümbruse kaunistamine;
 - c) avalikkude platside, parkide jne. korraldamine ja kaunistamine;
 - d) üldiste liiklemisteede kaunistamine;
 - e) kalmistute korraldamine ja kaunistamine.
- 4) Lilleneostus ja ruumide dekoreerimine.

Aianduse arenemise võimalustest.

Iga erilaadilise aiandusala edendamiseks on tarvis vastavaid tingimusi. Tuluaianduslike harude edukaks arenemiseks on esijoones mõõtuandvad kliimalised, muldkonnalised ja ka maastikulised tingimused. Meie oludes valmistavad suuremaid raskusi mõningate luuviljaliste, aga ka pirnipuude kasvatamisel just talvekülmad; samadel põhjustel ei saa meie kasvatada paljusid väarikaid Kesk- ja Lõuna-Euroopa õunapuusorte.

Muldkonna koostist, selle füüsiko-keemilisi omadusi võime kitsal maa-alal parandada ja muuta, suuremal pinnal teeb see aga aia asutamise niivõrra kalliks, et aia tasuvus muutub küsitavaks. Järelikult tuleb aia asutamisel muldkonna olusid hoolikalt uurida.

Maastikulised tingimused, näit. soodus nõlvak päikese poole, soodustab väga mulla soojenemist ja taimede kasvu; kuid liiga järsud nõlvakud takistavad korralikku maaharimist ja väetamist, liiga kuivad nõlvad on aga tuluaias asutamiseks hoopis kõlbmatud. Samuti oleneb nõlvaku suunast tuulte mõju, mida tuleb silmas pidada.

Nende looduslike tingimuste kõrval on aga ka asukohal tuluaias arengus määratu tähtsus. Looduslikud tingimused võivad olla väga soodsad näit. viljapuuaias ja puukooli asutamiseks, kui aga see maa-ala asetseb raudteest või linnast liiga kaugel, korralikkudest teedest eemal, soode ja rabade taga, kust aiasaaduste turule toimetamine raskendatud, siis ei või sinna aeda asutama hakata.

Peale eelmainitu sõltub nii tulu- kui iluaiaanduse arenemine veel rahva üldisest majanduslikust jõukusest ja kultuurilisest tasemest. Igal aia asutajal ja selle pidajal peavad olema vastavad teadmised ja oskused omal alal, see on enesestmõistetav, ühes sellega aga ka nõutav kapital aia asutamiseks ja korraldamiseks. Mida soodsamad on mõlemad eeldused, seda paremini ja jõudsamini toimub aia areng. Kuid ka ostjaskonnal peab olema majanduslikke võimalusi aiasaaduste ostmiseks, teiselt poolt aga ka arusaamist mitmesuguste aiasaaduste väärtusest, nende toiteväärtusest, mõjust inimese tervisele, parematest sortidest jne. Tuluaiasaadused pole praegu enam maius-, vaid toiteained ja lilled toas või aias, samuti ilupuud elamu ümber on kultuurinimese paratamatud elutarbed. Et aga nii võida asjale vaadata ja sellesse suhtuda, see nõuab teatavat kultuurilist ja rahvamajanduslikku taset.

Eeltoodud lühikesest ajaloolisest aianduse arenemise käigust ja senimainitust nähtub, et aiandus on inimkonna kultuuri tähtis osa. Üldse aianduse arengu järgi võime teatava piirini otsustada rahva kultuuri üle, arvestades sealjuures muidugi sealseid aianduse arenemise üldisi tingimusi.

Aiandus on kõige intensiivsem maakasutamise viis, mille saadused mitu korda suuremad kui põllumajanduses. Nii, näit., Saksamaal annab 1 ha põllumaad elamisvõimalusi 2,3 inimesele, 1 ha köögivilja-aiamaad aga 15,5 inimesele.

Aianduse kaudu on võimalik tõsta maa viljakust. Aianduse kaudu on võimalik hulgale töötuile muretseda elamisvõimalusi, muidugi ühel eeldusel, et nad kõiki oma aiasaadusi ei pea ise ära tarvitama, vaid et oleksid turustamise võimalused (linnad, vabrikud).

Nii kerkib paratamatult üles t u r u küsimus. Praegusel ajal, kus tuluaiasaadused tavaliselt ületavad aiaomanikkude isikliku tarvituse võimalusi, kus tekivad ja peavad tekkima ülejäägid, sõltub tuluaianduse areng turust, turustamisvõimalustest. On need võimalused soodsad, siis on aiandus tulutoov, tasuv ja võib areneda, vastasel korral aga mitte.

Tuleb vahet teha s i s e t u r u (saaduste turustamine oma riigi piirides) ja v ä l i s t u r u vahel. Siseturu tingimused olenevad kõigepealt turu kaugusest. Liiklemisvõimaluste paranedes on kaugused praegu küll juba kergesti ületatavad, ei kaota aga siiski päriselt oma tähtsust. Välis-turg on aga alati kauge ning praeguste olukordade juures ebakindel. Nii sise- kui välisturul on omad nõuded, mida tuluaiasomanik peab hästi tundma, kui ta tahab aiasaadusi hõlpsasti realiseerida.

Turustamises ja turgude võitmises on määrava tähtsusega k a u b a v ä ä r t u s. Hea kaup leiab alati kergemini ostjaid kui halb kaup — nii sise- kui välisturul.

A i a s a a d u s t e h e a d u s soleneb sordist, selle puhtusest, tervisest, säilitamisviisist, sortimisest ja pakkimisest, h o i d i s t e h e a d u s — algaine headusest, konservimisviisist, puhtusest ja töötehnikast.

Et praegusel ajal produtseerida kõrgeväärtuslikke aiasaadusi, tuleb peale sordivaliku panna suurt rõhku veel t a i m e k a i t s e l e: ilma ratsionaalse ja järjekindla taimehaiguste ja -kahjurite tõrjeta pole praegu võimalik saada puhast ja tervet aiavilja.

Ilu aianduses on peale hea maitse ja kunstitude tarvilik põhjalik materjali tundmine. Ilupuude ja -põõsaste, samuti kui lillede liikide ja sortide hulk on otsatu suur: ühel on ühed, teisel teissugused esteetilised väärtused, ühed sobivad üheks, teised teiseks otstarbeks paremini. Kuid vähe on siin sorditundmisest — on tarvis teada ka iga kasvatatava taime elunõudeid ja sellekohaselt neid kohelda, ainult siis nad võivad kasvada korralikult ja valmistada meile rõõmu.

Nagu sellest lühikesest kokkuvõttest näha, on aiandus aia asutamisest kuni saaduste kasustamise ja turustamiseni, seemne külvist kuni taime õitsemiseni ja viljakandmiseni, seotud paljude keerukate küsimustega, mida iga aednik, aiaomanik ja taimekasvataja peab tundma.

Aianduse arenemise sihtidest.

Meie aianduse arenemise ligemaiks sihtideks on:

1) Aiasaaduste kvaliteedi tõstmine kõigil aladel. Meie vajame kõigepealt häid, meie kliimalistele oludele vastavamaid viljapuusorte: neid peame jõudumööda ise aretama. Samuti on meil tarvis kontrolli all ja vastutusega töötavaid puukoole, mille kaupa võiks usaldada. Headel viljapuudel peame püüdma kasvatada kõrgeväärtuslikku ja tervet vilja, milleks on tarvis süvendada taimekaitset; korralikult kasvanud aiasaadusi peame oskama paremini koguda, säilitada, sortida, eeskujulikult pakkida ning väärikalt turule toimetada. Suuremad viljapuuaiad omanikud peavad püüdma kas ise või õppinud kutseaednikkude kaudu oma aedu korraldada ega või neid renditada — nagu seni viisiks — asjatundmatuile ja hoolimatuile rentnikele, kes meie paremad viljapuuaiad kiiresti ruineerivad ning viivad enneaegsele vananemisele.

2) Peame ise õppima tarvitama aiasaadusi palju suuremal määral ja mitmekesisemal viisil toitlustamises. Peame otsima uusi viise aiasaaduste ümbertöötamiseks ja säilitamiseks.

3) Sise- ja välisturu korraldamine on üks raskemaid, kuid hädatarvilikumaid ülesandeid. Meie siseturg on mõne aiasaadusega juba üle küllastatud või küllastumas. Teiselt poolt meile veetakse välismailt sisse paljusid saadusi, mida võiksimme toota kodumaal (taime seemned). Meie võime ja peame kindlasti õppima omi aiasaadusi palju otstarbekohasemalt kasvatama, kasustama ja turustama.

4) - Meie kodude ümbrus vajab korraldamist igal pool, nii lin-

nas, alevikus kui maal; meie avalikkude ja ühiskondlikkude hoonete, nagu kooli-, rahva-, seltsi-, vallamajade, ümbrus on enamasti paljas ja inetu.

5) Meie kalmistud on kujunenud ristide rägastikuks ja puude padrikuks. Neid on tarvis nõuetele vastavalt ja ajakohaselt ümber korraldada. Praegu maetakse neisse maitsetult ja asjatundmatult palju kapitali.

6) M e s i n d u s, mis meie esivanemate juures oli suures lugupidamises ja oma aja kohta küllaldaselt kõrgel järjel, nõuab elustamist ja ajakohast juhtimist.

7) Meil puudub peaaegu täielikult aednikkude k u t s e a l a l i n e ühtlus ja ühtekuuluvus, aianduslik ühistegevus ja omaabi, mis paljudes kultuurriikides juba ammu teostatud. Meie aednikud ja aiapidajad vaatavad vaid kadedusega üksteisele, väga harva üksteist aidates. Sellised nähtused peaksid tulevikus loomulikult kaduma.

Iga aianduse eriala nõuab kavakindlat ülesehitamist ja edasiarendamist.

A A - 10384

TÜ RAAMATUKOGU



1 0300 01159939 8

Haridusministeeriumi poolt koolidele
tarvitamiseks lubatud.
