

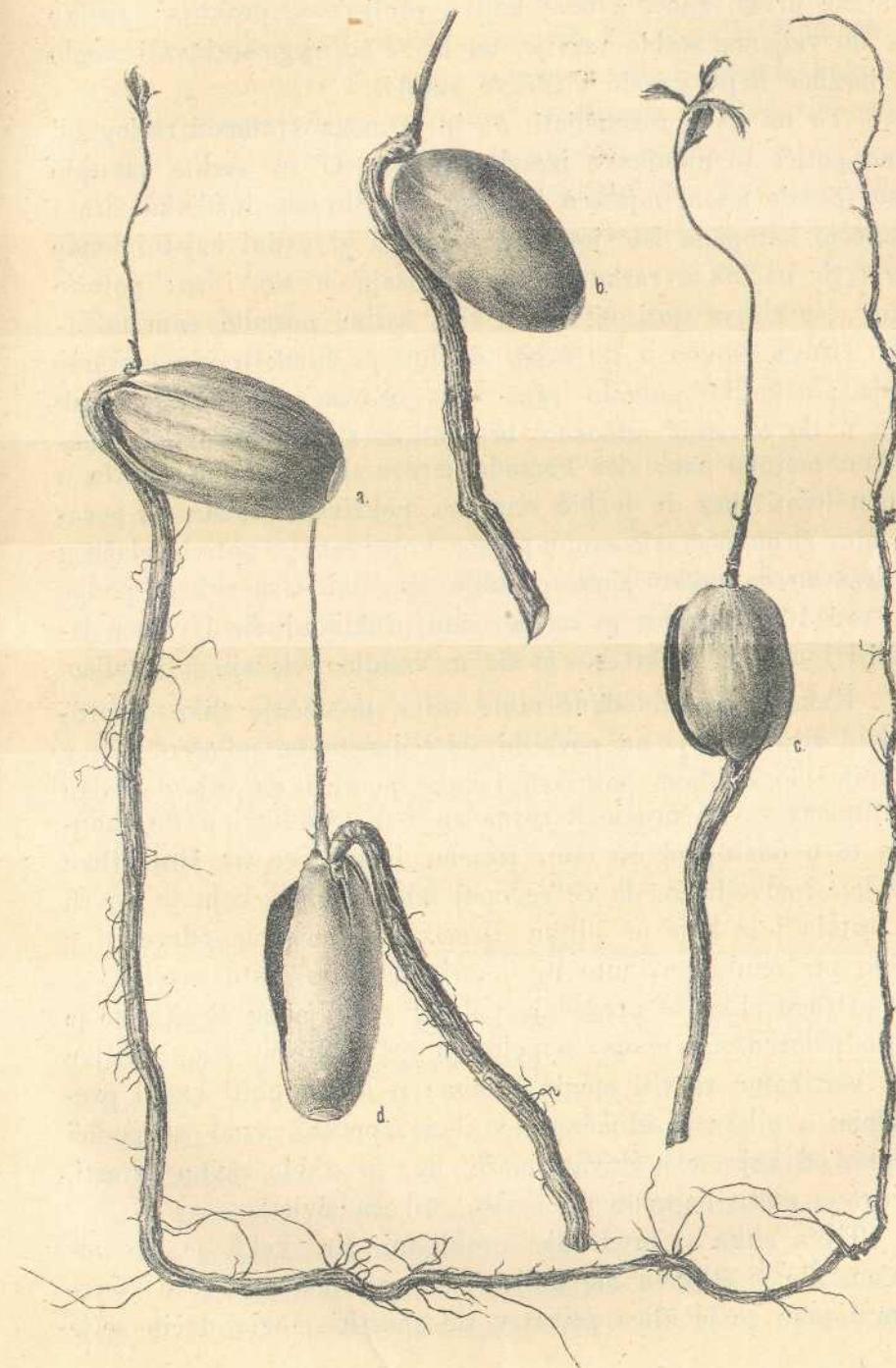
slučaju, računajući nadničara samo po krunu, za 20 kruna više od sadnje žira u brazde. Tih eventualno i nepotrebno više izdanih 20 kruna po jutru teretiti će ali konačnu šumsku rentu tog jutra nakon obhodnje od 100 godina (20 kruna,  $3\frac{1}{2}\%$ , 100 god. =  $1,035^{100}$ ) za čitavih 623·82 kruna, koja svota je toli ogromna, da pri izboru shodne vrsti ogoja svu pozornost i ozbiljnost šumareve iziskuje. Zato baš, jer se ogojni troškovi tečajem dugog niza godina obhodnje ili uporabnog doba na znatnu svotu prolongiraju, dužnost je šumara, da se kod ogojnih posala svakog luksusa, svačeg suvišnog što više kani, ter da uz spretnu razdiobu posala nastoji, da buduću sastojinu što jednostavnije, brže i jeftinije, a shodnije i bolje utemelji. Pri tome neka ga u radu njegovom prate naše želje: uspjeli i zelenili mu se ovoproljetni ogoji!

Vilim Dujković,  
kr. žup. šum. nadzornik u miru.

### O klijanju hrastovog žira.

Tko prolazi odraslim hrastovim šumama, opazit će moći, osobito u takovim, gdje se pošumljivanje prepusti samoj prirodi, raznovrstno uzraslog hrašća, što se osobito primjećuje. Tako sam opazio takovog od prizemlje izraslog krivudastog debla, a nekojeg počam od panja k zemlji prilegnutog debla, grbastog i povrh tla iz panja izraslog uzdignutog korijena i drugim kojekakovim izraslim kvrgama oko debla, da se je tomu čuditi, e da li tako nakazno izrašćeno hrašće potiče od elementarnih nepogoda, od životinja ili od čovječe ruke.

Dakako, da kod naravnog oplodjenja niti je očekivati da svaki žir dodje valjano iz tla, da proklijat. Žir čim dozrije, padne sa stabla na površinu, obično na neobradjeno tlo, te je u tom položaju prepušten svojoj sudbinii; ako ga slučajno ne bi plandujuća marva u tlo ugazila ili svinje zarovale ili drydjelei hodajući po šumi u tlo utrli. Inače onaj, koji ostane na površini tla ležeći, kako iz vlastita izkustva znadem, obično



smrzne preko zime, a onaj koji u proljeće i proklijia; riedko se do valjanog stabla razvije, da bi se od njega očekivati moglo u buduće liepo izraslo i zdravo stablo.

To mi dade razmišljati, ne bi li mogao pronaći razlog od kud potiče to manjkavo izraslo hrasće. U tu svrhu sakupio sam prošle jeseni mjeseca listopada od hrasta lužnjaka žira i koncem listopada iste jeseni posadio ga u veliki cvjetni lonac na četir načina u raznovrstnom položaju u tlo, i to: položio sam više žirova horizontalno u tlo; zatim posadio sam nekoliko žirova osovno u tlo tako, da im je šiljak u vis okrenut stajao; nekoliko posadio sam opet osovno tako, da je šiljak žira u tlo okrenut odnosno brazgotina žira gore stajala; napokon metnuo sam više komada žirova horizontalno na tlo u loncu ležati, bez da je bio zemljom pokriven. Lonac sa posadjenim žirim postavio sam u prozor, kojeg sam po potrebi vlažnog uzdržavao da preko zime proklijia, što mi i za rukom podje, jer već 15. ožujka t. g. mogao sam proklijani žir iz lonca izvaditi i uviditi, kako se je žir u raznim položajima razvijao.

Kako se iz pridodane table vidja, predočuje slika a) proklijani žir, kako je na površini tla jednostavno položen bio, a da nije bio zemljom pokriven, i kako je klicu najprije do jedan centimetar ravno pružio, i zatim se ista svinula i u tlo zadubila te u dužini od 35 ctm. izrasla, iz koje se tik žira biljka razvila. Nedvojbeno, da će se onaj komad klice, koja je povrh tla ostala i iz koje je biljka izrasla s vremenom odrveniti a deblo pri zemlji povinuto ili se krivudasto u rastu razviti.

Druga slika b) predočuje položaj proklijanog žira, kako je u tlo položen. Po ovom se položaju jest klijača žila iz šiljka žira vertikalno razviti mogla i ravno u tlo udubiti kao i predjašnja, a biljka iz klijače klice bez zapreka ravno se podići mogla, od koje se očekivati može, da će stablo ravno uzrasti, zdravo u rastu napredovati i više stoljeća živjeti.

Treća slika c) predočuje proklijani žir, kako je bio posadjen. Žir je šiljkom bio dolje, a brazgotina mu gore okrenuta i tako se je klica ravno u tlo spustiti mogla, dočim se je

biljka iz klice nedvojbeno boriti imala, dok si je osovno kroz žir i brazgotinu put probila i na vrh tla pojavila. Kod tih zaprieka je ista prema ostalim u rastu nešto i zaostala, kako sam iz više primjeraka na taj način posadjenog žira opaziti mogao. te da je neki u razvoju vrlo zaostao ili izginuo.

Četvrta slika d) prikazuje proklijani žir, kako je u tlu ležao i klicu razvijao. Žir je stojaо prema predjašnjem obratno, to jest: šiljak žira bio je gore okrenut i u tlo osovno posadjen. U tom položaju, kad mu se je klica povrh tla od 0·5 ctm. pridigla, svinuši se, spusti u tlo i razvi se u onoj mjeri kao prijašnji, na kojoj je i biljka na klici povrh tla uzdignutoj izrasla. Stablo, iz tako izraslog korjena, nema nade da će se u rastu normalno razviti, jer će na deblu pri zemlji debelo korjenje izrasti, pod kojim će si divljač i zvjerad lako jame izkapati.

Kako je iz slika razabrati, nije jednako, da li žir kako mu drago dodje u tlo ležati, jer se prometne često u kržljavo stablo, i manje za tehničku porabu vriedi. Najbolje jeste, da kod sadnje žir dodje u tlo horizontalno, iz kojeg se onda očekivati može normalno uzraslo stablo.

Jos. Ettinger.

## Raznobojnost lišća lužnjakova.

Piše B.

Prolazeći lugom za vegetativne periode opazit možemo raznobojnost lišća mlađih lužnjakovih sastojina. Od svjetlo žućaste do narančaste, od bliede do tamno-zelene, od crvenkaste do najživlje crvene, a i tamne boje slaže se list do lista i prikazuje nam gdjekad mlađu lužnjakovu sastojinu kao cvjetnjak šarolikog cvieća. Liepa li je to igra naravi, koju zabilježiše sistematici i morfolozi.

Wilkomm opisujuć hrast lužnjak veli, da su u njega drugotno lišće i izboji (Johannistriebe) gdjekada crvenkasti do