

Erenfrid Pfajfer

ŠTA NAM GOVORE KOROVI



MALA BIODINAMIČKA BIBLIOTEKA

Erenfrid Pfajfer

ŠTA NAM GOVORE KOROVI

Naslov originala:

Weeds and What They Tell
By
Ehrenfried E. Pfeiffer

Prevela sa engleskog
Nada Škondrić

Izdavač:
STVARALACKA RADIONICA JEZGRO
Višac, Jaše Tomića 3.

SADRŽAJ

PREDGOVOR.....	4
UVOD.....	9
ŠTA NAM GOVORE KOROVI	10
BORBA PROTIV KOROVA.....	18
BIOLOŠKA BORBA.....	24
ZAKOROVLJENI KOROVI.....	29
LADOLEŽ I DRUŠTVO.....	35
CHENOPODIACEAEILI PEPEL JUGE.....	37
ŠTITONOŠE.....	40
RAZNOMRASNA FAMILIJA.....	40
BOKVICE	42
OTROVNI KOROVI.....	49
LJUPKI KOROVI.....	54
JOŠ JEDNA GRUPA LJUPKIH KOROVA	58
KOROVI KOJI CVETAJU U LETO I JESEN.....	62
DOBRI KOROVI	69
DINAMIČNE BILJKE.....	73

PREDGOVOR

Renfrid Pfajfer se školovalo u Evropi kaoprirodnjak. Podrukovodstvom Rudolfa Štajnera započeo je rad u oblasti poljoprivrede u vreme kada su ratari na kontinentu počinjali da uviđaju kako zemlja i usevi propadaju uprkos fertilizaciji mineralnim dubrivima, shodno Libigovo¹ teoriji. Sami poljoprivrednici su tražili bolji način za obnavljanje istrošene zemlje i zaliha semena. Dr. Štajner je smatrao ovaj problem urgentnim, što je pojačalo napore dr Pfajfera: „Najvažnije je da naši poljoprivredni preparati budu dostupni na što širem prostoru, da bi zemlja mogla da se izleći i da bi se hranljivost njenih proizvoda popavila u svakom pogledu. To bi trebalo da bude naš prvi cilj“.²

Povodom dolasku Amerikudr Pfajfer je osnovao „Biohemisku istraživačku laboratoriju“ u mestu Spring Vali, u državi Njujork. U isto vreme počeo je da primenjuje biodinamičke principe i preparate na svom poljoprivredno-mlečarskom dobru u Česteri, u istoj državi, koje je nakon sedmogodišnjeg biodinamičkog tretmana doseglo planirani cilj. Istovremeno sa vodenjem poljoprivrednog dobra radio je na metodi senzitivne kristalizacije za analizu raka i tuberkuloze, kao i na drugim važnim istraživanjima namenjenim medicinskoj struci.

Tokom poslednjih pet godina svog života dr Pfajfer je usavršio hromatografski metod, koji može da se koristi za analizu tananih razlika u hranljivim svojstvima raznih prehrambenih proizvoda, kao i za kontrolu kvaliteta i proveru metoda odgajanja korisnih biljaka. Procí će mnogo godina dok naučnici potpuno ne prouče pojedinstvo svih metoda koje je dr Pfajfer otkrio kako u Evropi tako i u Americi.

Pored svog intenzivnog rada u laboratoriji, bavio se snimanjem stanja na poljoprivrednim dobrima, pregledom i istraživanjem zemljista, učestvovanjem na kongresima na temu biodinamike, predavanjima o zemljii agrarnim metodama i predavanjima o ishrani na univerzitetu Ferli Dickinson (Fairleigh Dickinson). Da bi pomogao biodinamičkim poljoprivrednicima u rešavanju njihovih problema, svake godine je na jednom od poljoprivrednih

dobara vodio mali seminar za poljoprivrednike. Ti sastanci bi često završavali odlaskom na polja sa kojih bi uzimao uzorce različitih zemljisnih profila i gde bi nadahnuto govorio iz svog ogromnog znanja o geologiji, klimatskim uslovima, biljkama, kao i insektima i pticama koje su obitavale na tim prostorima. Njegovo znanje o svakom od ovih carstava bilo je veliko i on ga je višestruko uvećao svojim radom u laboratoriji. Posebno se trudio da istakne korisna svojstva određenih biljaka, od kojih su mnoge korovi, jer one rastu u životu odnosu sa drugim biljkama.

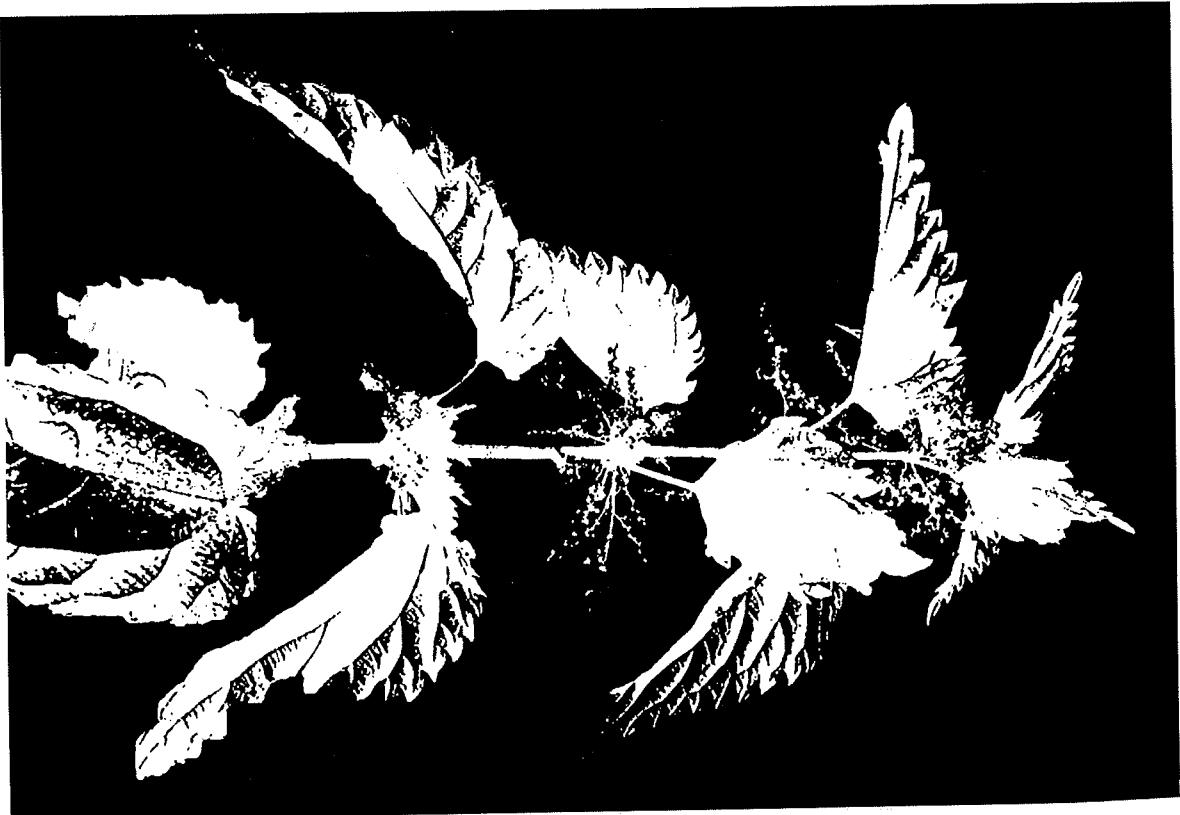
Ova knjizica predstavlja samo mali deo njegovog znanja o postojećim biljkama: kako rastu, šta nam otkrivaju o svom okruženju i kako čovek koji ih razume može da ih upotrebi za svoju dobrobit.

Džon Fibrik (John Philbrick)

Čitalac bi trebalo da zna da je ovaj tekst napisan pedesetih godina XX veka tako da su mnogi izrazi i neki podaci zastareli. Ipak, ni jedna druga knjiga ne sadrži opšti pregled kakav ovde iznosi dr Pfajfer, tako da bi savremeni čitalac trebalo da oprosti ove male potekšće.

1. Justus Baron von Liebig (1803-1873), nemacki hemičar.
2. Rudolf Štajner, sedamnaestek njegovih učenika, Golden Blade 1958. godine.

Ilustracije



Velika bokvica	11
Lepidium	13
Karfiol	14
Prokelj	14
Kupus	14
Keleraka	14
Rotkviča	14
Ren	14
Divlja gorušica	14
Tarcúzak ili hoću-neću	14
Žuti šeboj	14
Divlja mirkva	21
Elytrigia repens	25
Njivska palamida	27
Briskova trava ili vodeni biber	30
Kiselica	32
Ladolez	36
Salsola iherica	39
Vinobojka	43
Štr	44
Smrekasta mlečika	46
Razvodnik	50
Bunika	50
Obična pomnoćnica	50
Velebilje	50
Krompir	50
Duvan	50
Paradaž	50
Tatula	50
Solanum carolinense	51
Potentilla monspeliensis	55
Silene antirrhina	59
Masljačak	65
Limundžik	67
Astragalus	71
Divlja rotkva	74
Rastavić	79

UVOD

Ova knjižica o korovima svakako ne sadrži celokupan prikaz svih korovskih biljaka zato što ih ima više od 400 vrsta u ovoj zemlji, odnosno, pravih korova koji remete naše oranice, ratarstvo i baštovanstvo. Autor se usredstvio na one najkarakterističnije koje nalazimo na severu, srednjem istoku i srednjem zapadu Amerike i pokušao je da prikaže ona njihova svojstva koja ih čine interesantnim za nas. Izostavio je botanički opis, zato što se to može naći u mnogim knjigama iz botanike, kao i u vrio iscrpnom „Priručniku za korove“ Eda Džordžije (Ada E. Georgia). Radi tačnijeg prepoznavanja uključena su i latinska imena. Oni čitaoci koji ih ne vole, neka se ne uzbudjuju. Samo nemojte pokušavati da ih dešifrujete, to vam je autorov savet. Ovdje se iznosi samo princip borbe protiv korova tako da se on može primeniti u skladu sa situacijom. Latinska imena se samo povremeno ponavljaju sa navođenjem pojedine biljke. Takođe, lista izložena u prvom poglavju, može voditi do ispravne primene pravila postavljenih u poglaviju „Borba protiv korova“.

Istina je da bi trebalo da iskorenimo korov sa našeg obрадivog zemljišta, ali takođe bi trebalo da znamo zašto to radimo i šta je potrebno da bismo to uradili. *Priroda* ima razloga što dopušta da korov raste tamno gde ga mi ne želimo. Ukoliko nam je to jasno, onda ućimo od prirode kako da lišimo korove njihovog „korovskog“ karaktera, odnosno kako da ih uklonimo sa obradive zemlje ili radije, kako da poboljšamo naše metode uzgajanja tako da nas korovi više ne uznemiravaju. Međutim, postoji još jedna velika smetnja – čak iako radite najbolje što možete na svom imanju, često je u blizini neko napušteno mesto, neplodan komad tla, motčvara ili divljava koja van kvare zemljiste semenom donesenim vjetrom ili pticama, ili na neki drugi način, i pored vašeg najboljeg truda. Zašto sada, nakon što je rat dobijen, ne potrošiti delić novca, od ratnih izdataka ili troškova obnove, na sveopštu borbu protiv korova i štetnih insekata. Samo tako se može pobediti – operacijom širokog obima. To bi bio korisan doprinos i prava usluga zemlji. Bojam se jedino da se ova ideja neće dopasti političarima zato što ne donosi nikakvu slavu, samo zahvalnost ratara i baštovana, a oni su ionako naučili da budu zadovoljni malim.

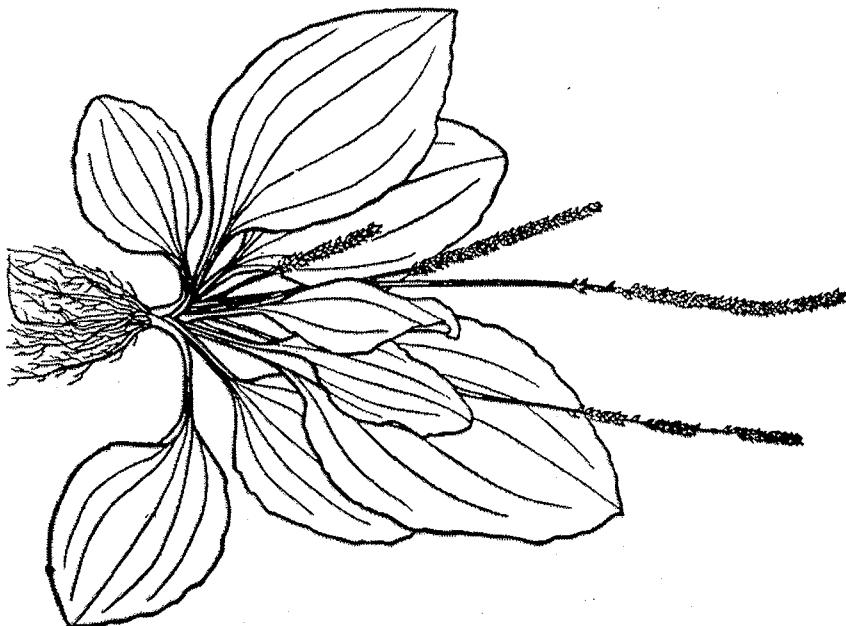
ŠTA NAM GOVORE KOROVI

Korov je pravi stručnjak. On je naučio nešto u borbi za opstanak i preživeće u uslovima u kojima naše kultivisane biljke, smekšane vekovima zaštite i odgajanja, ne mogu da se odbrane od hirova prirode. Korov se, prema tome, grupiše prema njegovim karakteristikama.

Korov je KOROV samo sa našeg ljudskog sebičnog stanovišta i to samo zato što raste tamo gde mi to ne želimo. U prirodi, nedutim, on igra vrlo važnu i zanimljivu ulogu. On je otporan na uslove na koje kultivisane biljke nisu, kao što su suša, kiselo zemljište, nedostatak humusa, manjak minerala ili jednostrana zastupljenost minerala itd. On svedoči o čovekovom neuspehu da savlada zemlju, tako da u izobilju raste svuda gde čovek nešto propusti – on samo ukazuje na naše greške i na ispravke prirode. Korov želi nesto da nam kaže – on je sredstvo kojim priroda podučava čoveka i njegova priča je zanimljiva. Kada bismo ga samo slušali shvatili bismo mnoge tanane sile kojim priroda pomaže, leči i dovodi stvari u ravnotežu, a ponekad se sa nama i šali.

Uzmimo, na primer, običnu plesan (penicilin). Niko je nije voleo i kada bi se ona pojavila na siru ili hlebu, znali smo da su stvari bajate ili da nisu bile dobro čuvane. Ali kada je otkriven penicilin ova „pepeljuga“ je postala obogažvana princeza. Postoji i priča o baštanu koji je htio da oformi novu baštu na polju prethodno zasejanom lucerkom. Sledće godine lucerka je bila njegov najpasniji „korov“ sa kojim je morao da se borи da bi mogao da gaji grašak, spanać ili kupus. Bujna lucerka je skoro preraslala baštenske biljke, a opet lucerka je jedna od naših najvrednijih poljoprivrednih useva koji poboljšava kvalitet tla. Prema tome, vidimo da je „korov“ samo relativan pojam. Biljka postaje KOROV samo kroz njen relativni položaj u odnosu na obradivu površinu. Ono što nazivamo korovom, u određenim uslovima, može biti vrlo otporna i žilava biljka, vitalnija nego one koje smo kultivisali.

Postoji slučaj rujevine (*rhuscariaria*) sa njenim mnogobrojnim varijantama, uključujući otrovnu rujevinu koja raste u izobilju na močvarnim i neplodnim mestima. Napuštena polja na obroncima, koja su nekada bila obradivana, postepeno su prekrivena njome. Ona će se uvući na livade, bašte ili na sva mesta koja želimo ponovo da načinimo obradivim. Međutim, u Evropi je to ukrasno bilje, pogodno za baštne i parkove, zato što izgleda „egzotično“ i privlači pažnju posmatrača. Tamo se rujevina nikada neće, kao što to je to ovde slučaj, smatrati KOROVOM.



Velika bokvica

Postoje tri glavne i nekoliko manjih grupa. Glavne grupe su naši najvažniji učitelji koji nam ukazuju, svojim prisustvom i širenjem, šta je to što ne valja. Prvu glavnu grupu sačinjava korov koji živi na *kiselim* zemljištu i on nam ukazuje na povećanje kiselosti. U ovu grupu spada

kiseljak, heljda, petopršnice, briskova trava ili vođeni biber (*polygonum persicaria*) i rastavić na slabo kiselim zemljишtu. Takođe ţečija loboda (*hieracium pilosella*) i različak.

Druga glavna grupa ukazuje na *stvaranje tvrde kore* ili *nepropusnivog dorjeđeg sloja*. Ovde ubrajamo poljsku gorušicu, koprivu, poljsku čestiku, ladež i pirevinu, kamilicu i žutu titricu (*matricaria matricarioides*).

Treća glavna grupa sastoji se od onog korova koji u stopu prati čoveka i njegovu *kultivaciju*, a koji se često širi sa kompostom, dubrivotom i gde god da čovek „stupi nogom“. Ovde spadaju obična pepejluga (*chenopodium album*), bokvica, mišjakinja, ljutić, maslačak, kopriva, troskot, divlja salata, čestoslavica, štir, obični crnjevac, žuta trava, slez, mollugo verticillata i slične biljke, koje su i previše česti stanovnici naših bašt i dvorišta.

Manje grupe se sastoje od onog korova koji se tu i tamo pojavljuje. One ne moraju da budu baš korov, mada čovek može takvim da ih napravi. To je manje-više prodiranje prirode u carstvo čoveka.

Tu spadaju mnogi korovi iz familije ruža, što uglavnom ukazuje na nedostatak brige i kultivacije. Tu takođe ubrajamo ljupke korove iz familije karanfila i korisnih mahunarki. Korovi iz ove poslednje grupe često daju prednost lakšem, peskovitom ili siromašnom zemljишtu, dok su prethodni zastupljeni na stenovitom, šljunkovitom zemljишtu i poređ živilih ograda i na obodima šuma – prava grupa „graničara“ između kultivisane i nekultivisane prirode.

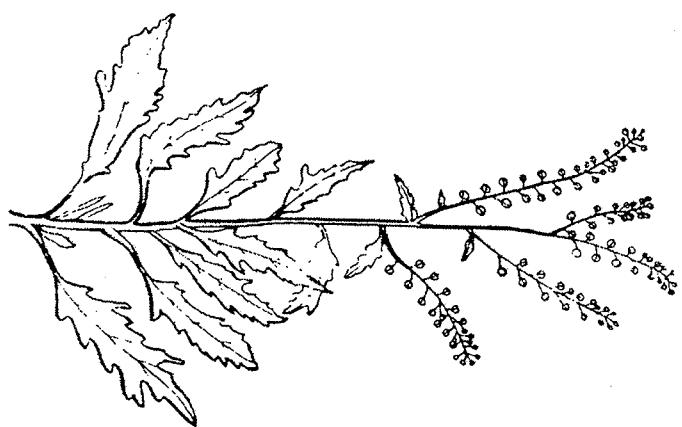
Grupe koje vole kiselo zemljiste zaista su naši najbolji „čuvari“ jer nam one govore kada tačno počinju promene na zemljisu. Kiselost se povećava na zemljisu u kojem postoji manjak vazduha, tamo gde je stajaća voda na površinskom sloju, kod obradivanja zemlje koja je previše vlažna, nedovoljnom obradom, nedovoljnim isusušivanjem, jednostranom obradom, osim toga, dumrenjem pogrešnom vristom dubriva, na primer, preterano kiselim đubrivima, koja povećavaju eroziju zemljista i, najvažnije od svega, gubitkom humusa. Na pašnjacima će se takođe pojaviti teplu slične formacije korenja i mahovine.

Čak i kada je ispod prirodnih krečnjaka, često nalazimo korov koji voli kiselost, zato što je površinski sloj zemljista očišćen od krečnjaka jednostranom kultivacijom i gubitkom humusa ili preteranom upotreboom kiselog đubriva. To je slučaj kada se previše ponavlja žito u plodoredu.

Onda je potrebno dugotrajno mirovanje u vidi pašnjaka, sejanje lucerke i deteline.

Tipičan korov na *malo kiselim zemljistu*, zbog nedovoljnog kultivisanja (češće drjanje može da pomogne); krasuljak, rastavici, kiseljak, troskot.

Vrh kiselo zemljiste – uglavnom zbog pogrešnog obrađivanja i nedovoljnog isušivanja; petolist, barski rastavici. Ţečija loboda i različak takođe na „divljem“ zemljistu.



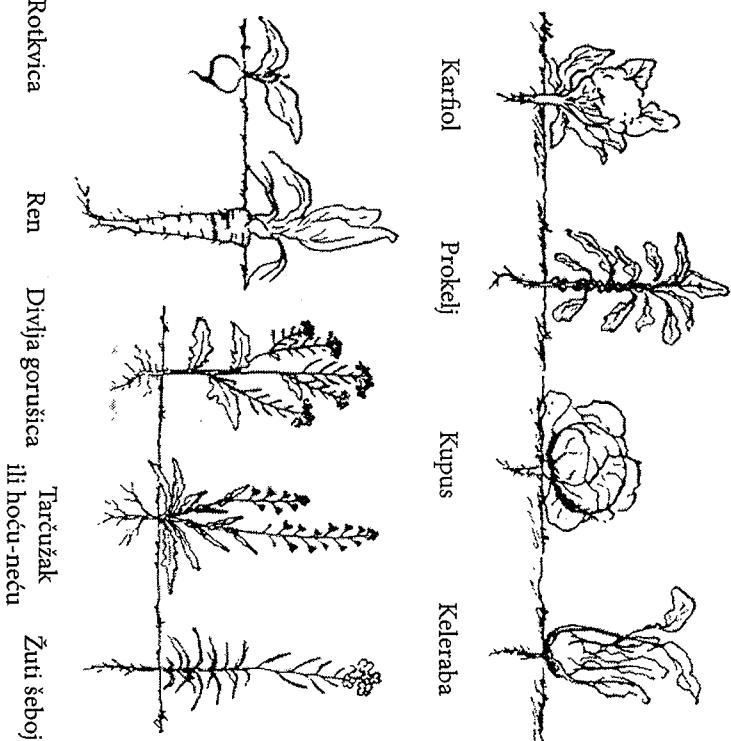
Lepidium

Slana zemljista – tarčužak (obična rusomača), čičak, bokvica, zvezdan (*aster tripolium*), morska metika (*artemisia maritima*).

Čvrsti, nepropustljivi donji sloj tla se oblikuje kada se mokra preorana zemlja ili stajaća voda isuši na površinskim slojevima. Čvrsta kora se takođe

stvara pogrešnim kultivisanjem, uglavnom kod previše tanjirjanja i valjanja mokrog tla ili kada se zemlja osušila nakon što je bila obradjana pre no što se slegla i kao posledica previše dubokog oranja. Čvrsta kora se takođe stvara kada se na njivama preterano sejalo žito, a nedovoljno korenastih useva i useva za zeleništo džubrenje koji bi trebalo da se neizmenično seju. Primena jednostranog džubrija, posebno onog sa previše kalijuma praćena je nastankom sledeće grupe korova.

Najistaknutiji korovi iz ove grupe su divja gorušica (*sinapis arvensis*) i srođni korovi iz familije cruciferae, ali ne i tarčužak (*capsella bursa pastoris*) i trava žličnjak (*cochlearia officinalis*). Takođe se ističe solanum carolinense.



Segetalni KOROVI ili korovi kultivisanja. Mnogi pripadnici ove vrste korova su stvarno „sladokusci“. Oni vole zemljiste koje je prekopano, sa džubrivotim ili kompostom, tako da sledi čoveka gde god da obraduje zemlju. Mogli bismo reći da oni ukazuju na zemljiste gde je površina rastresita, ali gde nema dovoljno usadene organske tvari. Ovde nalazimo mišjakinju i običnu pepeļjugu, bokvicu (na tragu belog čoveka) na ugazenim mestima, čičak koji se širi iz vlažnih džepova, zatim koprive. Osim toga, na suvoj zemlji, na kojoj je često površinski sloj zemlje i humusa plitak ili ga nema: gorušcu, srebrni petolist, čičak, petrovac, sarothamnus vulgaris, crotalariau alatu, žutilovku (*genista tinctoria*), belu detelinu (*trifolium repens*), kokotac (*melilotus officinalis*), divlju šafariku (*centaurea solstitialis*), plaviče (*centaurea montana*), čestoslavicu (*veronica officinalis*), amaranthus lividus, hypericum prolificum i većinu mlečika.

Peskovita zemljista: većina zlatnica, lepa kata, šljiva (*lactuca saligna*), obični laništa (*linaria vulgaris*), zečji trn (*ononis spinosa*), chamaecrista fasciculata, sarothamnus vulgaris (ova poslednja na obodnom zemljistu).

Stenske formacije: čičak, žalfija, astragalus macdougalii.

Krečnjačka zemljista: poljska čestika, biberika (*lepidium campestre*), skupljen (*conringia orientalis*), samirao, metlica čekinasta (*poa compressa*), dren (*cornus mas*), divlja šafarika (*centaurea solstitialis*), koljenac (*sherardia arvensis*), plaviče (*centaurea montana*), žuta rada (*anthemis tinctoria*).

Zemljiste bogato kalijumom: beli sez, pelen, različak, dimnjaka. Dobar pokazatelj je crvena detelina koja nije korov, a koja nestaje sa nedostatkom kalijuma i kod povećanja kiselosti.

Nedostatak krečnjačka: žuta ili engleska detelina (*trifolium campestre*), bela detelina (*trifolium repens*), besnik, mačulica, kiseljak, muholovka (*drosera rotundifolia*), bela divizma (*verbascum lychnitidis*), žuta metla (*cytisus scoparius*).

Gip: čičak (zanemareno zemljiste!).

Postoji još mnogo biljaka koje mogu da nam ukazuju na nedostake zemljista, ali one nisu ni korovi, ni nametljivci i ne zalaze na obradeno zemljiste. To su prave divlje biljke.

Vlažno, rđavo isušeno zemljiste: briskova trava (*polygonum persicaria*), vodenja paprika ili biberika (*polygonum hydropiperoides*), ladolež,

petoprsta steža, zecija stopa (geum urbanum), barski rastavić, sabatia camprestis, urtica gracilis, dragučac (senecio vulgaris), kudejla (solidago canadensis), zlamicica (solidago virga), aster tradescantii i symphytum patens, eupatorium purpureum, barska kunina i divljji pirinač (leersia oryzoides).

U žitnim poljima: divlja heljda, gorusica, divlja rotkrica, poljska čestika, mišjakinja, kukolj (agrostemma githago), ladolež, (dva poslednja su vrlo loš simptom), ljutič, vratika, bulke, bromus commutatus (vrlo loše).

Na pašnjacima: ljutič, poljsko zelje, troskok, sve petoprsnice (što više to gore!), čkalj, kantarion (hypericum perforatum), vinobojka (phytolacca americana), divljji beli luk, kupina, čičak.

Korovi, kao što smo rekli, pripadaju različitim vrstama. Prema tome, da bise otkrila svojstva nekog tla neophodno je oceniti koje grupe prevladavaju, a ne samo prisustvo ovog ili onog korova.

Segetalni korovi ne ukazuju na loše zemljište, ali bi korovi tipični za suvu i skorenju zemlju, trebalo da nas upozore na kvalitet tla (nedostatak humusa). Porast bilo kog korova ili određenih grupa korova, su uvek rđav znak što se tiče kvaliteta i načina kultivacije zemljišta. Ukoliko mnogo „divljih“ biljaka, kojih ranije nije bilo, zauzme određenu površinu, na primer, paprat, to je uvek znak propadanja.

Porast korova iz grupe kiselog i vlažnog, je znak upozorenja na povećanje kiselosti ili zanemarene drenaže, kao što ćemo videti u kasnijim poglavljima.

Upravo tendencija izvesnog korova da se pojavi ili da nestane jeste ono što će nam dati najbolje smernice za procenu zemljišta.

Na primer, povećanje korova one vrste koja cveta u leto i jesen, često je znak smanjene plodnosti i gubitka humusa (i nedostatka pažnje). Ukoliko bих htio da izaberem ili da procenim poljoprivredno dobro, obratio bih veliku pažnju na tako nešto i raspitao bih se kod lokalnog stanovništva o promenama kod pojave širenja korova. Ove dvogodišnje ili višegodišnje biljke pokazuju nam se i u zimsko doba svojim osušenim stabljikama ili rozetama na zemlji, otkrivajući se čak i kroz tanak sloj snega.

Ova knjižica ne sadrži sve o korovu niti sve korove. Njen zadatak bice ispunjen ako čitalac dobije neka obaveštenja o najrasprostranjениjim ili najvažnijim korovima i ako bude podstaknut da prouči korove u svojoj

okolini. Ukoliko nauči da sluša lekcije prirode, koja stvara korov pod vrlo različitim uslovima što se tiče zemljišta, klime i metoda kultivacije, onda je čitalac stvarno napravio prvi korak u borbi protiv korova, a to je da ga ostavi tamo gde mu je место, a da ga odstrani tamo gde mu nije.

Zapamtite: tamo gde korov raste on nam nešto poručuje i gde god da raste on nam ukazuje na neuspeh čoveka.

BORBA PROTIV KOROVA

MEHANIČKA BORBA

Korov je jedan od najskupljih useva za odgajanje. On otima svetlost, vlagu i hrani koja može da bude od koristi kultivisanim biljkama. Njegovo otklanjanje je skupo, bez obzira na metod koji koristimo. Procenjuje se da korov košta američkog poljoprivrednika više od 3 000 000 000 dolara godišnje. To je kao sve ostale štetočine zajedno.

Ručno umišljanje korova: na malim površinama, kao što su travnjaci ispred kuća ili male baštne, čupanje rukom je još uvek najlakši i najdelovorniji način, uz dodatak rukavica, motika, srpa i malog ačkova.

Druži načini iskorenjivanja moraju se uskladiti sa određenim osobinama korova koji je u pitanju. Nije pametno kositи divlju mrkvu na nekom pašnjaku nakon što je seme sazrelo, niti kositи је kada je počela da cveta. U poslednjem slučaju ona će stvoriti dva do pet novih cvetova unestu jednog i moraćete ponovo da kosite nekoliko puta. Pravilnije je da joj dopustite da poraste, procveta, oprasi se, počne sa straranjem semena i onda kosit. Do tog vremena biljka će istrošiti mogućnost stvaranja novog cveta i uveneruće.

To znači da je odgovarajuća mera u pravom času najvažnija stvar u smanjivanju širenja korova na podnošljivi minimum, odnosno u uspešnoj borbi protiv njega. Kada se Herakle borio protiv čudovitne hidre iskušio je što znači boriti se protiv korova: namesto svake odsećene glave, nikle bi tri nove. Tek kada je zapalio mesto na kome je glava odsečena, nove su prestale da niču. Međutim, želeo бих да vas upozorim da ne koristite vatru u borbi sa korovom. Mnogo ambara, kuća, šuma ili dragocenih pašnjaka izgorelo je zbog ovakve vrste borbe protiv korova, a on je, potpomognut pepelom, još bolje rastao. Vatra isto tako može da poremeti organsku ravnotežu na površinskom sloju zemljišta, promeni njenu reakciju, da zgasne koloidne humuse i proizvede suprotan rezultat od želenog. Na pašnjacima prošaranim korovom i kupinom, primćeno je, posle paljenja, da se voda zadržava duže na izgorjelim delovima nego na ostatku zemljišta. Povećava se kiselost zbog nedostatka ventilacije, a sledeće godine raste još više korova.

Borba se može obavljati pomoću malih poljoprivrednih alatki,

mehaničkom obradom tla, vistem zasejanjih biljaka i hemijskim preparatima. Glavna stvar je da se spreči širenje korenja, izdanaka, rizoma i da se izbegne stvaranje semena.

Ručno iskorenjivanje pomoću malih poljoprivrednih alatki: prvi korak je da se koristi motika da bi se rasresla zemlja. Ručno čupanje korenja će onda ići lakše. Rastresita zemlja će podstići uspavanje seme da prokljija, tako da će mlade biljke moći da se odstrane nadrednim prekopavanjem. Najpraktičniji načini su:

- 1.Površinsko prekopavanje (prašenje)
- 2.Duboko oranje i košenje
- 3.Seča i iskopavanje glavnog korenja
- 4.Grabuljanje iščupanog korova i izdanaka

Podsećamo vas da što se ranije koristi motika kasnije će biti manje posla. U bašti prostor između redova leja i između biljaka mora biti čist od samog početka. Kada se korov pojavi često je već prekasno. Kada on jednom stvori zeleni pokrivač nemoguće je otarasti ga se jeftino. Tu je već toliko semena koje samo miruje, da će biti potrebno uložiti priličan napor. Nemoguće je ručno iskorenjivanje kada se zemlja osuši i stvrdne jer se glavni koren lomi. Čupanje se mora obaviti posle kiše dok je tlo još vlažno.

Postoji i grupa visokog letnjeg korova koji se može ukloniti srpom ili kosom ili se može iseći nožem za sečenje kukuruzra. Sav ovaj korov može da raste sve do cvetanja, ali bi ga onda morali brzo poseći.

Neophodno je često sečenje ili košenje da bi se iznurilo korenje, glavno korenje ili rizomi dvogodišnjih ili višegodišnjih biljaka, odnosno biljaka koje će ponovo izrasti iz korenja. Kosidba je jedini uspešan metod na pašnjacima ili livadama na kojima je duboka obrada nemoguća.

Princip mehaničke borbe protiv korova isti je za baštne kao i ostale oranice. Alat i mašine koriste se prema sledećim pravilima:

Jednogodišnji korov je onaj koji raste iz semena i opet stvara seme iste godine. Ovo seme kljia kada se nade blizu površine tla. Rastresito zemljište podstaci će ga da raste, što je ono što i hoćemo, jer je onda vrlo lako poremetiti mlade izdanke kultivatorom ili držačom. Najbolja alatka je

opružni kultivator. Međutim, pre njegove primene treba koristiti diskosnu ili klinastu drijaću da bi se rastresla zemlja.

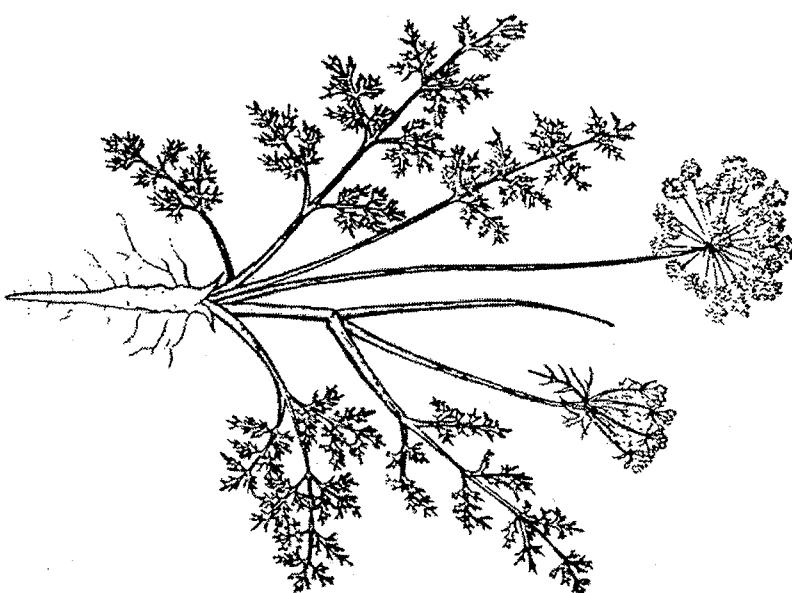
U poteče, sa vlagom ili kišom, seme će prokljati. Čim se pojavi, korišćenjem opružne drijaće izvućiće se čitava biljka na površinu, korenje i lišće će uvenuti, tako da će jedna grupa korova biti odstranjena. Prilike koje bi bile idealne su sledeće: drijanje ili tanjiranje, onda kiša, zatim sunce i suvo vreme kada se primenjuje opružna drijaća. Ukoliko bi posle ove obrade padala kiša, korenje može ponovo da naraste i posao se mora ponovo obaviti. Posle opruzne drijaće ne bi trebalo ponovo drijati dok korov sasvim ne uvrene. Čitav postupak bi morao ponovo da se obavi ako proklija još semena. Prema tome, mora se dva ili tri puta prelaziti u slučaju da ima mnogo korova.

Dvogodišnji ili višegodišnji korovi, koji ima rizome ili glavno korenje u zemljisu od prošle godine, uglavnom je samo oštećen drijanjem. To nije važno tokom suvog perioda, ali sa vlagom stvar se menja. Novizdanci mogu da niknu iz svakog odsečenog dela korenja ili korenovog ogranka, tako da sve ove mreže urađene sa najboljom namerom, mogu da pripongognu širenu umesto eliminisanju rizoma. Prema tome, neophodna je dublja obrada, prvo sa opružnom drijaćom ili, ako je ovo nedovoljno, sa kultivatorom koji iskopava koren. Većina baštenskih traktora takođe poseduje dobru dodatnu opremu.

Za korenje takođe uspešno koristiti frezu za obradu zemljista ako njome prelazimo nekoliko puta dužinom i širinom polja. Korenje se isto tako može poseći listerom. Većina baštenskih traktora ima vrlo dobre dodatke koji se koriste za obradu međurednog prostora. Oprema za lister za poljoprivredna dobra prilično je teška. Traži težak traktor i ne radi dobro na kamenitom tlu. Na lakšem zemljisu sa formacijom tvrde kore može čak biti opasan. Naravno, on seče korov, ali i podizhe površinski sloj zemlje.

Kod tvrde kore i u uslovima suše, to može da razdvori površinu od osnove; površinsko zemljiste će se prebrzo osušiti i zasejane biljke će uvenuti. Na Srednjem zapadu (Amerike) tokom perioda sušnih godina, mnoge orance su jednostavno oduvane, zato što je prečesto korišćen lister. Podrazumeava se da korišćenje ove mehaničke opreme može da bude uspešno samo onda kada se primenjuje u odgovarajućim uslovima. Na primer, kada zemljiste nije ni presivo ni prevlažno. Potrebno je mnogo iskustva da bi se stvari uradile kako treba. To je razlog zašto su mnogi ratari i baštovani razočarani kada i pored mnogo truda, korov i dalje raste.

Najbolje vreme je kasno poteče i rano leto. Često nedostaje vremena za pripremni rad pre prolećnog sejanja olsa, ječma i pšenice, grahorice, deteline, graska, spanaća, sitnog povrća kao što su rotkvice i spanać. Prema tome, polja i baštenske leje bi trebalo pripremiti prethodne godine. Neki drugi usvi više vole dodatnu negu pre i posle sejanja. Oni su, prema tome, naši najbolji pomoćnici za mehaničku borbu protiv korova, jer im je u svakom slučaju potrebljeno mnogo nege, a sade se u kasno proteče ili početkom leta. Takvo povrće u bašti je passulj, sve vrste kupusa, karfiol, paprike, paradajz, a na poljoprivrednom dobru to je krompir, kukuruz, duvan – u stvari, svaka gajena vrsta koja se seje u redovima sa dovoljno prostora između za prolazak mašine.



Divlja mrkva

Redovi koje mnogi odgajivači kukuruzu koriste, dozvoljavaju idealan rad u svakom smjeru: širinom, dužinom i dijagonalno. Polja su uglavnom oslobođena korova i savišena za strna žita ili kasnije za travu i detelinu. U bašti se u redovima mogu zasaditi paradajz, krasavac i tikve. Pokusajte! Ne zaboravite da je korov suparnik usevima za vlagu, a takođe za hranu i svjetlost.

Vrlo često, nakon što su usevi požnjeveni, ostane na zemlji nekakva ružna brazgotina. To bi trebalo preorati ili istanjirati odmah nakon žetve da bi se oslobodili korova. Najzad, ova polja bi trebalo opet obraditi tanjiračom, klinastom drljačom ili kultivatorom dok ne budu spremna za jesenju setvu ili oranje.

Ratne godine sa svojim manjkom radne snage i visokim nadnicama, svakako su pomogle korovu i proteći će mnogo vremena dok se opet uspostavi kontrola, posebno na onim mestima gde je 1945. godine bilo mnogo padavina, kao u istočnim državama Amerike.

Međutim, šta nam je činiti ako je Polje ili bašta toliko gusto prekrivena korovom da alatke ne pomažu? Ostaje samo jedna stvar: oranje ili (u malim baštama) prekopavanje i obradivanje u periodu od dva do tri meseca – i to onoliko često koliko je to moguće. Nemojte se zavaravati da je situacija pod kontrolom posle samo jednog oranja i tanjiranja. U ovakovom slučaju usevi će svejedno biti izgubljeni, zajedno sa semenom i uloženim radom, pa zato se onda ne upustiti prvo u temeljnu borbu protiv korova, a zatim uživati u mnogo većem prinisu sledećeg puta koji će višestruko nagraditi vaš trud. Takav sistem se zove „kultivacija na suvo“ ili „svejedno obraduj“. Ona uvećava životnost zemljista, zemljiju kapilarnosti i može se smatrati unapredajućem zemljistu. Kada završite ovaku kultivaciju, još uvek možete zasejati letnje useve ili zaštitne useve za kasnu jesen i zimu da biste sprečili eroziju. Ovo je isti onaj metod koji su koristili naši preci kada su ostavljali polje tokom leta da leži na ugaru, izuzev što se takav ugar danas obraduje. Iznenadiće se kakav će rod tu biti sledeće godine. Možete da pokusate na maloj površini, na nekom delu imanja ili bašte koje je najviše zarašlo u korov.

Još nešto o novoj bašti. Možda iz nekog razloga poželite da promenite mesto važeće baštice. Možda se do nje nalazi drugo polje ili livada ili neka pustara koja vam se čini pogodna. Ali, molim vas, nemojte odlučiti da poorete mesto za vašu novu baštu posle oktobra, jer vam to neće ostaviti dovoljno vremena da se oslobođite korova. Većina semena samo miruje i

bice probuđeno oranjem. Tako ćete odjednom dobiti pun udar semena koje je mirovalao godinama i bićeće primorani da odustanete od baštice i pre no što ste je započeli. Orite u avgustu, čak i ranije, i često obradujte u septembru i oktobru. Tako će zemljiste biti spremnije za sledeću godinu, a i sačuvaće godišnji rod.

BIOLOŠKA BORBA

Biološka borba protiv korova već je počela time što se mečate u prirodne uslove, što obrađujete, kopate itd., podstičete kljanje, a zatim plevite. Međutim, postojeti prava biološka metoda, a to su zaglašenje putem bržeg i gušćeg rasta useva, eliminacija putem sejanja drugih biljaka koje deluju kao sredstva zaštite od određenog korova i promena kvaliteta zemljišta pomoći đubriva, komposta, kreča i isušivanja. Najtipičnije biljke reda zaglašivača korova su: soja, sudanski sirak (*sorghum sudanense*), heljda i slične brzorastuće biljke. Heljda raste toliko gusto da i sama može postati korov ukoliko joj dopustimo da ode u seme. Ipak, kako raste na najsiromašnijem tlu i akumulira kalcijum, ona ne samo što će oduzeti svetlost niskorastućem korovu – ako se podore kao zelenišno đubrivo – već će zasladiti zemlju i tako ispuniti dvostruki zadatak, a to je da pomogne zemljiji da bude prikladnija za druge useve.

Gorušica ili slaćica može vrlo lako postati korov. Tarcužak se već smatra korovom. Međutim, obe biljke skupljaju so u većim količinama od drugih. Ukoliko se gaje na slanom, močvarnom tlu i ako se tlo podorava, one ne samo da će zasladiti zemlju, već će oduzeti hranljivi element korovu koji obično raste na takvom slanom zemljištu.

Močvarni korov, *lysichiton americanus* i poljsko zelje često će rasti oko potoka. Sađenje vrba i jova poboljšaće isušivanje i postepeno će ukloniti neprijatnu močvarnu vegetaciju.

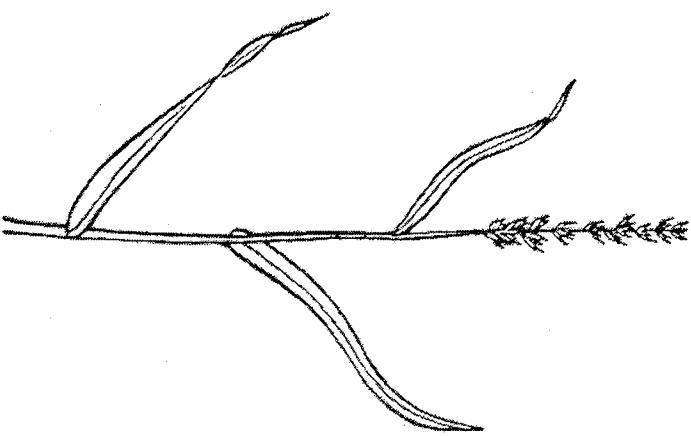
Raž se smatra vrlo dobrim borcem protiv korova, posebno onog niskorastućeg koji preživi zimu, kao što je to mišjakinja. Gusto posejani usevi žita, oslabić će *solanum carolinense*, posebno ako posle toga dođu okopavine. Divju mrkvu će zameniti slatka detelina.

Elytrigia repens se može potisnuti sejanjem soje, stočnog graška i proса, ako se zemljište prvo detaljno obradi i ako je vreme toplo i suvo. Takođe, ugušiće je dve uzastopne letine raži.

Bulka i žavornjak (*delphinium ajacis*) idu sa ozimom pšenicom, ali ne volje jecam. Divlja gorušica više voli ovas. Njeno seme, koje samo miruje, budi se kada se seje ovas i mada ne nanosi štetu ovsu, problematično je za ulijanu repicu i šećernu repu.

Bokvica i crvena detelina, kao i maslačak i lucerka često su povezani. Sećam se kako mi se neko u Kanzas Sitiu žalo da se maslačak iznenada proširio na sve livade. U isto to vreme u blizini je bila zasejana lucerka i to tamo gde se nikada pre toga nije sejala.

Male količine kamilice podstiču rast žita, ali ne i velike, kada se ona pretvara u korov.



Elytrigia repens

Intenzivna kultivacija krompira obično uguši sav korov svojim velikim korenjem koje se svuda proteže, ali obična pepeljuga je posebno podstaknuta da raste sa njim. Isto to važi za još neke korove iz heljdine familije. Zemlja nam uvek pokazuje da je umorna od krompira kada se na njoj pojavi previše obične pepeljuge. Na zemljištu gde se javlja velebitije često postoji zamor od korenastih biljaka.

Konačno, moramo da razmotrimo lišajeve i mahovine kao korov. One se moraju sastugnati. Onaj ko hoće da izbegne prskanje bordovskom čorrom zbog bakar-sulfata koji ona sadrži, može da napravi žitku pastu od jedne trećine kravljе balege, jedne trećine gline i jedne trećine finog peska (trebalo bi malo da eksperimentišete da biste pronašli pravu meru) i da time svuda oboži drvo. To će pomoći drvetu da mu se ovo ne ponovi i u isto vreme će izlečiti oštećenja.

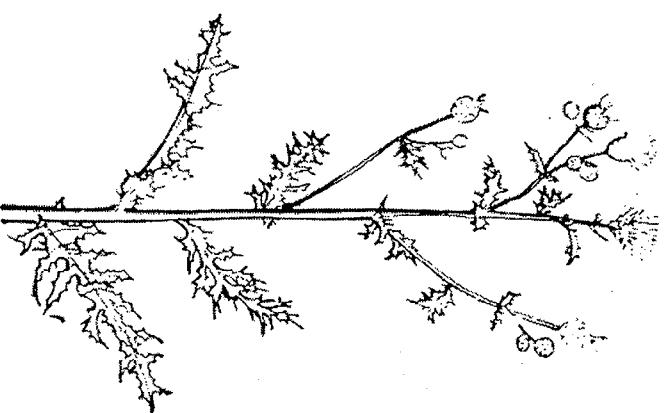
ORGANSKI SPREJEVI

Nedavno se pojavio sprej protiv otrovnog bršljana (*Rhus radicans*) firme Dipon (Dupond & co), nazvan amonijum-sulfamat koji je bezopasan za druge biljke. Prska se u srazmeri od pola funte na galon³ vode za 100 kvadratnih stopa,⁴ na lišće otrovnog bršljana. Lišće će nakon nekog vremena uvenuti (1-4 dana) i neće se javiti ponovo ako je temeljno isprskano. Neki misle da prskanje može biti opasno po okoline livade, ali o tome nemamo podataka. Veoma se preporučuje.

Kerozin i neprerađena sirova nafta: delovorno, ali može prouzrokovati jalovost tla. Takođe, prilično je skupo. Ispunjava pore tla, zatvara otvore za disanje na koži nižih životinja i utiče na bakterije tla i kišne gliste. Međutim, odgajivači povrća u Kaliforniji kažu da je ta nafta delovorna protiv korova na poljima šargarepe i luka, mada talog ostavlja ukus kerozina na šargarepi. Našim organskim baštovanima kažemo: „oprez”.

NEORGANSKE MATERIJE

Obična so (natrijum hlorid): ne volimo natrijum hlorid zbog njegovog štetnog dejstva na većinu biljaka. Može se primeniti samo tamo gde se ne očekuje da bilo što raste duži period vremena. Stoka i ovce vole da je ližu. Njivska palamida (*Cirsium arvense*) ili *elytrigia repens* se može uništiti koncentratom slane vode, posebno ukoliko je sveže posećena i ako se to primeni više puta. Nанosi se samo kada je suvo vreme. Mada je jestiva, korovi nemaju neko visoko mišljenje o ovom iskorenjivaču.



Njivska palamida

Hlorat natrijuma ili *kalijuma*: vrlo je delotvoran i ubija sve, prema tome, trebalo bi da se koristi samo na mestima na kojima ne želimo da rastu biljke, kao što su to staze, železnički nasipi i slično. Neke železničke pruge poseduju specijalne vagone sa sprejem u tu svrhu, ali on je tako zapaljiv.

Sulfat gvožđa: koristi se u obliku spreja koji se prska na lišće u srazmeri jedna funta na jednu kvartu⁵ vode ili sto funti na pedeset-sedeset galona vode po jutru, tj. prilično koncentrisano. Jestivo je i ne oštećuje zemlju, osim ako je zemljište kiselo. U tom slučaju može se stvoriti sumporna kiselina što bi bilo štetno. Prema A. Džordžiji izgleda da su trava i žito otporni, a može se koristiti protiv slaćice, žitnog kukolja i ostalog korova na žitnom polju. Trebalo bi da se primeni pre no što žito počene da klasa, a korov da cveta. Džordžija takođe kaže da je koristan za grašak, a da šteti pasulju. Detelina i luceka potame, ali se oporave. Može se prskati sa kolica, kao u voćnjacima.

³ Galon (US)=3,7854 l.

⁴ Kvadratna stopa=0,0929m².

⁵ Engleska kvarta=1,136 litara, američka kvarta=0,946 litara. Autor misli na američku kvartu.

Ne treba da se koristi kada je kišovito. Delovaće na nišjakinju, ljutić i na petoprsnice. Prilično je delotvoran kod divlje slăćice.

Sulfat bakra (plava galica ili carska voda): delotvoran je ukoliko se koristi u koncentraciji od jedne funte na pet galona vode. Stanica Kornel preporučuje troprocenrti rastvor ili deset funti sulfata bakra na sto galona vode, prskati u razmeru od četrdeset-pedeset galona po jutru. Uništava divlu slaćicu, tarčužak (korov koji autor nikada ne bi unistavao zato što je vrlo bogat mineralima koji mogu da poboljšaju kompost), običnu pepeljugu, ambroziju, poljsku gortčiku, ladelež, Poljsko zelje.

Upozorenje: vrlo je štetan za pasulj, repu, uljanu repicu kao i za kišne gliste. Mnogo se eksperimentisalo sa kompostom od lozovog lišća prskanog sulfatom bakra. Takođe, kada je kompost načinjen kako valja i kada je zemlja prošarana njime, fermentacija je mesecima bila vrlo spora ili je dugo nije bilo. Zemlja iz vinograda sa mnogo bakra u sebi, bila je jalova više od godinu dana i neaktivna, uprkos pridržavanju svih ostalih pravila za spravljenje komposta. Trebalo bi prskati u finom spreju, ali zbog svog štetnog dejstva na život tla, ne preporučujemo. Ipak, postoje mnoge biljke koje su vrlo otporne na bakar.

Arsenik: držite podale!

Praktičan savet: bez obzira koju vrstu spreja koristite, ne zaboravite da velike kapljice lako spadnu sa lišća. Vrlo fini sprej se na lišću mnogo bolje zadržava, te je, prema tome, daleko delotvorniji. Podesite prskalicu pre no što počnete. Takođe, nije efikzano prskati pre, za vieme i odmah posle kiše. Dakle, обратите pažnju na kretanje kišnih oblaka.

ZAKOROVLJENI KOROVI

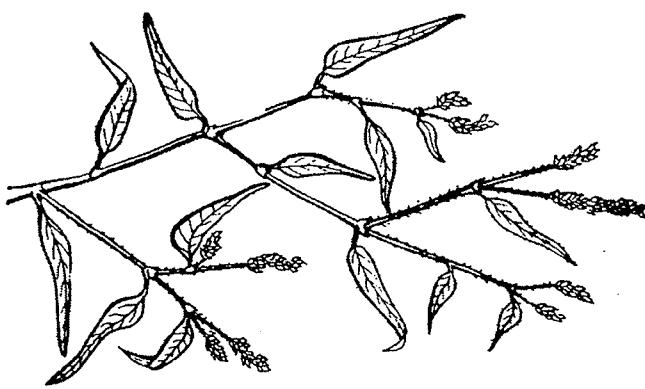
Tipičan KOROV: familija polygonaceae.

Familija polygonaceae je interesantna familija (*polygonaceae*, grčki *polygonos* – mnogo, *gony* – čvor, koleno). Heljda je pitoma rođaka ove grupe koja je karakteristična za peskovitu, laku, kao i zakiselu tlu. Ukoliko je zemljiste kiselo, sa stalnom vlagom, onda će njeni korovski rođaci takođe osvojiti i glinovito zemljiste. Gde god vidimo visoke, čvornovate, ali uspravne stabljike, crvenkaste oraščice i metličaste cvasti poljskog zelja i kiseljaka, možemo biti sigurni da je zemljiste kiselo, da ima vlažna mesta i nedovoljnu drenažu kao i tvrd donji sloj tla. Širenje ovih grupa se može koristiti za merenje rasta kiselosti zemljista. *Engleska kiselica* ili *štavalj* (*rumex patientia*) se u Engleskoj i na evropskom kontinentu gaji u baštama kao povrće zbog svog kiselkastog i osvezavajućeg ukusa. Ona više voli bogatiju zemlju i raste u blizini seoskih dvorišta, gornila i stajskog dubriva i na ivicama puteva. *Poljsko zelje* (*rumex crispus*) uspeva na zapuštenim i vlaznim mestima, kao i na livadama. Kiselice se često nalaze u malim kolicinama na pašnjacima i livadama. One ne kvare seno, mada se veruje da je *sivi kiseljak* (*rumex acetosella*) otrovan za konje. Mlada biljka se u prošlosti koristila za čorbe i kao povrće. Bogate su oksalatima, posebno *kružna kiselica* (*rumex acetosa*), čije korene i lišće poseduju farmaceutsku vrednost. U sto funti svežež lišća ima četiri funte oksalinskih soli. Godišnje se unese u zemlju oko sto hiljada funti izdanaka poljskog zelja, što nas košta pola miliona dolara. Ovaj novac bi mogao da nam pomogne da se otarasimo ovog čestog korova.

Sav ovaj korov se širi putem semena, ali prezivjava veliki koren poljskog zelja, koji duboko zadire, i izdanci kiseljaka. Sredstvo za borbu protiv njih, prema tome, je često sećenje, da bi se izbeglo stvaranje semena i da bi se iznurio koren. Manje je uspešno duboko zaoravanje da bi se uništilo korenje.

Na malim površinama može biti od pomoći čupanje rukom i/ili iskopavanje ašovom. Poljsko zelje ima vrlo razgranat sistem korenja i vrlo je štetno za žitо jer mu oduzima vlagu. Nedovoljno poorana polja (gde se

zaboravilo na opružnu drilaču) i zanemareni pašnjaci, kao i rubovi puteva, dvorišta za stoku i ivice i zdovi poljoprivrednih zgrada, najpodesniji su za širenje semena. Kupovno seme, posebno seme deteline, može da sadri seme kiseljaka. Tamo gde rastu kiseljak i kiselica pokušaćemo da pobiljšamo zemljište tako što često se potruditi da smanjimo kiselost rastresajući cvrst donji sloj tla, cestim i dubokim oranjem i aeracijom tla plugom podrivačem ili opružnom drilačom. Jednom kada se površina osuši kako treba, pola bitke je dobijeno. Česta kultivacija će obaviti posao. Neki stručnjaci preporučuju dosta kreća, koji je sam po sebi ispravno sredstvo protiv kiselosti, ali ako drenaža i aeracija zemljišta nisu uradene, kreć će samo „potonuti“ u zemlju i biti beskoristan nakon par godina.



Hemijski preparati, posebno hormonski, mogu da se koriste po dvorišima, blizu kuća i na obodima bašti.

Većina kiselica voli duboku, dobru zemlju. Njihov glavni koren raste duboko, neki su i do dve-tri stope⁶ dugački, a one same mogu porasti i do visine od šest stopa. Kiseljak nam ukazuje na manje-više kiselo zemljište, a njegova veličina skoro da nam pokazuje tačan stepen kiselosti.

Još jedan član familije polygonaceae je *troskot* ili *Polygonum aviculare*, koji najbolje uspeva na kiselim zemljištu. Njega nalazimo svuda po svetu i to oko ivica bašti, duž staza. Što se više gazi to bolje uspeva. Bogat je silicijum-dioksidom. Sve vrste polygonuma karakterišu čanci ili čvorovi na stabljici iz kojih se granaju. Neki imaju belo-ružičaste cvetove. Stabljika je uglavnom polegnuta, mada neki mogu biti uspravni i žbunasti.

Polygonum coeruleum ukazuje na stajaču vodu i voli vlažne đžepove, mada može da raste svuda, šireći se iz plitkih polja. Gadan je zbog svog puzecog korenja koje se lako lomi prilikom oranja i tako se širi. Tipičan stanovnik vlažnih livada je *Polygonum minus*. Isušivanje će ga eliminisati, kao i često košenje da bi se iznurilo višegodišnje korenje. *Papreni lisac* ili *barski paprac* (*Polygonum hydropiper*) ima vrlo ljut sok koji izaziva plikove na koži. *Briskova trava* (*Polygonum persicaria*) takođe je problematična, široko rasprostranjena biljka, koja raste na skoro svim livadama i među usevima. Ukazuje na laku kiselost, prouzrokovana nedovoljnim površinskim isušivanjem tla, i nedostatak vazduha. Prema tome, najbolja preventiva je česta i potpuna kultivacija zemljišta. Njeno seme predstavlja jednu od najčešćih loših primesa u crvenoj detelini (*Trifolium pratense*), odnosno, širi se gde god se seje crvena detelina. Briskovu travu je lako prepoznati zbog njene crvenkaste stabljike, kopljastog lišća, šiljatog sa obe stane i sa tamnom tačkom u sredini. Cvetni klasovi su od ružičastih do tamnocrvenih.

Pominjanjem dvornika *poponca* (*Polygonum convolvulus*) i *Polygonum scandens* zavrišćemo raspravu o ovoj gadnoj korovskoj familiji. Dvornik poponac oduzima vlagu žitnim poljima, penjući se i obarajući žito svojom težinom. Seme se može pokupiti zajedno sa žetvom žita i proširiti sa melenjama i stajnjakom. Ono podseća na heljedino seme. Najbolji način borbe protiv njih je rano plevljenje. Nakon žetve, nastavite sa korenastim usevima. *Polygonum scandens* raste uglavnom oko živilograda, raznose ga ptice ili dopuže po zemlji. Više voli vlažno tlo.

Na pašnjaku je kosišta posle paše neophodna. No tamo gde je kiselost u porastu, stoka neće pasti, a kiseljak i kiselica, ako se često ne kose, preći će u semе.

Produktivna familija – CRUCIFERAE ili familija krstašica



Kiselica

U prošlim vremenima biljke iz familije polygonaceae su imale izvesnu vrednost kao drugostepene prehranske biljke, posebno na istoku Azije. Neke su se koristile za štavljenje i bojenje (braon, zuto i indigo). U Kini su se gajile za proizvodnju indiga. Japanci su za ishranu odgajili džinovski troskot sa puzećim korenjem, koji bi u drugoj godini porastao od 6-9 stopa. Narodna medicina koristila je izuvijano korenje *srčnjaka* (*polygonum* bisorta) kao lek protiv zmijskog otrova i protiv gušavosti kod konja. Sve ovo ukazuje da ova familija sadrži prilično vitalnosti koja iz nekog razloga nije nikada bila dovoljno razvijana i iskorišćena, sa izuzetkom *heljde*. Zbog toga se ona pretvorila u KOROV.

Ovoj familiji pripadaju najkorisnije kao i najproblematičnije biljke: kupus, kao i slaćice i rusomača. Slaćice, kao što su *divlja slaćica* ili gorusišica (*brassica arvensis*), *sareptanska ili ruska slaćica* (*brassica juncea*), *žumanika* (*meslia paniculata*), *divlja rotkva* (*raphanus raphanistrum*), vrste roda *lepidium*, kao što su *lepidium virginicum*, *lepidium apetalum*, *biberika* (*lepidium campestre*) su vrlo plodni stanovnici naših žitnih polja. Samo čestim obradovanjem, držanjem pre sejanja i nakon žetve i iskorenjivanjem plevicicom i rotacionom motikom možemo da držimo korak sa njima. Seme nekih od njih, kao što je to seme gorusišće i divlje rotkve, može ležati neaktivno u zemlji i pedeset-sedeset godina. Može da se dogodi da je pooran neki stari pašnjak, za koga se niko ni ne seća da je ikad korišćen za žito, i sledeće godine sve se žuti od slaćice.

Što ćešće žito sledi žito u plodoredu, to je više korova. Neke slaćice – *lanik* (*camelina sativa*), *žumanika* (*meslia paniculata*), *divlji kupus* (*diplotaxis tenuifolia*), *skupljien* (*conringia orientalis*), *sisymbrium altissimum*, *samirao* – većina uvezena sa evropskim semenom – posebno su se proširele po žitnim dižavama Srednjeg zapada i Kanade. Pravilnim plodoredom i sa ne više od dve žitne letine u pet godina, one se postepeno mogu suzbiti. Ova grupa korova uglavnom ukazuje na čvrst donji sloj tla, kao i na pokoricu na poljima. Mogu se proširiti sa ivica puteva i pustara te bi ih, prema tome, trebalo ručno isčupati čim se pojave. To je lakše ako se radi nakon kishe kada je zemljište vlažno.

Divlja rotkva se posebno širi kada je zemljište istrošeno prečestim sejanjem žitnih useva, a nedovoljno mahunastim. Tamo gde nema dovoljno stajnjaka, a ima previse natrijumovog đubriva, bogato će rasti, posebno u godinama sa obiljem padavina. Međutim, stoka ga voli, a proizvodi dobar med i ulje iz semena.

Poљska čestika ili *kravja stisnuša* (*thlaspi arvense*) takođe prevladava u žitnim dižavama. Kao i kod obične rusomače njeni semeni sarži 20% ulja koje, ako se sameleje sa žitom, pokvari brašno. Postoji takođe i retkost kao što je *planinska poљska čestika* (*thlaspi alpestre* var. *calaminare*) koja više voli zemljište koje sadrži cink.

Biberška (*Lepidium campestre*), *poljska čestika* (*Thlaspi arvense*), *skupljjen* (*Conringia orientalis*), ljuti *samirao* više vole zemljište koje sadrži mnogo kreča, dok *grbaštica* (*Potočarka*), stanovnik vlažnih livada, obala potoka i jaraka, više voli kiselo silikatno tlo.

Džidak (*barbarea vulgaris*) i *barbarea verna* su kultivisani u zimsku salatu, jer rastu i pod snegom i mogu se smatrati tek polukorovom. Vole vlažna mesta i vrlo su omiljene kod stoke.

Običnom rusomaćom, koja uspeva skoro svuda, završavamo ovu grupu. Kao što smo već pomenuli vrlo je bogata mineralima i trebalo bi, kao i njeni rođaci, da se bere dovoljno rano da bi postala vredan sastojak komposta.

Familija krstašica (*Cruciferae*) omogućava nam zanimljivo proučavanje biljne metamorfoze, počinjući sa karfiolom, brokolijem, kupusom, kelebabom, rotkvom, slaćicom i završavajući sa najžlijnjim korovom. Okrugli „glavičasti”, fini oblik jestivih vrsta s jedne strane, slatice ošrog ukusa u sredini, a sve ostalo na drugoj strani. Skoro da se može pogoditi i ne znajući mnogo, iz oblika i ukusa, šta pripada čemu.

LADOLEŽ I DRUŠTVO

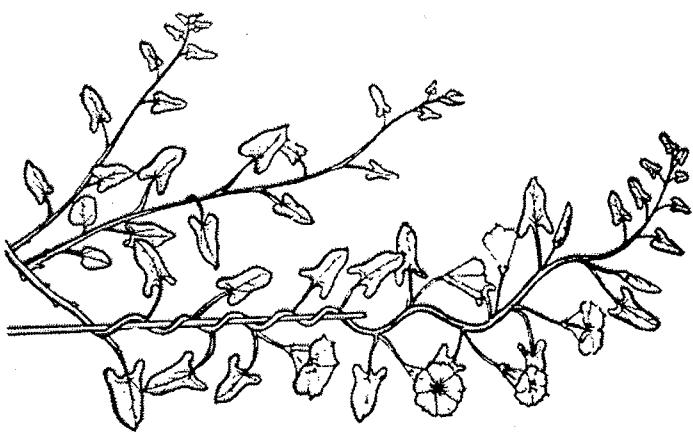
FAMILIJA CONVOLVACEAE ILI POVJUŠA

Pravi lobi momci na poljima, u bašama ili na živicama i ogradama ili *poponac* (*Convolvulus arvensis*) sa svojim dugackim, puzećim, krtim korenjem, obavija se oko biljaka gde god može. Ovaj, kao i *džidži ladež* (*Convolvulus sepium*) supravana pastna žitnima poljima. Ovim KOROVIMA se obično pomaže kada se ore ili tanjira previše vlažno zemljište, što uzrokuje lepljivu zemlju i pokoricu. Mnogo obrađivanja, posebno plevilicom i opružnom dršicom pomaže, kao i gusti zasad useva kao što su soja, grahorica, krtlasti grašak, odnosno usevi koji svojim korenjem, čuvaju humus i stvaraju rastresito zemljište. Kod upornih slučajeva, privremeni pašnjak bi mogao da reši problem, umesto beskrajnog obrađivanja.

Onda su tu i paraziti koji se hrane i veru po svom domaćinu; najopasnija je *detelinška vilina kosica* (*Cuscuta epithymum*), doneta u lošem semenu deteline. Gde god da se pojavi najbolje bi bilo da se odustane od gajenja deteline i lucetke najmanje sedam godina (sve dok je seme živo u zemlji). Čim se u malim grupama pojavi treba odmah iseci zaraženu biljku i spaliti je nakon što se osušila na istom mestu. Parazit na kraju ubije domaćina, ali i iz nejmanjeg delića stabiljike može porasti nova vilina kosica. Preporučuje se podoravljanie letine pre no što seme sazri. Kako je parazit, detelinska vilina kosica nema lišća, ali se lako prepoznaće po svojim žuto-narandžastim stabljikama i po grozdu belih, ponekad bledo ružičastih, cvjetića.

Na poljima lana i lucetke raste *cuscuta epilinum*. Nijedno njom zaraženo polje nikada ne bi trebalo koristiti za proizvodnju semena. Najbolja zaštita od ovih korovskih vrsta je čisto seme od pouzdanog proizvođača i visoke kazne za one koji prodaju zaraženo seme. Seme je majušno, manje od semena deteline. Korenje u zemlji kljija i razvija se kao u običnoj biljci, ali tim semenka stigne do domaćina, korenje i lišće se odbacuju i počinje parazitiranje. *Cuscuta pentagona* i *cuscuta gronovi* ne mare koga koriste i nisu kao „aristokratska“ vilina kosica koja se usredstređuje samo na najhranljivijeg domaćina.

CHENOPodiACEAE ili PEPELJUGE



Ladolež

Familiji convolvulaceae, za divno čudo, pripada najlepše baštenško cveće, američki sladak krompir (*Ipomoea batata*) i ružino drvo koje je starosedelac Kanarskih ostrva i koje se koristi za mirise i za umetnički rad u drveu.

Puzavica divlje slatkog krompira (*Ipomoea pandurata*) poseduje veliki jestivi koren duboko pod zemljom i raste na sever do Istočne Kanade, za razliku od slatkog krompira južnih država. Ako hoćete da izmenadite decu, dajte im da sami iskopaju koren puzavice divlje slatkog krompira (*Ipomoea pandurata*) ili divju tikvu (*Bryonia alba*) – tu se na nežnoj puzavici nalazi poveklo telo koje je deset puta (i više) teže od zelenog dela.

Ukoliko bismo poslali dete napolje u dvorište ili na ledinu ili na ivicu puta i rekli mu da nam donese neku travku, skoro smo sigurni da bi nam donelo neku iz familije Pepeljuga, običnu *pepeljugu* (*chenopodium album*) ili *pepeljugu poleglu* (*chenopodium glaucum*) ili *divju lobodu* (*atriplex patula*). Ovo su najotporniji jednogodišnji korovi, koji proizvode ogromnu količinu semena koje mnogo godina uspeva da sačuva klijavost. Gde god da je čovek obradio zemlju pojavile su se ove biljke. One mogu da podnesu veliku sušu, uspevaju na najsramašnjoj i najskorenjivoj zemlji, a čak i kada bismo uspeli da ih savim iskorenimo iz naših bašti, one bi opet stizale sa ivica puteva, sa pustara, iz gomile stainjaka ili komposta.

Najplodnije su kada se nadu u raspadnutoj organskoj materiji i đubrištu i najbolje uspevaju, prema tome, pored stainjaka i komposta. Posipanje komposta znači u isto vreme i širenje štira i obične pepeljuge, osim ako nismo naučili da održavamo naš kompost čistim. Ove biljke su, takođe, štetne za kompost, jer svojim korjenjem crpe svu vlagu iz njega i zaustavljaju fermentaciju – prave su štetočine.

Najbitnije je da se koristi često semе, zato što semе žita, deteline i lucerke može da sadži veliku količinu nečistoće.

Tu je još *prudnik* ili *crni pelin* (*chenopodium botrys*). On sadži aromatična ulja koja su nekada koristena protiv grčeva. *Semirao* (*chenopodium ambrosioides*), koji se u Americi takođe zove meksički ili jezuitski čaj, prviobiito se gajio zbog svoje medicinske vrednosti (čejevi protiv prehlade), ali se otrgao. U Malajskom arhipelagu i Indokini obična pepeljuga se gajila kao povrće. *Chenopodium quinoa*, mada ne raste u ovoj zemlji, gajila se u visokim Andima na visini od 12 000 stopa, kao važna zamena za raž i ječam, koji ne uspevaju na tolikoj nadmorskoj visini. Semе se kuva u mleku ili se peče i koristi u vidu pahuljica, ličke se sprema kao spanać, a čitava biljka se smatra isto onoliko vrednom kao što su to krompir, kukuruz ili pšenica.

Imamo osećaj da je pepeljuga bila predodređena za bolju sublinu nego da postane samo mrzak korov. Ona sledi čoveka, pokazujući tendenciju da se pripitomi. Verovatno će budući odgajivači biljaka razviti nove kultivisane vrste iz ove familije onda kada se sadašnje kultivisane biljke degenerišu,

jer je njihova izuzetna vitalnost i izdržljivost ono što čini pepeljuge toliko zanimljivim.

Salsola kali ili *salsola iberica*, poreklom iz Rusije, još je jedna pepeljuga. Ona je tipična stepská biljka koja uspeva po slatinama. Bila je posađena da bi skupljala sodu na obalama Baltičkog mora, kao i na Jadranskoj obali blizu Trsta. Uvezena sa semenom lana, proširila se kao opasan korov po poljima Zapada i po preriji. Poljoprivrednici smatrali su da je nastala ukrštanjem ččka i kaktusa, što nam o njoj mnogo govori. Ovaj korov koji akumulira mnogo kalijuma iz zemlje, bio bi odličan za kompost. Mogao bi da se koristi za desalinaciju zemljišta, ali ne bi trebalo dozvoliti da se usemeni.

U svakom slučaju, može da skuplja kalijumove soli, kao i natrijum u zavisnosti od mesta na kome se nalazi, a ovo svojstvo joj je zajedničko sa nekim biljkama *triplex* vrste kada rastu na slanom, močvarnom zemljištu, u blizini morske obale kao i na vlažnim mestima gde je isparavanje brže od isušivanja. Ova karakteristika ukazuje na njenu korist za zemljište koje gubi humusnu uravnoteženost i počinje da se preobražava u stepu, koje u svom sastavu ima velike količine slobodnih rastvorljivih soli, koje bi se inače isprale i potpuno izgubile. Njena pojавa, prema tome, trebalo bi da bude ozbiljno upozorenje i izazov za poljoprivrednika da, na prvom mestu, ispitati stanje zemljišta.



Salsola iberica

ŠTITONOŠE RAZNOVRSNA FAMILIJA

Thapsium aureum ima zlatno-žute cvetove, dok većna peršuna ima bele cvetove. Jarla se na vlažnim pašnjacima i u proleće daje neprijatan miris mleku. U to doba godine ne bi trebalo koristiti vlažne livade za ispašu. Njegov mediteranski rođak je bio poznat kao lek za otrlike šezdesetak različitih bolesti.

Umbelliferae ili familija štitonoša je jedna od najvećih sa preko četiri hiljade vrsta. Sve sadrže neku vrstu aromatičnog ulja. Ovde se mogu naći mnoge lekovite vrste, začini, povrće, a i neke otrovne biljke. Cvetovi ove grupe su uglavnom slični tako da se mogu zamjeniti jedan sa drugim. *Otrvana kukuta* (*Conium maculatum*) može biti opasna jer sadrži močan otrov, kao što je to već iskusio Sokrat. Ona, kao i naša domaća otrovna *trubeljika* (*cicuta maculata*), raste na močvarnim i vlažnim mestima, ali obično ne i na obrađenom zemljištu. Na pašnjaku bi bila znak vrlo lošeg isušivanja.

Najuobičajeniji korov je *divlja mrkva* (*daucus carota*) koja ne mora da ukazuje na loše zemljište, jer njen duboko usaćen glavni koren obično upućuje na duboku zemlju koja zaslужuje bolje tretiranje i bolji rod. Najbolje je spretići ovu biljku da se usemeni. Biljka bi trebalo da bude posećena odmah posle opravašivanja i to vrlo nisko blizu zemlje. Ukoliko se prerano poseće, umesto jedne iz korena će nići mnoge biljke. Veličina divlje mrkve, kao i mnogih drugih članova familije štitonoša skoro uvek ukazuje na plodnost tla. Prema tome, bogat rod ovog korova je prilično dobar simptom poboljšanja tla.

Čuvene jestive biljke iz ove familije su: celer, peršun, komorač, kim, šargarepa, mirodija, trstika.

Divlji peršun (*aethusa cynapium*) je vrlo otrovan, peče, izaziva muku i mentalne poremećaje. Pominjemo ovu biljku zbog njene sličnosti sa pravim peršunom. Protivotrov: sircé, kiselo mleko.

Paštmark (pastinaca sativa) je vrlo hranjiva biljka koja dobro uspeva i na siromašnom zemljištu. Ono što je čini korovom je njena istrajnost da raste i onda kada je više ne želimo.

Medvedji dlak (*heracleum sphondylium*) je jedan od najkrupnijih korova. Navodno je Herakle, grčki heroj, otkrio njegovu lekovitu vrednost. Pomalo otrovan, sok koren a može da napravi plikove. Pojavljuje se rano u proleće, kada je opasan za stoku. Voli vlažnu zemlju i nalazi se pored vode. Obraćajte pažnju na neprijatan miris.

Thapsium aureum ima zlatno-žute cvetove, dok većna peršuna ima bele cvetove. Jarla se na vlažnim pašnjacima i u proleće daje neprijatan miris mleku. U to doba godine ne bi trebalo koristiti vlažne livade za ispašu. Njegov mediteranski rođak je bio poznat kao lek za otrlike šezdesatak različitih bolesti.

Na sreću za naše proučavanje, većina korova iz ove familije peršuna nije još uvek stigla do Amerike u velikom broju. Ovi korovi će se posebno razviti na pašnjacima i senokosnim livadama koje su podubrene svežim stajnjakom i tečnim đubrivom. Izgleda da dobro uspevaju gde god ima dosta kalijuma i azota. Možemo ga izbaci nanošenjem dobro fermentisanog i kompostiranog humusa preko stajnjaka. Ispaša stoke na livadama sa ovim korovom izgleda da dovodi do slučajeva mastitisa i možda do više pobačaja nego inače (autorovo posmatranje kod švajcarskih krava). Što se tiče priptomljenih članova, što se zemlja više obraduje, to će oni bolje napredovati, kao što zna svaki baštovan.

Stoka pasući obično izbegava otrovne vrste, upozorenja svojim instinktom i njuhom. Međutim, vidimo da stoka koja se dugo drži u stajama i hrani koncentratom, gubi ovaj instinkt i lakše se otruje. Otrovno bilje u senu je osušeno i često gubi svoj nepriyatani miris. Tu je stoka prilično bespomoćna – ona pojede sve ostavljavajući samo bodljikav korov u jaslama. Na starim pašnjacima i livadama posebno je potrebna stroga kontrola štetnog korova.

BOKVICE

S a svojim mesnatim listovima blizu tla, dugačkim stabljika sa isto tako poznat korov na livadama, travnjacima, u baštama, na ugaženim stazama, kao i pored puteva. Više ih je kada stalna vlaga u površinskim slojevima stvrdne zemlju, ali to ne ukazuje na kvalitet zemlje, već da one žele da su u blizini. Indijanci su ovu uvezenu biljku nazivali „korak belog čoveka”: velika ili ženska bokvica (*plantago major*), muška bokvica (*plantago lanceolata*), srednja bokvica (*plantago media*). Такode i dve domaće *plantago rugelli* i *plantago aristata*. Ova poslednja je možda najplodnija, jer jedna biljka stvara preko tri hiljade semenki.

Sve se one pojavljijuju kao primese u travi i u semenu deteline. Sadrže veći procenat ulja nego bilo koje drugo seme. Autor se zainteresovao za ovo ulje (vrlo fino i skoro bez ikakvog ukusa) i odgajao je mušku i žensku bokvicu sa rezultatom da je dobio klas dugačak skoro dve stope. Stoka hoće da jede biljku, ali mi je ovde ne proučavamo kao hrani. Međutim, u Engleskoj se u prošlosti (XIX) veku, a i pre toga gajila sa detelinom i odatle potiče zaraženost semena deteline. Muška bokvica se sa uspehom koristila kao domaći lek u vidu obloga za modrice i istegnute zglobove. Ima rashladjuće i stežuće dejstvo, a isto tako pomaže ako zgnječimo nekoliko listova na ubod pčele.

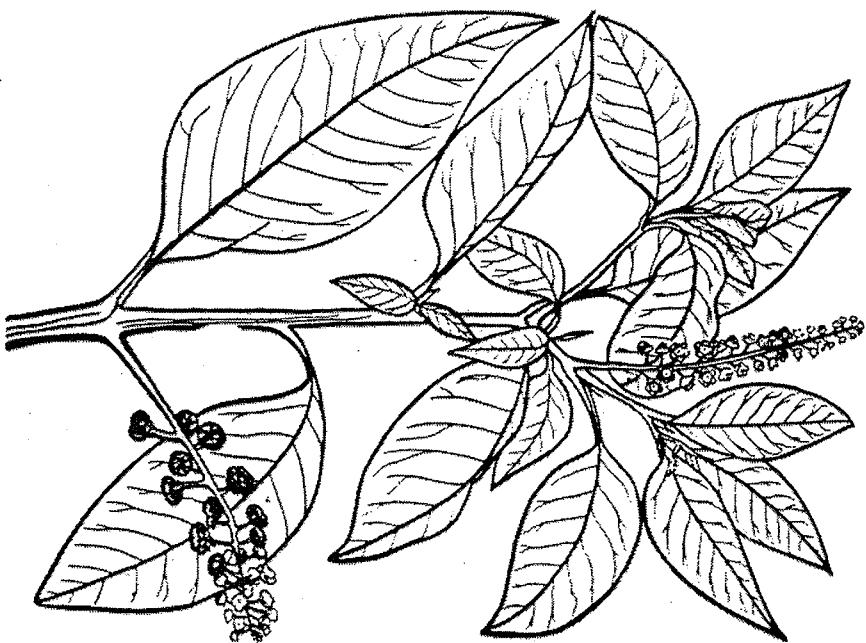
Ukoliko se pojavi na travnjacima treba je iskopati a šovom. Ukoliko je ima previše onda je vreme za oranje da bi se rastresla zemlja.

U Evropi raste vrsta *ninja moravica* (*plantago maritima*) blizu obale mora i pored rudnika soli, akumulirajući so i stvarajući sudu, za šta se i koristi.

Bilo bi korisno istražiti da li bi bila dovoljno dobra za desalinizaciju.

Mada još uvek nisu široko rasprostranjeni u ovoj zemlji, uvezeni makovi: *bulka* (*papaver rhoes*), *beli turčinak* (*papaver dubium*) i *meksička agrimona* (*argemone mexicana*) imaju tendenciju da postanu uzasan korov. U Evropi se i bulke i beli turčinak šire na sva žitna polja. Pšenica napadnuta ovim korovima proizvodi samo malo i lako seme. Makovi su pravi kradljivci zemljišta. Mogu se gajiti radi semea i ulja, ali zemljištu je posle toga potrebno priljčno odmora i jačanja. Međutim, ovo sebično svojstvo ima jednu dobру stranu: holandski poljoprivrednici gaje makove da bi zaguisili

korov kojeg nisu mogli drugačije da se reše. U baštama se makovi gaje radi njihovih lepih raznobojnih cvetova. Semе može godinama mirovati u zemlji, a onda se iznenada pojaviti sa usevima žita.



Vinobojka

Zmijsko mleko ili *rusa* (*chelidonium majus*) tu i tamо u dvorištima, livadama ili kraj puteva, sadrži žut, pomalo otrovan sok, koji se koristio protiv bradavica. Такode se koristio za upale kod konja. Oranje i rano isecanje ove biljke, pre no što počne da stvara seme, držaće je pod kontrolom.

Tušt (portulaca oleracea) je još jedan široko rasprostranjen korov, uglavnom po baštama i na dobroj, negovanoj zemlji. U Engleskoj i Holandiji se često gaji zbog svog osvežavajućeg, pomaš kiselog ukusa i može se spremati kao spanać.

Mollugo verticillata je korov koji nisko raste i stvara prave prostirke u baštama, na stazama i dobro uspeva na lakšem, peskovitom zemljiju. Neće moći da se odupre prekopavanju i obradivanju.

Vinobojka (phytolacca decandra) je domaća višegodišnja biljka koja kreće od živih ograda, zidova i postepeno se širi na pašnjake. Otrovna je, ali ima medicinsku vrednost. Raste do deset stopa, lako je prepozнатљiva po svojim grozdastim cvetovima i tamno crvenim do crnim bobicama. Treba je seći pre no što formira seme. Ako se kuga izgubiće otrov, te se koristila kao povrće u Francuskoj i severnoj Italiji gde je uvezena oko 1770. godine. Crveni sok ovih bobica se koristio u Francuskoj i Portugaliji za bojenje vina i slatkisa.

Štir (amaranthus retroflexus) i *bodljarški štir* (amaranthus spinosus), koji je u Americi takođe poznat i kao „vojnički korov”, jer se veruje da su ga na sever doneli vojnici vraćajući se iz gradanskog rata. Poreklo je iz tropske Amerike, ali se sada može svuda videti. Njegovo seme može desetinama godina da miruje u zemlji. U stanju je da naprosto udavi krompir.



Štir

Amaranthus lividus, stvara slojeve debelih prostirki na zemljiju i volilaku, suvu zemlju. Domaćin je parazitnoj gljivici – sclerotinia sclerotiorum (bela trulež), koja šteti repi i treba da se odstrani sačenjem ili čestim obradivanjem kad god se pojavi na ivicama puteva ili dubrišima koja su u blizini njiva. *Amaranthus* znači „onaj koji ne vene” i stvarno je otporan na sušu.

Što se tiče familije LILIACEAE, ovde pominiemo samo dve vrste *dijuge belog luka* allium vineale, odnosno allium canadense, prvi je uvezen, a drugi je domaći. Oba su omrznuti, onaj urezeni još više od domaćeg, zbog svog prodomnog mirisa i ukusa. Deset minuta nakon što je dijvi beli luk pojela krava ili čovek, čitavo telo je već prožeto njime i da ih počinje da se oseća na beli luk. Nakon pola sata mleko se oseća na njega i to tako ostaje još oko 4-6 sati. Žitu pokvari ukus, jer njegov miris ostaje na svemu sa čim dođe u dodir. Nezgodno je i to što lukovice dijvleg belog luka tokom godina urastaju sve dublje u zemlju, tako da je sve teže dopreti do njih alatkama ili mašinama. Borba bi trebalo da počne ranio i to ručnim čupanjem dok je zemlja još vlažna, dubokim oranjem ili dlrijanjem, da bi se iskorenile lukovice. Ukoliko je pašnjak previše zaražen ništa nete pomoći osim stalnog preoravanja i plodoreda sa okopavina sve dok se zlo ne iskoreni.

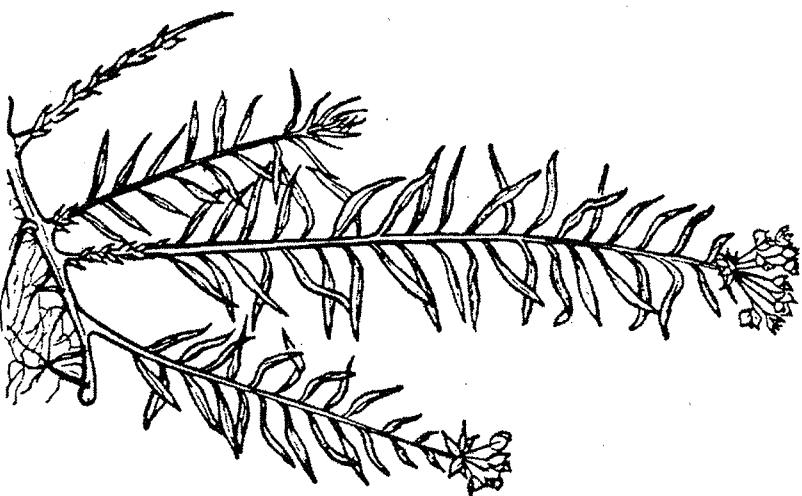
Da bi se izbegla šteta kod mleka, ništa nam ne preostaje već da ne puščamo stoku na te pašnjake ili da je pustimo kratko vreme posle muže, a onda da je preselimo na drugi pašnjak oko podne, tako da miris „ispari”. Ne ma sumnje da beli luk poseduje lekovita svojstva. Od njega se spravljuju lekovi protiv visokog krvnog pritiska i skleroze. U starim egipatskim spisima otkrivano da su radnici na piramidama, što je bio posao za preko sto hiljadu ljudi, bili plaćeni u belom i crnom luku. Ta vremena su prošla, na sreću savremenog posetioca.

Mnoge biljke iz familije MLEČIKA više vole suva, laka, peskovita zemlju, ali šire se i po dvorištima, baštama, pašnjacima i na drugoj dobroj zemlji ako za to imaju priliku. Sok im je oštar, mlečan i donekle otrovan. *Euphorbia pulcherrima*, *euphorbia hirsuta* i *euphorbia maculata* su najpoznatije i najrasprostranjenije. Na jugu i zapadu Amerike mnogo korova pripada ovoj familiji.

Vučje mleko ili *obična mlečka* (euphorbia esula) je uvezen korov i poseduje puzeće korenje koje guši sve ostalo. Takođe i smešna mala biljka, takožvana *smrekasta mlečka* (euphorbia cyathophora), odbeđla iz bašti u Istočnim državama, sa stabiljkom gusto prekrivenom igličastim listovima

zbog kojih i ime „smrekasta”. Mlečni sok ove biljke se koristi za skidanje bradavica, a smrekasta mlečika se u Francuskoj koristi kao laksativ.

Familija mlečika je zanimljiv predmet proučavanja za botaničare sa svojih 3500 vrsta, uglavnom tropskih i suptropskih.



Smrekasta mlečika

Slezovi, od kojih su mnogi „pobegli” iz bašta, kao *malva moschata*, vole obradeno zemljište i sirovi humus. Slezovi rastu pokraj kuća i u dvorištima. Neki preživljavaju i na suvoj, srednje bogatoj zemlji kao *mai slez* (*malva neglecta*) na pašnjacima i *lipica* (sida spinosa), koja je poreklom iz tropske

Amerike, a sada je ima svuda. *Njivska luheničarka* (*hibiscus trionum*) još jedna biljka izašla iz bašti, a sada korov u baštama i žitnim poljima. Neki od hibiskusa proizvode vlakno, *bamija* (*abelmoschus*) sa Juga je jestiva, a pamuk je sigurno najpoznatija biljka iz familije slezova.

Kantarijan (*hypericum perforatum*) se može naći na svim pašnjacima i livadama, izuzev na krajnjem severu i jugu. To je lekovita biljka, koja sadži crveno ulje koje se koristi kao domaći lek za bronhitis i nazube. Imala je karakterističan, jak miris. Listovi imaju uljane tačkice i izgledaju kao da su rupičasti kada se posmatraju na svetlosti. Tu je još i *hypericum prolificum* na suvom, lakovitom i nekorisnom zemljištu. *Hypericum elodes* raste na vlažnoj zemlji i neplodnim mestima. Pisac nemna ništa protiv ovih korova, ali ako se otignu kontroli onda postaju simptom zapuštenje zemlje i nedovoljnog dubrenja. U Americi se ime ovih biljaka (St. John's Wort) povezuje sa vremenima veštčarenja. Ukoliko se ubere tokom Ivaničanske noći (24. juna) smatra se zaštitom od veštice i zlih duhova.

Iz familije POACEAE ili trava, samo čemo pomenući nekoliko manje-više štetnih na mestima gde ih ne želimo, a to je u baštama i na travnjacima. Za sav puzeći korov: *crvena svratičica* (*digitaria sanguinalis*), *pirevina* (*agropyrum repens*), važi pravilo da ih treba isčupati sa travnjaka pre no što stvori prostirku. Moramo često prekopavati baštu i – imati mnogo strpljenja. Suvo toplo vreme će osušiti korenje ukoliko se ono iznese na površinu.

Lisičji rep (*alopecurus geniculatus*) i *divlji pirinac* (*leersia oryzoides*), sa svojim listovima koji imaju kao nož oštре ivice, napadaju naše jarke za odvodnjavanje i treba ih ukloniti pre no što se usemeni.

Bromus commutatus se često nalazi kod raži i pšenice. Razvija se tokom vlažnih godina na žitnim poljima i to u tolikoj meri da su ratari u ranjima vremena mislili da se njihovo žito pretvorilo u bromus commutatus što, naravno, nije moguće. Orati odmah nakon žetve ako se korov ustalio i bilo bi najbolje ne sejati što godinu ili dve dana.

Mnoge druge manje važne vrste ovog korova se mogu pojaviti na obrađenim zemljištima i pašnjacima. Njihovo otklanjanje jedan je od zadataka pravilnog obradivanja kao i sejanje zdravog semena, što je ono što svaki dobar poljoprivrednik treba da zna.

Na žitnim poljima, napuštenim livadama, ledinama i drugorazrednim pašnjacima, treba, posle žetve, uvesti ovce i koze da bi popasle ovaj korov.

Česti napasnik obradenih oblasti su vrste roda *asclepias* koje imaju medicinsku vrednost, a i njihove svilenkaste dlačice su tokom rata postale važne.

Svilenica (*cynoglossum syriaca*) raste na vlažnom zemljištu, a druge vrste više vole suviju zemlju. Često kosit i da bi se iznurio koren i sprečilo stvaranje semena. Stoka izbegava ove ljute i gorke biljke.

Mišinac (*cynoglossum officinale*), tipičan za familiju boraginaceae, ima vrlo dlakavo lišće, neprijatan miris i ukus i čičkove koji se lepe za vunu ovaca – dovoljno razloga da se iskoreni sa pašnjaka.

Familija *usnatica* ili LABIATEAE je familija pravih aromatičnih i lekovitih trava. Kada bismo pisali knjigu o lekovitom bilju *nana* iz ove familije bila bi na prvom mestu. Međutim, sve biljke iz ove familije mogu da postanu korovske biljke, ali ih je lako kontrolisati kultivacijom. Pomenuto nekoliko dosadnih kao što su: *očajnica* (*marrubium vulgare*), dlakavih listova i bodljikavih čašica, *obični crnjevac* (*prunella vulgaris*), žilav momak na travnjacima, *smrdljiva kopriva* (*galeopsis tetrahit*) i čistar *barski crveni* (*stachys palustris*), na vlažnim, neisušenim pašnjacima.

OTROVNI KOROVI

FAMILIJA SOLANACEAE

Solanaceae pokazuju svoju otrovnost svojim izgledom. Njihov cvet je krompira nemaju oblik čašice, što dublje to su otrovnije i jače. Cvjetovi takođe nazvan divlji paradaž. Svojim bodljikavim lišćem i jakim puzećim korenjem neprijatan je kako za baštę, tako i za stoku. Voli skoren tlo.

Rastreita struktura, koju stvara humusi i često okopavanje, njegov je primredni neprijatelj. Na pašnjacima i livadama može se kontrolisati čestim košenjem.

Na pašnjacima, travnjacima, duž ogрадa, zidova i žive ograde može da se proširi pticama donesena *tatula* (*datura stramonium*). To je vrlo otrovan korov, neprijatnog mirisa, koji može da izazove neku vrstu opijenog stanja, ali poseduje i medicinsku vrednost. Bio je to, takođe, sastojak srednjovekovne vesičite masti zajedno sa ekstraktom *velebilja* (*atropa belladonna*). *Velebilje* je poznato zbog svog otrova atropina koji koriste očni lekari.

Treći otrovni sastojak u vesičitoj masti bilje je *bunika*, odnosno *hyoscyamus niger*, ružna biljka neprijatnog mirisa, prijavažutog cveta. *Velevanje* i bunika rastu pored puteva, u jarcima i na ledinama. Deca bi trebalo da budu upozorenja da ne jedu plodove ovih biljaka, jer neke od njihovih crnih ili crvenih bobica izgledaju sasvim privlačno. Zanimljivo je pomenuti da su se u Aziji i Evropi ove biljke proširile sledeći puteve ciganskih čergi.

Ostale biljke iz familije solanaceae su manje neprijatne, ali su i dalje rđave: *obična pomorčnica* (*solanum nigrum*) ima crno seme, a *razvodnik* (*solanum dulcamara*) je prvo slatkog, a zatim gorkog ukusa. Obe biljke su tipičan korov u baštama i krompiristima. Ukažuju na zemljište ispošćeno preteranim uzgajanjem krompira i preteranom obradom – previše je rastresito.

Petunija – poreklom iz Južne Amerike – divnog cveta, prilično je bezopasna. Neko vreme je bila neprijatna štetočinama krompira, pa se sadila između redova. Tako su krompirove zlatice nekada izbegavale te površine, ali su se, nažalost, navikle na nju.

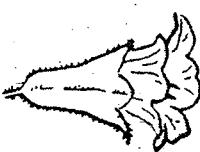


Razvodnik

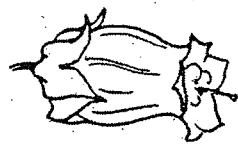
Obična
pomoćnica

Krompir

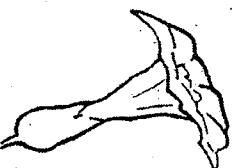
Paradajz



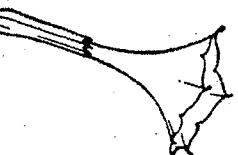
Bunika



Velebilje



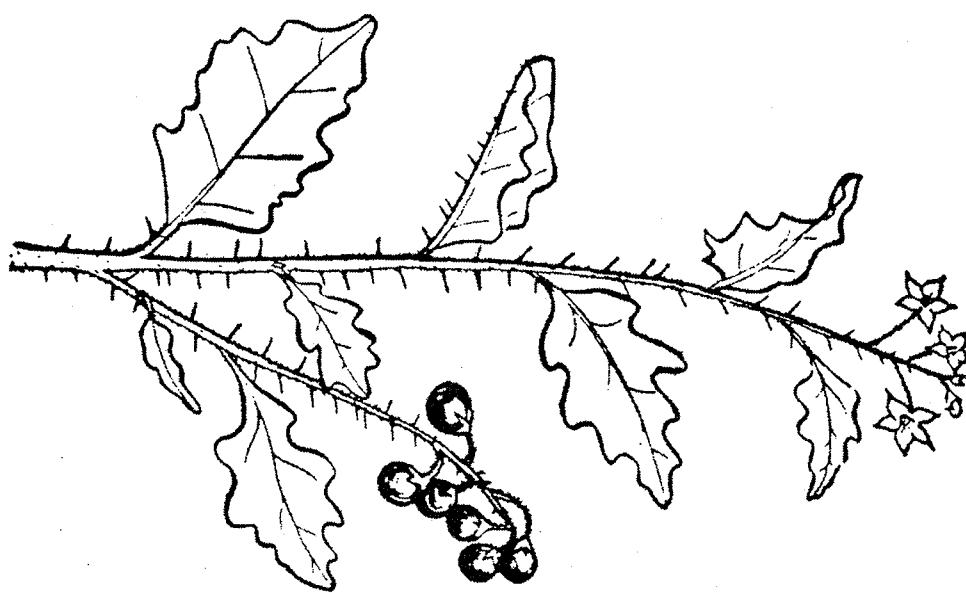
Duvan



Tatula

Tatula često raste u blizini gomila komposta, svedočeći o nemaru baštovana. Borba: obraćajte više pažnje, čupajte ručno i nikada ne dozvolite da pređe u seme. Rečenica iz Starog zaveta „sa znojem lica svoga ješće hleb“ može se doslovno odnositi na korove iz ove familije, kao i na njihovu opterećenu i kultiviranu braću: krompis, paradajz, papriku i duvan.

Prava mandragora, sa svojim čovekoliklim korenom koji podseća na patuljka, takođe pripada ovoj vesičkoj familiji – koristila ga je već Kirka – ali ona ne raste u ovoj zemlji. Ono što se ovde naziva tim imenom je biljka koja uspeva na vlažnim i močvarnim mestima, naime *Podophyllum peltatum* (mandragora, divlji limun).



Solanum carolinense

RANUNCULACEAE ILI FAMILIJA LJUTIĆA

Zanimljiv primer biološkog uticaja jedne biljke na drugu, pokazuje livački *ljutić* (*ranunculus acer*). Taj dobro znani žuti stanovnik pašnjaka, lirada i ivica puteva sadrži, kao i mnoge biljke ove familije, oštar, ljuti sok koji je ponalo otovan i izaziva plikove na osetljivoj koži. Pored ovoga, ljutić sadrži supstancu (verovatno ranunkulin) koja ometa ili čak zaustavlja rast, posebno deteline. Prema tome, možemo da primetimo da sa širenjem ljutića detelina sve više nestaje. Rano košenje će zaustaviti razvoj semena. Takođe, posle ispaše stoke, mogu da pomognu ovce, jer ovce nemaju ništa protiv ljutica. Osušeni u seno, ljutići gube svoju ljutinu. Ukoliko se ljutić previše proširio, oranje i kultivacija su jedini način borbe.

Otrov *ljutiće* ili opojne *zlatice* (*ranunculus thora*) koristio se kao otrov za strele, a prosijaci Orijenta su ga utrijavali u dečju kožu da bi se stvorile rane i tako izazvalo sažaljenje prolaznika.

Druge vrste su: *zlatica* (*ranunculus ficaria*) kojoj više odgovaraju padine sa plitkom zemljom, zatim *barnjaća* (*ranunculus repens*). Pojava svih ovih trebalo bi da bude signal upozorenja da livačama i pašnjacima treba veća briga, pogotovo nešto držanja i kompost.

Drugi manje više otrovni rođaci su iz roda *žavornjaka* (*delphinium*), od kojih volimo, naravno, onaj baštenški. Tu su još *delphinium halteratum* (kozačica), *delphinium orientale* (zene-bostan), *delphinium fissum*. Svi su otrovni. Svima njima su najdraže visine ili planine i u stanju su da nanesu velike štete stoci na ispaši. Što su starije to većina gubi svoj otrov, a najmlađe biljke su najštetnije. Imaju lepe cvetove, kao i njihovi baštenški rođaci, ali čuvajte ih se.

Mogu da se uguši tako što će se gajiti ječam, ali one više vole da rastu u pšenici. Seme otrovnijih vrsta se koristilo kao mast protiv vaški u kosi.

Prema legendi cvet iz ove grupe je iznikao iz krvi mladog Spartanca Hijakinta koga je slučajno ubio Apolon bacivši disk.

LEKOVITA ILI OTROVNA FAMILIJA SCROPHULARIACEAE I DRUGE

Ova familija sadrži manje-više lekovito bilje, odnosno njihov „otrov“ sadrži medicinsku vrednost, kao što je to slučaj kod *crvenog naprska* (*digitalis purpurea*), koji je dobro došao u baštama i šumama, ali ne i na pašnjacima. Voli kamenito, silikatno tlo i sirovi humus.

Divizme (*vebasicum thapsiforme*) vunastih listova i dugačkih pravih stabljika i žutih cvetova, su prilично bezopasni i mnogo cenjeni lekovi keltskih druida. U starim vremenima babice su verovale da bi trebalo davati čaj od divizme novorođenčetu da bi se „spustilo na Zemlju“ (to se dogodilo autoru). One uspevaju na kamenitom, kao i na dobrom zemljiju, vrlo su vitalne i ukazuju na nedostatak kultivacije.

Obični lanolist (*linaria vulgaris*) je ljutog ukusa i korena koji svojim ogranicima duboko zalazi u tlo. Raste na poljanama i pašnjacima, što je prilična smetnja. Voli peskovito zemljiste i raste duž zidova.

Čestoslavica (*veronica officinalis*) uspeva na suvoj, brdovitoj zemlji i bezopasan je korov, koji se ranije koristio kao lekovito bilje protiv reume i grudnih problema. Bogat je gorkim supstancama. *Veronica sibirica grozdasta* (*veronica serpyllifolia*) je česta na vlažnim pašnjacima. Zaista skromna biljka.

Veronica peregrina lek za bol u vratu, *veronica poljska* (*veronica arvensis*) i *veronica agrestis* javljaju se na kultivisanim zemljишima i u baštama. Pčele ih vrlo vole i jedne su od njihovih najranijih ispaša u proleće.

Jos otrovnica: *zelena čemerika* (*veratrum viride*) iz familije liliaceae, domaći je korov i ne treba je mešati sa *helleborus niger* (božićnici ili crni kukurek) i *helleborus foetidus* (kukurek) iz familije ljutića. Vrlo je opasna za stoku. Međutim, rizom se koristi u medicinske svrhe. Kako više voli vlažna mesta, njeno iskorjenjivanje isušivanjem i kultivacijom ne bi trebalo da predstavlja problem.

Vrste kao *rhus vernix* i *rhus radicans* iz familije anacardiaceae su toliko poznate da ih skoro ne treba ni pomijati. One napadaju ivice kultivisanih oblasti i svojim otrovnim sokom mogu da izazovu straže plikove na osetljivoj koži. Hormonski herbicidi i ammonium-sulfamat mogu da ih svedu na pravu meru – bar se nadamo. Boraks se takođe koristi za njihovo uništavanje.

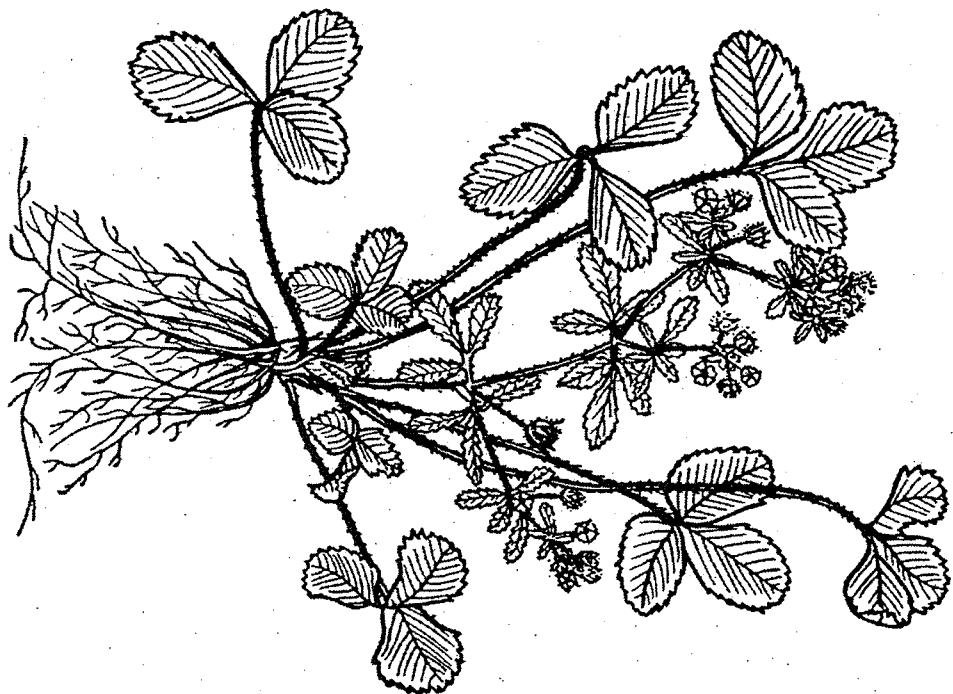
LJUPKI KOROVI

KOROV IZ FAMILIJE ROSACEAE I LI RUŽA

Vrćina korova iz familije rosaceae izgleda prilično ljupko, lepog su cveta i jarkih boja i dok ostaju u svom prvobitnom „divljem“ stanju, na primer, na ivicama puteva i šuma, nenaštanjenim, zapuštenim mestima, skoro da se ne bi mogli nazvati korovom. Međutim, ako migriraju na kultivisane oblasti postaju neprijatni. Ovaj korov prevladava na pašnjacima, livadama i na svim neobrađenim oblastima, jer spada u višegodišnji korov. Vrlo je neomiljen i ukazuje da čovek nije uradio svoj deo posla za zemlju. Divlja ruža (*rosa rubiginosa*) ili šipak, brzo izbijja. Prelazi iz živilih ograda na pašnjake, što ukazuje da na njih nije često izvođena stoka na raspasu i da bih trebalo pokositi i izdržati. Zbog svoje bodljikave stabljike ovi korovi mogu biti štetni za stoku i ovce. Kada se jednom ustale na pašnjaku stoka će ih izbegavati, ali oni su onda pokrovitelji i rasta i u senjenjavanja drugog korova sve dok to mesto ne postane šikra. Prema tome, obično ih nalazimo na napuštenim imanjima. Divlju ružu bi odmah čim se pojavi trebalo poseći dok joj je stabljika još meka i dok to možemo uraditi kosačicom ili običnom kosom.

Druzi stanovnici pašnjaka i livada su *petoprsnice* ili *cinquefoil*, *petoprsna steža* (*potentilla anserina*) ili *gusjak*, *potentilla monspeliensis*, *srebrna petoprsnica* (*potentilla argentea*). Sve su one domaćeg porekla i vrlo su istrajne dokle god je stanje na pašnjacima rđavo. Ukoliko se tu ustale postaju zaista alarmantan simptom. Dok petoprista steža više voli vlažna mesta i prema tome ukazuje na nedovoljno isušivanje, druge daju prednost suvom i kiselom tlu i obično prate raspadanje humusa i povećanje kiselosti.

Mnoge petoprsnice, kao što im ime kaže, imaju petopristo lišće, što se može zamjeniti za lišće jagode. Na pašnjacima se lako prepoznaaju, jer ujutru skupljaju rosu u sredini lista, što prosto blista kao dijamant. Lišće je blizu tla, sa izdancima koji se šire u svim pravcima. Cvet je jarko žut, vrlo sličan cvetu jagode, sa pet listova poređanih po redu uobičajenom kod familije ruža. Petoprista steža ima cvet zelenkasto žute boje sa belom vunastom čašicom. Preživeće čak i onda kada je sve spaljeno sušom. Ime dvenasto



Potentilla monspeliensis

korenje koje duboko ide i koje se u Srednjem veku koristilo za dobijanje crvene boje, kao što se to još uvek radi u Laponiji. Čim se pojave na livadi ili pašnjaku, površinu tla bi trehalo izdržati da bi se pokidala klobučina trave i korenja. Treba proveriti isušivanje i tlo treba temeljito nadubriti organiskim dубivorn ili naneti kompost sa dosta kreća. Ako klobučina korova postepeno počne da davi detelinu ili travu, onda ništa drugo ne preostaje nego orati, drljati i često obradivati i otpočeti sa pokrovnim usevima.

Samо *potentilla fruticosa* raste u grm visok nekoliko stopa ako joj se to dozvoli i davi sve ostalo. Višemnom stvara vrlo čvrste, drvenaste stablike i podzemna stabla koja pružaju otpor kosi ili kosilici i morate da se isčupaju ili preoru zapregom ili traktorom. Začudo neke vrste ove petoprsnice se smatraju dekorativnim baštenškim biljkama, posebno jedna vrsta iz Nepala tamnocrvenog cveta.

Divlja jagoda se ne može baš nazvati korovom, mada se može proširiti po pašnjaku. Ipak, ona ukazuje na povećanje kiselosti.

Još jedna ljupka grupa korova iz familije ruža (rosaceae) je grupa vrsta iz roda *spiraea*, *spiraea latifolia*, *spiraea salicifolia*, *spiraea tomentosa*. To su domaće, višegodišnje biljke koje se razmnožavaju semenom i čije su stabljike visoke dve do četiri stope. Cvjetovi su u zbijenim cvastima, mali, beli ili ružičasti, kopljasti (stoga i ime *spiraea*) i ni najmanje ne podsećaju na ružine cvetove, izuzev ako se ne posmatraju pojedinačno. Borba: sprečite usemenjavanje i čupajte ih iz korena. Lišće i cvet su gorkog ukusa, jer sadrže tanin i nekada su se koristili kao biljni čaj. (Primedba autora: neke su previše lepe da bi se iskorjenjivale.)

Geum album je još jedna zanimljiva biljka koja se može naći na vlažnim pašnjacima i pored potoka. To je domaća višegodišnja biljka koja se siri semenom. Njen evropski rodak *zečja stopa* (*geum urbanum*) je dobro poznat kao začin čiji ukus podseća na karanfil. Takođe se koristi kao lek, a destilisan ekstrakt korenja se koristi za kvalitetna alkoholna pića. Na poprečnom preseku može se videti zvezdica.

Ovde takođe spadaju vrste roda agrimonia, mekana (*agrimonia mollis*), visoka dlakava (*agrimonia hirsuta*) i sitnih cvetova (*agrimonia parviflora*). U prošlim vremenima koristile su se kao lek protiv različitih bolesti i crevnih parazita, a takođe za dobijanje žute boje. Plinije nam govori kako je kralj Mitridat otkrio lekovita svojstva ove biljke.

Američke vrste su samorodne i razmnožavaju se semenom, a agrimonia *mollis* i lukovicom. Rastu na ivicama šuma i potoka. One sa malim cvetovima više vole peskovito, vlažno tlo, dok agrimonia *mollis* više voli suve obronke i ivice šuma. Sve tri bi bile sasvim bezopasne da nije malog čička na vrhu koji se uporno kači za vunu ovaca, na užas tigovaca vunom. Na žalost, one rastu na slabom, kamenitom tlu i šumovitim padinama koje su dobre samo za ovce. Borba: rano i često košenje, posebno na pograničnim mestima sa kojih počinju da se šire.

Prunus serotina i *prunus virginiana* jedva da se mogu nazvati korovom, jer one ipak porastu u grm ako ne i u veliko drvo, koje se visoko ceni i od koga se izrađuju različiti predmeti. Ptice vole njihov plod i raznose seme gde god da slete, na živim ogradama, pod električnim vodovima, te tako doprinose širenju. Gusenica malakosoma, iz familije lasiocampidae, polaze svoja jaja na divlju tresnju (*prunus avium*) i stvara velike ružne šatoru slične formacije koje tako često vidamo po živim ogradama. Mnogo poljoprivrednika zbog ovoga poseku žive ograde od divlje tresnje. Međutim, jajašca moljca ove gusenice mogu lako da se otkriju. Položena su prstenasto oko spoljnih manjih grana i mogu se odlomiti tokom zime. Lično volim divlju tresnju kada se razvije do drveta. Idealna je za zaštitu od vetra, zato što se ne savija pod jakim udarima, što malo drugog drveća može. Lišće mladih izdanaka (*posejanjih putem ptica*) koji rastu iz zemlje sadrži cijanovodonitenu kiselinsku koju može biti štetna za stoku. Govori se da pola funte lišća *prunus serotine* mogu da ubiju kravu, tako da bi možda bilo bolje zapaliti ono što je posećeno. U svakom slučaju, stoka ih uglavnom instinktivno zaobilazi. Autor se nikada nije stroj sa problemom trovanja ovom biljkom kod svoje stoke.

JOŠ JEDNA GRUPA LJUPKIH KOROVA

FAMILIJA KARANFILA (caryophyllaceae)

○ vo je zanimljiva familija suprotnosti jer kod nje, s jedne strane, nalazimo najlepše baštensko cveće, na primer, karanfil, a s druge najkorovskiji KOROV kao što su to kukolj i mišakinja.

Mišakinja (stellaria media) je KOROV broj jedan. Raste po celom svetu i toliko je otporna da se njeni zeleni listovi, pa čak i cvetovi, mogu videti pod snegom. (Naravno, nije ona jedina biljka koja raste pod snegom: *žiljak*, tj. *žitnica* (brunus secalinus) i *valerianella locusta* uspevaju takođe.) Javlja se gde god je zemljište kultivisano, posebno u baštama, a pojavice se i na mestima sa kompostom i stajnjakom. Jedini delotvoran način sprečavanja njenog širenja je neprekidno ručno čupanje. (Džordžija preporučuje prskanje fero-sulfatom po jagodama, grašku i žitu.) Ptice posebno volje njene pupoljke i seme. Vašem kanarincu će se dopasti mlađa biljka. Isčupani korov se može baciti živini ili svinjama jer je vrlo hranač. Mišakinja ima prilično slabu, tanku stabljiku koja je vrlo razgranata i malih listova, a cvet je u obliku bele zvezde. Seme može da miruje u zemlji nekoliko godina. Mišakinju treba rano ukloniti, inače će prekriti tlo kao filcani pokrivač, zaustavljajući dotok vazduha i povećavajući kiselost tla. Međutim, ako se ukloni pre no što prede u seme sama će stvoriti vrlo dobar kompost.

Većina ljudi retko unosi mišakinju, čičak, pepeljugu i druge u kompost jer se plaši da ih ne proširi zajedno sa kompostom. Zato ćemo govoriti o metodi za sprečavanje njihovog širenja.

Mlad korov i seme će obično istruleti u kompostu, jer tu nema sveta, a delimično ni vazduha.

Korenje. Posebno rizomi iz kojih rastu stabljike, ne istrule uvek u kompostu.

Seme može da klijia, ogranci korenja mogu da se umnožavaju i rizomi mogu da klijaju na površini gomile komposta, sve do dubine od nekoliko inča.⁷ To nije tako loše, jer na na toj gomili se to može kontrolisati. Ako se ogranci i rozomi onesposobe u pravom času, mogu da izgube svoju snagu.

⁷ Inč=2,54 cm.



Silene antirrhina

Spravljajući kompost, sav korov sa semenom trebalo bi staviti u unutrašnji deo, pri dну. Klijajući deo biljke i korenje mogu da idu bliže površini, korenje na vih, jer ono nikako ne voli svetlost. Kako rastu, ili izbijaju ili klijaju blizu površine, može se koristiti ašov da bi se odstranio gornji sloj, koji je oko 4-8 inča debeo, i prevrnuti ih naglavce. Ovaj postupak će obično dovesti u red seme i većinu rizoma i ogranačaka. Ako ovo ne bude dovoljno, gomilu bi trebalo potpuno preokrenuti.

Dok je obična mišakinja jednogodišnja biljka i puže oko baštenских leja, *agrimonia eupatoria* je višegodišnja i razmnožava se semenom i vegetativno. Raste uspravno do visine od jedne stope na pašnjacima i duž zitnih Polja. To je lepa biljka, kao što je to većina njenih rođaka. Njen beli cvet ima pet latica. Često košenje će iznuriti rizome.

Rožac ili pticeva trava (*cerastium arvense*) je predivna biljka čiji cvet često vidamo po baštama. Cvet je veliki, beo i zvezdast. Putem puzećeg izdanka (svaki deo može da stvori novu biljku) može da postane neprijatan na pašnjacima. Oranje i kultivacija mogu biti jedino rešenje. Voli ivice puteva, sunčane obronke, a uspeva čak i na visokim planinama.

Rožac obični (*cerastium vulgatum*) koji se razmnožava samo semenom, ima manje listove i cvetove od *pticeve trave* (*cerastium arvense*). Raste pored puteva i na poljima. To je višegodišnja biljka i uvezena je. Rana kultivacija na žitnim poljima izbacice plitko korenje na površinu i tako ga uništiti.

Kukolj (*agrostemma githago*) je vrlo neprijatan korov na žitnim poljima. Jednogodišnja je biljka i razmnožava se semenom. Meša se sa žitom prilikom žetve i vršidbe i kvarti, zbog svoje otrovnosti, seme za jelo i brašno. Seme je crno i donekle podseća na seme kima, a posebno je otrovno za ovce, svinje, zečeve, guske, patke i žirinu. Trebalo bi proveriti da li ga ima u mekinjama pre no što se daju životinja. Prilično veliki cvet ima pet crvenkastih latica šarenih na ivicama, sa tamnim tačkama u središtu. Ako se polje zarazi kukoljem moraće da se ručno iščupa. Ne gajite žito na ovakvim poljima nekoliko godina, već usev koji zahteva puno obradivanja kao što su kukuruz, krumpir, soja, bob ili grašak, da bi se ugušio korov. Ovo pravilo važi i za sledeće korove:

Rumenika ili ognjica (*lychnis floscuculi*) više voli vlažne pašnjake. Uvezena je iz Male Azije i Sibira i ima izvesnu hranljivu vrednost. Njen cvet je jasno crven (dobro poznate bašterske vrste su ružičaste, bele ili plave).

Korenje svih vrsta roda *lychnis* sadrži saponin, koji stvara sapunjavu penu kada se pomese sa vodom. Pre pronalaška sapuna, zajedno sa pravom sapunjačom (saponaria) koristio se za pranje. Ovoj istoj grupi (koja ne uspeva na jugu) takođe pripada: *silene dioica* koja uspeva na žitnim poljima i pašnjacima, *bela pucavica* (*silene alba*) belog cveta koji se otvara uveče i zatvara u zoru.

Još jedna grupa koja uglavnom napada suve pašnjake, polja deteline i lucerke i može da postane stetočna ako se ne kontroliše tako što će se rano poseći: *silene antirrhina*, *selene dioca* i *silene noctiflora*. To su jednogodišnje biljke ili zimske jednogodišnje biljke, i šire se semenom.

Silene antirrhina ima cvet uglavnom zatvoren danju i otvara se samo kada je vrlo svetlo. Poseduje lepljivu supstancu na stabljici na koju se lepe bubice.

KOROVI KOJI CVETAJU U LETO I JESEN

FAMILIJA COMPOSITAEILI GLAVOČIKA

Deset posto svih biljaka koje cvetaju ili više od deset hiljada vrsta, pripada ovoj familiji. Nije čudo što među njima nalazimo svakako bilje, uključujući lekovito i dinamično, korov i... KOROV.

PRAVIKOROV: čuveni botaničar Avgustin de Candolle (Augustin Pyrame de Candolle) izbrojao je više od šest stotina biljaka vrste „*senecio*“. Nama uglavnom smeta *draguljac* (*senecio vulgaris*), uvezan iz Evrope, domaći *senecio glabellus* na jugu, *veliki kostriš* (*senecio jacobaea*), koji raste severnije i koji je otrovan za stoku i uzrokuje stvrđnjavanje jetre, i *senecio aureus* na vlažnim poljima. Malo vrsta više voli laku zemlju, većina je naklonjenija dobroj i kultivisanoj zemlji. Borba protiv njih je veoma tegobna, jer se sem raznosi vjetrom.

Repušina (*arctium lappa*) je pravi džin, ogromnog korenja, listova i zdepastog čička koji se lepi za vunu ovaca, dlaku konja i pasa i odecu ljudi. Džordžija kaže da je prisutstvo ovog KOROVA sramota za vlasnika – pa i jeste – na žalost, kao i što je to i prisutstvo mnogih dvogodišnjih i višegodišnjih korova, jer „nemamo vremena“. **Poљski čičak** (*arctium minus*) je manji, ali svejedno. Ova vrsta raste na gipsanom tlu i može se pre ili kasnije pojaviti na zemljištu uništenom prevelikom primenom sulfata, amonijaka i kreča (koji obrazuju kalcijum-sulfat u zemlji). Čičak pljačka zemljište, mada poseduje izvesnu lekovitu vrednost koja se pripisuje njegovom korenju (za gicht i kožne bolesti). Ulje čičkovog korena koji se koristi protiv čelavosti, nikako ne može da utiče na rast kose, jer nema ni ulja niti ičega što se može iscediti iz korena u tu svrhu. Japanci su proizveli ukusan jestivi čičak (bar oni tako kažu).

Tu su onda *drače*. Ni jedna od njih nije poželjna zbog svog bodljikavog lišća, mada neke imaju divan cvet, izuzetne lepote i raskoši. One dvogodišnje stvaraju rozete od lišća na velikom glavnom korenju i cvetaju tek u drugoj godini. Sve drače su bogate kalijumom (kompost!) i imale bi veliku prehrambenu vrednost da nije bodlji. U prošlom veku (XIX) neki Evropljani su zarađivali za život tako što su iskopavali drače, pravili od njih kašu kojom su se hranile svinje. Većina ovog roda cirsiuma voli duboku i vlažnu zemlju, mada može da raste svuda.

Tu su: *ostarij* (*cirsium lanceolatum*), *cirsium altissimum* koga ima uglavnom po ivicama puteva, *cirsium discolor* koji je vrlobodljiv, a najopasnija od svih je *njivska psamida* ili *boca* (*cirsium arvense*) sa svojim dugačkim puzećim izdancima koji žitnim poljima oduzimaju hrancu i vlagu. Na pašnjacima i livadama obrazuju se delovi na kojima ove biljke prosti štite ostali korov te ga prema tome šire. Ovaj „skupi“ korov se mora spreciti čestom kosidbom, prelivnjem i dubokom kultivacijom. Pisac je primetio da kada se poseće pre no što otvoriti cvet, mnogi će se razviti iz izdanaka. Kada se poseće posle oprasivanja cvetova situacija je bolja. Međutim, ako se kratko vreme nakon oprasivanja posetku samo glave, onda će se biljka osušiti. Ali, nemojte zaboraviti da to učinitate.

Raskošan korov je i *magareći čičak* (*onopordum acanthium*), heraldička biljka Škotske. Jesiň je i ponekad se gaji u medicinske svrhe.

Poљska gorčika (*sonchus arvensis*) ima duboko puzeće korenje, sadrži žučkasti mlječni sok i dobro uspeva na vlažnim poljima. **Obična gorčika** ili *mlečac* (*sonchus oleraceus*) je jestiva i izuzetno je dobra za ishranu gusaka i svinja i odgaja se u istočnoj i jugoistočnoj Evropi. **Razvija gorčika** (*sonchus asper*) je najbodljikavija iz ove grupe. Jos uvek je najbolje da se ručno isčupa. Stvarno „dragoceni“ rođak je *blazeni čičak* (*cnicus benedictus*) koji se koristiu u medicinske i industrijske svrhe i glavnije sastoјak likera „Benediktin“, i raznih gorkih tonika.

Livadska bela rada (*chrysanthemum leucanthemum*), dugih drški, dobropoznatih belih latica i žute sredine, napada pašnjake, livade košnice i travnjake. Njeno semje je česta nečistoća u semenu trave i prolazi neoštećeno kroz digestivni trakt životinja i tako se lako širi. Međutim, može se lako izbjeći, bar na travnjacima (bela rada engleskih travnjaka koja raste nisko pri tlu, verovatno je bellis perennis), jer je imala više sa porećanjem kiselosti zemljišta, sa vlagom koja se zadzjava na površini, sa neutralnim humusom koji prelazi u kiseo i sa gubitkom kreča. Situacija bi trebalo da se sredi dobrim neutralnim kompostom koji ima kreč u sebi, košanim brašnom, dršjanjem ili čestim grabuljanjem travnjaka, tako da se razbije gornja pokorica koja se lako stvara. Prema tome, bele radе su znak za uzbunu: spremite se i obratite pažnju na vašu zemlju. To bi trebalo da bude pravi trenutak da kupovinu opreme za testiranje i ispitivanje kiselosti.

Prava napast je divlja rođaka naše zelene salate. Pre svega *divlja salata* tj. *žučanica* (*lactuca scariola*) na svim obrađenim zemljištima kao i zapuštenim

poljima, *divlji opijum* mlečnog soka koji podseća na opijum (*Lactuca canadense*), *šilja* (*Lactuca saligna*) na suvoj, plitkoj zemlji i još poneke iz iste grupe.

Visoko raste i *pyrrhopappus carolinianus*, na suvoj zemlji, u državi Delaver i na jugu.

Zecija loboda (*Hieracium pilosella*), a i *Hieracium aurantiacum* i još severniji *Hieracium pratense*, su najpoznatije i šire se iz divljine na polja i pašnjake. Ovu dlakavu biljku, gorkog soka, stoka izbegava. Raste na kiselim tlu. Većina ovih biljaka su donesene iz Europe. *Hieracium aurantiacum* se gaji po baštama zbog svog lepog cveta.

Veoma lepe, zlatnožutog cveta, su *zlatnice* (*Solidago*). Postoji oko sedeset domaćih vrsta. Neke od njih rastu na suvoj zemlji, siromašnoj humusu i na to i ukazuju. Mogu da podnesu dugotrajne suše i uspevaju na nasipima i pustarama. Ovde spadaju *Solidago nemoralis*, *Solidago mollis*, *Solidago rigida*, a *Solidago graminifolia* sa svojim plitkim, puzećim korenjem se može naći na bogatoj i vlažnoj zemlji i sirovom humusu.

Borite se protiv njih pre no što pređu u semе, tako što ćete ih poseći; obogatite vašu zemlju humusom i boljim usevinom.

Postoji brojni korov roda aster. Džordžija nabraja deset, ali u Severnoj Americi postoji oko sto šezdeset samorodnih. Na vlažnoj i plitkoj zemlji, pored puteva itd., nalazimo *Boltonia asteroides*, *Aster novae-angliae* lepih cvetova, *Tradescomi aster*, *Aster praealtus* i *Aster puniceus*; dva poslednja na obalama potoka i u močvarama. Ukoliko stignu na vaša polja to znači isušivanje.

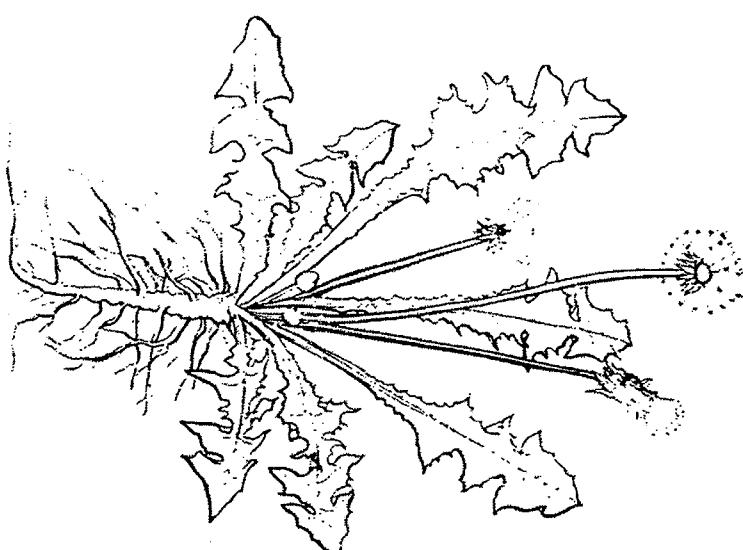
Aster laevis, tvrdog, žbunastog stabla, koji kvari seno, ali ga pčele vole i *Aster ericoides* koji je tipičan za suva, kamenita, pačak i plitka zemljišta. Neki čak uspevaju na izuzetno slabom zemljištu kao što je to *Chrysopsis mariana*. Mnogi su se razvili u divno baštensko cveće. Kao korov oni nam govore: pažnja, obradujte svoju zemlju i unapredujte je.

Postoji i *zvezdan* (*Aster tripolium*) koji akumulira so i sodu i uspeva na morskim obalama i pored rudnika soli i, kao pokazatelj alkalnosti na Zapadu, vrlo otrovan *Xylorhiza parryi*, koji raste u žbunastim grupacijama, neprijatnog je mirisa i gorkog ukusa dok je mlad.

Repušnjača (*Erigeron canadensis*) je tipičan korov. Napada relativno dobru zemlju. Kanadska repušnjača je jedan od nekoliko „poklonâ“ koje

je Amerika dala Evropi. Oko 1655. godine predstavljena je starom svetu u punjenoj ptici, šireći se svom snagom, posebno na kamenitom tlu. Stigla je upravo na vreme za poslednji od vračarskih obreda za koje se verovalo da leče grudne bolesti i štite decu od uroka. Verovatno se koristila za kadenciju. U ovoj zemlji koristila se u bolje svrhe – kao nadražujuće ulje za komarce. Osetljivi ljudi mogu od nje da dobiju plikove kao od otrovnog bršljana. Još uvek se koristi u medicinske svrhe.

Pominjemo ovu najezu na Evropu, zato što izgleda da je promena kontinenta podstakla u priličnom broju biljaka njihov korovski karakter. Mnogo, ako ne i većina, stvarno nepodnošljivog korova uvezeno je i na jednu i na drugu stranu, mada se domaći korovi u izvesnom smislu „bolje ponosažu“.



Maslačak

Grupa roda ERIGERON beličastih cvetova, uglavnom se širi sa pustara na pašnjake. Ona uglavnom ukazuje na nedostatak pažnje i kultivacije.

Postoji mala zabuna o „kamilici“. Prava kamilica je *titrica* ili *matricaria chamomilla* (pogledajte deo o „Dinamičkim biljkama“), koja se prepoznaće po svom aromatičnom mirisu i šupljoj cvetnoj loži. Zasecite dno cveta oštrim nožem i videćete.

Sve druge „kamilice“ punih i mesnatih cvetnih loža nisu „dinamične“ biljke, mada se mogu koristiti za čaj kao, na primer, *rimska kamilica* (*anthemis nobilis*). Takva „kamilica“ je, na primer, *babina* tj. *žabja trav* (*anthemis cotula*), koja se prepoznaće po mirisu koji podseća na pseći urin. U starim vremenima pčelari bi ovim trijali kožu da ih pčele ne bi ujedale. Čak bi se i buve onesvesćivale na neko vreme. Priča se da odvija i misleće ako se utrija u Podove i zdove ambara. Ostale kamilice su od manje važnosti, izuzev što famo gde one rastu mogu uspevati i bolje stvari: *polski prstenak* (*anthemis arvensis*), *tripeluroppermum inodorum* i žuta *titrica* (*matricaria suaveolens*), domaće na Zapadu, a sada se postepeno šire na Istok. Ono na šta one ukazuju je zakorena, stvrđnuta zemlja.

Od široko rasprostranjene vrste roda *centaurea* mi imamo tip „čička“ na ivicama puteva, pašnjacima i pustarama: *zečji brk* (*centaurea calcitrapa*), a seme *divlje šefarike* (*centaurea solstitialis*) je čest uljez u lucerki. *Centaurea melitensis* širi se iz morskih luka i uglavnom iz Kalifornije. Preko lucerke prebacuju se ove dve na sunvu, bregovitu i laku zemlju.

Lepi *različak* (*centaurea cyanus*) je korov u žitnim poljima, takođe nazvan *žitnica* ili *plavka*. Za razliku od drugog korova on ne smeta rastu žita. Autorova ispitivanja su pokazala da u manjim količinama, ukoliko se ne takmiči za vlagu, može čak da podstakne rast. Na krečnjačkom tlu različci su definitivno plavi, na kiselom zemljištu često razvijaju roze i crvene cvetove, ponekad obe boje na istoj biljci. Reklj bismo: što su crveniji to je više kiselosti u zemljištu. *Koriska zob* (*centaurea jacea*) i *centaurea nigra* na kiselom zemljištu. Nekima se pripisivala medicinska vrednost, ali je to zaboravljeno.

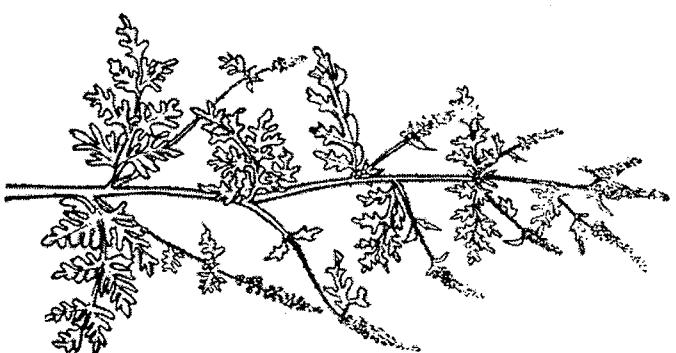
Cikorija ili vodopijja (*cichorium intybus*) menja boju od plave do ružičaste zajedno sa cvetom žita. Voli umerenu klimu. Koren joj je vretenast, čvrst i mesnat. Koristi se kao surrogat kafe. Godišnje se uvozi po nekoliko hiljada tona, iako bi se lako mogla naći na američkom tlu. Cikorija voli duboku, dobru zemlju i na takvu i ukazuje. Što bolje raste, to je bolja zemlja za korenasto povrće ili krompir. Raste kraj puteva, suvih jaraka, na poljima i

baštama. Njena medicinska vrednost, zajedno sa korenom maslačka, visoko se ceni kod slučajeva crevnih upala i za jačanje apetita.

Blizak je rod endiviji (*cichorium endivia*).

LEKOVITE I DRUGE VREDNOSTI: *peleni*. Svi imaju veoma gorak miris i ukus. Neki imaju medicinsku vrednost i koriste se protiv crevnih parazita (sadže santonin), povećavaju stomaćne sokove i pomažu varenju. Takođe, *komonika* (*artemisia vulgaris*), *artemisia biennis*, zatim brzorastuća i visoka *mrisijsavka* (*artemisia annua*) i *peljen* (*artemisia absinthium*), koji rastu na zapuštenim i neobrađenim mestima i kamenitim padinama.

Najpoznatija je *artemisia absinthia* koja je sastojak Pelinkovca (apsinta) i vermuta. Njen gorak ukus i jako dejstvo poznato je, kao i njena vrednost u Hofmanovim kapima za podsticanje rada želudca koje su koristili naši stari. Kupka od ovog čaja otakanja buve sa pasa i mačaka (autor je probao), a i govori se da drži bubašvare i žižak podalje od ambara.



Limundžik

Tu su i primorske vrste, malo poznate, koje rastu na slanom zemljištu

– vredelo bi istražiti ih.

Artemisa tridentata je jedna od najotpornijih biljaka na sušu i raste na suvim ravnicaima, u pustinjskim oblastima na zapadu i na alkalmom zemljištu.

Vratika ili *vratič* (*Tanacetum vulgare*) raste po poljima, lugovima, pored reka, dvorišta. Vrlo je ošrog mirisa i gorkog ukusa. Latinsko „*Tanacetum*“ izvedeno je iz grčke reči koja ukazuje na besmrtnost zato što njeni osušeni cvetovi ne otpadaju. Destilisano ulje se koristilo kao sredstvo protiv muva i komaraca. Biljka se u medicini koristila protiv crevnih glista (*oxyuri*) i u vinu protiv želudačnih i crevnih grčeva. Rusi su je nekada koristili kao zamenu za hmelj u pivu i trijali su njome sirovo meso da bi ga zaštitili od muva i komaraca. Takođe isrijuje pes u avgustu ovom biljkom i vidite da li će da otera buve.

Vratika privlači mnogo kalijuma, te prema tome, spada u kompost.

Eupatorium purpureum nije baš korov, zato što uglavnom raste u vlažnom šipragu, jarcima i pored potoka i na stvarno rđavo isušenim pašnjacima. Ranije se koristio za groznicu. Govori se da njegov sok leči otvorene rane i modrice, a lovci su primetili da ga ranjeni jeleni traže i jedu. Srodnan po svojstvima sa *eupatorium perfoliatum*.

Oman ili *ivanjko zelje* (imula helenium), je uvezena biljka, poreklom iz istočnog Mediterana. Latinsko ime „*helenium*“ izvodi se od imena lepe Jelene, čije su se suze, prema legendi, preobrazile u ovu biljku kada je odvedena u Troju. Ima debeo, žut glavni koren, koji miriše na kamfor i sadrži helenin i inulin, neke vrste karbohidrata, koji su tipični za neke članove ove familije. Oni se polako vare i koriste se u dijetetskim preparatima za dijabetes, kao i protiv katara pluća, zbog njihovog umirujućeg efekta na mukozne membrane i protiv nadimanja kod konja. Čak se i medicinsko vino (Alant vino) pravi od njega i Plinije ga je preporučivao rimskim ženama za očuvanje lepotc – kakva biljka! Raste oko štala, pored puteva i na starim pašnjacima. Cvet se ponekad zameni sa arnikom, svetlo je žut sa tamnim centrom.

Skoro da smo zaboravili rđavi, nekorisni, a pri tom nam ne ukazuje ninašta *limundžik* (ambrosia), uobičajenu napast Severne Amerike. Zašto je nazvan dživnim imenom „ambrozija“, hranom grčkih bogova, samo bogovi znaju.

DOBRI KOROVI

FAMILIJA FABACEAE ILI MAHUNARKI

Ufamiliji mahunarki baš i ne očekujemo da nađemo korov, jer ova vrsta biljaka pripada najkorisnijim u prirodi, obezbedujući zemljištu azot putem azotnih bakterija na svom korenju. Isto tako, dejstvo njihovog korenja zajedno sa istrušelim lišćem stvara odlično humusno zemljište. Mahunarke su, prema tome, naši najbolji prijatelji i unapređivači tla. Njima pripadaju mnoge korisne biljke, kao što su lucerka, razne vrste detelin, pasulj, grašak i grahorica, takođe grmovi kao što je *sarrothamnus vulgaris*, a i gledić (*glechitschia triacantha*) i bagrem (*robinia pseudacacia*).

Sarrothamnus vulgaris uspeva na najsiromašnijem, kamenitom ili peskovitom, umereno kiselom tlu. Vrlo je bogat kalcijum-karbonatom i, prema tome, poboljšava zemljište raspadanjem svog lišća i stabljika. Kako raste na najsiromašnijem peskovitom tlu stvara izuzetnu zaštitu za nove sadnice drveća ukoliko namenjavamo da pošumimo neku slabu parcelu, ali ako ga ima previše, može da udari mlade sadnice. U svakom slučaju, verujemo da on nije KOROV, već samo korov.

Slično tome, na Jugu uspeva *crotalaria*. (Ime je izvedeno od grčkog *krotalon*, što znači zvečka, zato što seme kada se osuši u mahuni zveči.) Njeni kvaliteti u smislu poboljšanja zemljišta prevazilaze njene mane ukoliko se pojavi na neželjenom mestu. Jedna njena vrsta (*crotalaria sagittalis*) uspeva u sливу Misisipija i Misurija i vrlo je otrovna za konje i stoku. Trebalo bi je odstraniti sa pašnjaka tako što ćemo je poseći pre no što prede u seme ili podoravanjem, pa zatim kultivacijom ili usevima kakav je pamuk ili kukuruз koji zahtevaju stalnu kultivaciju.

Žečji trn (*ononis spinosa*) voli i obogaćuje peskovito tlo kalijumom i kalcijumom. Na papratistima i vresištima je vrlo blagotvoran, ali u kultivisanim oblastima je gadan korov.

Žutljovka (*genista tinctoria*) je bila vrlo korisna biljka u vremenima pre radničke industrije boja. U dobrom starom vremenima koristila se u kućnoj kultivisani oblastima je gadan korov.

Žutljovka (*genista tinctoria*) je bila vrlo korisna biljka u vremenima pre radničke industrije boja. U dobrom starom vremenima koristila se u kućnoj kultivisani oblastima je gadan korov.

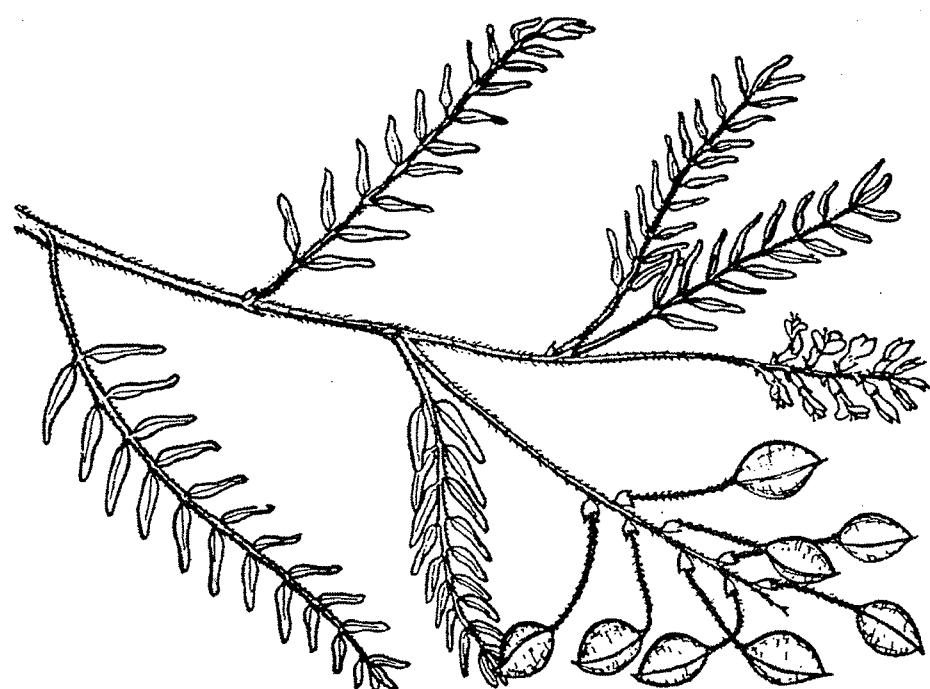
nje gorko. Kada je opala domaća radinost prestala je da se gaji, tako da je sada postala korov na višoj i suvliojoj brdovitoj zemlji od istočnog dela dižeave Njujork do Mejna. Često košenje će postepeno iznuriti korenje. Žutilovka se razmnožava semenom i vegetativno. Ova biljka, kao i mnoge druge iz familije mahunarki, bila je kultivisana, a sada se širi po zapuštenim oblastima ili raste na mestima na kojima druge biljke ne mogu da opstaju.

Isto važi i za detelinu slabije vrednosti. Na travnjacima ili u baštama i vrtovima, ne smatra se štetnom. Međutim, na pašnjacima, livadama i poljima ona vrlo često zauzima mesto koje bi moglo da se iskoristi za profitabilnije i hranljivije useve. Kada se otrgne kontroli neophodno je često košenje da bi se sprecilo usenejanje. Oranje i kultivisanje jedini je način njene kontrole. Ovoj grupi pripada i *zjeđa detelina* (*trifolium arvense*). Ona raste na najkamenitijem, peskovitom i suvom tlu, po čitavom severoistoku Amerike. Izaziva crevne poremećaje kod stoke i konja. Tu je još žuta ili engleska detelina (*trifolium campestre* ili *trifolium agrarium*) kraj puteva, njiva, na pustarama, takođe *ždravljevinu* (*mellilotus officinalis*) i *bela ždravljevinu* (*mellilotus albus*). Ova poslednja raste svuda po Mediteranu. Seme je stiglo u Ameriku iz Azije i Severne Afrike na vuni ovaca na koju se lako zalepi. Seme može u zemlji da ostane u stanju kljanja nekoliko decenija. Biljka raste u najoskudnijim uslovima ite je, prema tome, vrlo korisna za popravljanje siromašnog zemljišta. Autor je koristio ovu biljku za zaštitu erodiranih padina da bi se otpočelo sa pošumljavanjem. U ovom slučaju, ona će prevesti divlju mrkvu i skoro svaki drugi korov, pružajući zemlji čvrsto uporište, isušujući je i stvarajući mnogo humusa. Međutim, duž drunova i u dvorištima može da se pretvorí u korov. Stoka je pase, ali je ne voli. Ako se koristi kao seno mora dobro da se pazi, jer se lako ubuđa, a onda je otrovna.

Još jedan došljak iz Azije je *žuti zvezdan* (*lotus corniculatus*). Skromna biljka na zapuštenim mestima. Kada je stoka previše pase nadima se. *Goveda detelina* (*medicago hispida*) podesna za zelenišno đubreњe. Njen čičak se lako kači za vunu ovaca i širi na neželjenim mestima. Pošto njeni semeni dugo zadržava sposobnost klijanja, može da se pojavi posle mnogo godina kao „iznenadni“ usev.

Tephrosia virginiana, uspeva na peskovitom zemljištu i planinskim oblastima. Njene guste izdanke je teško iskoreniti. Domaći je korov. Izgleda da sadrži riblji otrov, ali divje čuvice je vole. Postoji nekoliko vrsta domaćeg

divljeg pasulja čija su latinska imena *strophostyles helvola*, *strophostyles umbellata*, *strophostyles pauciflora*. Oni su svi nepoželjni na kultivisanim poljima. Uklanjuju se motikom i kultivatorom.



Astragalus

Član familije mahunarki koj je stvarno nepoželjan je *astragalus mollisimus*, a i *astragalus spicatus*. To su domaći višegodišnji korovi koji su vrlo otrovni za ovce i konje. Sadrže nervni otrov i životinje od njega polude. Zanimljivo je pomenuti ih iako ih nema na Istoku. Osamdesetih godina XIX veka džava Kolorado je potrošila dvesta hiljada dolara za njihovo iskorenjivanje.

Cassia chamoerhiza je još jedna od domaćih mahunarki koja nanosi štetu stoci i konjima, mada ni upola toliko kao *astragalus mollisimus*. Uzrokuje prolivikada je zelena i kada je osušena u senu. Voli suvu i peskovitu zemlju. Rasprostranjenija je na Jugu i Zapadu. Raste nisko po zemlji, šreći se. Može da opustosi i lavade i pašnjake i treba je iskorijenjivati svim sredstvima pre no što pređe u seme.

Mada veoma rasprostranjene, koprive su prilično jedinstvene, sa samo nekoliko vrsta koje pripadaju familiji čiji su daleki rođaci, na primer, *konopljija* (*cannabis sativa*) i *hmelj* (*humulus lupulus*) i – verovatno ili ne – brest, dud, smokva i platan. Međutim, nas interesuju samo koprive. Tu su *žara* ili *kopriva* (*urtica dioica*), *mala kopriva* (*urtica urens*), *visoka kopriva* (*urtica gracilis*) i bezopasna *boehmeria cylindrica*.

Razlog zašto kopriva žari i peče leži u finim dlacičama lista koje, između ostalog, sadrže mravlju kiselinu, a možda i neki još nepoznati otrov. Srećom, najgora vrsta koprive sa oštra Timor u Malejskom arhipelagu, ne raste ovde. Njena opekontina se oseća mnogo godina, čak čitav život, a bol je jači prilikom vlažnog vremena.

Ovaj korov znamo iz baštii, iz komposta, sa pustara, dvorišta, ivica puteva, gde god da se prijavština i organske materije raspadaju, a klima nije previše topla i suva.

Lekovite vrednosti koprive poznate su još od najstarijih vremena: ubrzava cirkulaciju krvi i deluje kao stimulant. Mlade biljke su vrlo ukusno povrće koje se spremaju kao spanać. Odlična je za kokoške, a i pilici je vole ako je mlada. Kopriva je bogata hranljivim sastojcima i kada se koristi za ishranu deluje kao preventiva za proliv kod živine.

A sada, šta podrazumevamo pod dinamičnim biljkama i zašto je kopriva jedna od njih?

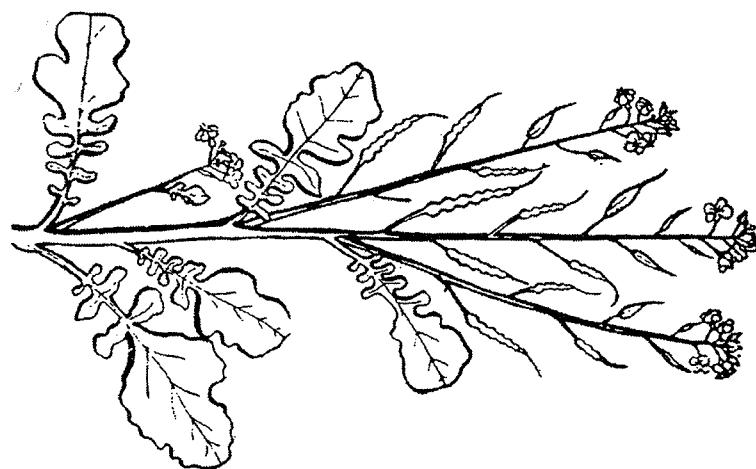
Dinamičnim biljkama nazivano one biljke koje na svoje okruženje utiču na specifičan način i to tako da druge biljke promene svoja svojstva ili da zemljište promeni karakter. Ovaj uticaj, međutim, mora da je nešto više od običnog nadmetanja za minerale, vodu i svjetlost. Kopriva poseduje bar tri osobine kojima pokazuje svoj dinamički karakter: ona čini da druge biljke postanu otpornije, menja hemijski proces u usevima pored kojih raste i podstiče stvaranje humusa. Dokaz: vršeni su eksperimenti tako što je kopriva sejana u redovima među paradajzom. Primenetno je da takav paradaž ne truli lako i da njegov sok može da se nedeljama čuva bez konzervansa i bez

DINAMIČNE BILJKE

URTICACEAE ILI KOPRIVE

kuvanja. Sejana je nana u tri reda, onda jedan red koprive, opet tri reda name id. Sadžaj narinog ulja bio je 2,5% u biljkama koje su bile pored koprive, dok je u drugima bilo ¾-1% u inač istim uslovima.

Treća osobina se može proučiti ukoliko iskopano zemlju pored korena koprive i pogledamo humus koji se tu stvara – crno-smedji, neutralni humus. List i stabljika ove biljke trule u idealni humus. Postoje i izvesne izlučevine na korenju koje podstiču život tla i fermentaciju. Biodynamički metod baštovanstva koristi humus sačinjen od koprive (samo urtica dioica dolazi u obzir) da bi se podstakla fermentacija u kompostu ili stajnjaku.



Divlja rotkva

Možda ćete reći kako je glupo skupljati ili kultivisati KOROV. Dragi čitaoče, ne zaboravite da mnogi korovi poseduju lekovitu vrednost ili otrovnio dejstvo. Stvaranje neutralnog humusa, podsticanje kvalitetnih svojstava u drugim biljkama, može se uporediti sa „lečenjem“ zemljišta. Svi stvaraoci humusa su dobar „lek“ za bolesnu zemlju. Slaćica, na primer, poseduje alkalnu sekreciju na svom korenju i može da zasladi kiselo zemljište. Slaćica, obična rusomač i još neke, upijaju višak soli i vraćaju je u organskom obliku. Stvarno je šteta da se ovo polje organskih i dinamičkih procesa do sada toliko malo istraživalo.

Kultivisane biljke, često izvedene iz korova, izgubile su svoja dinamička svojstva učeći kako da dobiju na veličini, pre nego na kvalitetu. To važi za kupus, rotkvice i repe. Rezultat kultivacije koji nas najviše iznenađuje može se videti ukoliko presadimo prekrasni alpski runolist iz njegovog prirodnog staništa u baštu – on se menja u debele listove bez sjaja, nešto nalik otečenom karfolu, nimalo ne podsećajući na svoju prvobitu leptotu.

Da se vratimo na našu koprivu – prilično je nezavisna i u početku odleva „pravoj kultivaciji“. Biće teško da kultivisećete koprivu u istoj bašti u kojoj je ranije divlje rasla. Autor je imao velike teškoće pokušavajući da u Egiptu odgaji koprivu radi njenih dinamičkih svojstava. Uspur budri rečeno, kopriva poseduje grubo, ali izdržljivo vlakno i tkanina koja se od njega pravi prijatna je za nošenje u toplim podnebljima.

DRUGI DINAMIČNI KOROVI

Najzabavnija biljka za istraživača dinamičkih osobina je *pirevina* (*agropyron repens*). Sizif, koji je bez prestanka gurao stenu uzbrođe, izbegao je mnogo goru kaznu, naime, iskorenjivanje pirevine. Svaki odломljeni komad korena ili stabljike razvija bezbroj novih biljaka. U knjigama botanike možete da pročitate da se razmnožava semenom i vegetativno pomnožakom obrazovanih na rizomima. Otkrivamo da je seme često sterilno ili ga uopšte nema u klasu. Kako je biljka, za čudo, najbliža rođaka pšenice, poželeti smo da je preobrazimo u korisnu biljku. Na naše veliko iznenadenje ovaj neobično vitalan korov, odolevao je kultivaciji. Ukoliko ga primorate da raste uspravno umesto da puži, postaje neobično slab i morate dobro da ga pazite da bi proizveo plodno seme. Trebalо je mnogo godina da se postepeno preobrazи u uspravnu biljku koja stvara oko

500 zrna semena po biljci, bez ikakvih pušavica, odnosno da preobrazimo korovsku vitalnost u korisno svojstvo. Radeci na tome saznali smo mnogo o laboratoriji Prirode. Pirevina je dobra za stočnu ishranu, a bila bi dobra i za prekrivanje vododerina i nasipa, posebno tamo gde je zasećena zemlja, samo kada bismo mogli da je se rešimo nakon što je pripremila zemljište za druge, bolje stvari.

Drugi dinamički korov je *maslačak* (*taraxacum officinale*), onaj koji cveta na proteće i rano leto, a ne leontodon autumnalis, koji cveta kasnije i koji se ponekad pogrešno smatra maslačkom. Ovaj korov je na neki način povezan sa detelinom i lucerkom i voli duboku, dobru zemlju. Tamo gde on raste zemljište je dovoljno dobro za bolje mahunarke, a ukoliko one tu ne uspevaju to nije do zemlje ili do maslačka, već do vas. Gliste vole zemlju oko maslačka, jer ova biljka je još jedan od proizvođača neutralnog humusa. Ina ljudi koji podesne kada ugledaju maslačak na svom travnjaku. Ukoliko je to slučaj, neka uzmu ašov i neka ga iskopaju, međutim, trebalo bi da znaju da ne bi imali travnjak da maslačak ne može na njemu da uspeva. Čak i kada gusto raste on ne smeta travi, jer njegovo korenje ide i do tri stope u dubinu. Mačak prenosi minerale, posebno kalcijum, iz dubljih u više slojeve, čak i ispod čvrstog donjeg sloja koji probija, i taloži ih blizu površine. Prema tome on „leći“ ono što je zemlja izgubila, ono što je isprano. Maslačak raste isuviše blizu tla da bi se „požnjeo za kompost“, ali on sam proizvodi bogat humus i, kada uvene, kanali koje je načinio njegov koren slže glistama kao putevi. Mogli bismo reći da ono što gliste čine za zemlju kao životinje, maslačak čini kao biljka. Ukoliko raste kao KOROV, on vas samo podseća: brinite se za humus i za život vašeg zemljišta. Ako ga ima mnogo na Pašnjaku onda održava vertikalnu drenažu sve dok se vi ne aktivirate i uradite to drijanjem.

Sledeći dinamički princip ilustruje nam *kamilica*. Ova biljka je razbijajuća pokorice i njen prisustvo, kao što su naša ispitivanja pokazala, podstiče žito da raste krupnije i punijih klasova. Ali ona to radi samo ako je prisutna u malim količinama, na primer, jedna kamilica na sto i više stabilnika žita. Ako raste u velikoj količini među žitom, na primer 20 : 10 ili više, onmetaće razvoj žita. Zašto? U tom slučaju toliko se pokorice stvorilo na tlu da kamilica može da savlada situaciju, međutim, žito to više ne može. Prema tome, kamilica nam govori da ste poorali svoju njivu kada je bilo previše mokro, niste je dovoljno kultivilisali i možda ste koristili previše jednostrano kiselo veštacko

đubrivo. Onda je potreban stajnjak i mahunarka u plodoredu. Odnosno, previše kamilice vas prijateljski upozorava da promenite plodoređ. Ako ga ne promenite ohrabriće „razbojnike“ tj. divlje slaćice. Kamilica je vrlo bogata kalijumom i kalcijumom i dobra je za kompost. Pored toga, cvetovi su odlični kao čaj koji umirujuće deluje na crevne upale ili bolna mesta kod ljudi i životinja.

Završimo ovo poglavље opisom *rastavice* (*equisetum arvense*). Naravno, postoji još mnogo dinamičkih biljaka. Izadite u polje i počnite da ih sami otkrivate.

Rastavice

Ovo je zaista zanimljiva biljka, poslednji ostatak velikog drveća iz doba karbonskih šuma. Razmnožava se sporama i dubokim izdancima. Raste na peskovitom i šljunkovitom zemljištu. *Rastavice* ili *poljska preslica* voli vlažnu i hladniju klime, mada preživljava i sušna leta ili na mestima izloženim suncu, kao što su železnički nasipi. Ova biljka predstavlja opasnost samo kada prodre na pašnjake i livade. Onda nam ukazuje na nedovoljno isušivanje i kultivaciju. Ako brinemo za zemlju, pobrinućemo se i za ovaj korov. Druga vrsta je *zabljak* ili *močvarna preslica* (*equisetum palustre*), koja uspeva na vrlo vlažnim, močvarnim mestima, u šumama i koja je bezvredna.

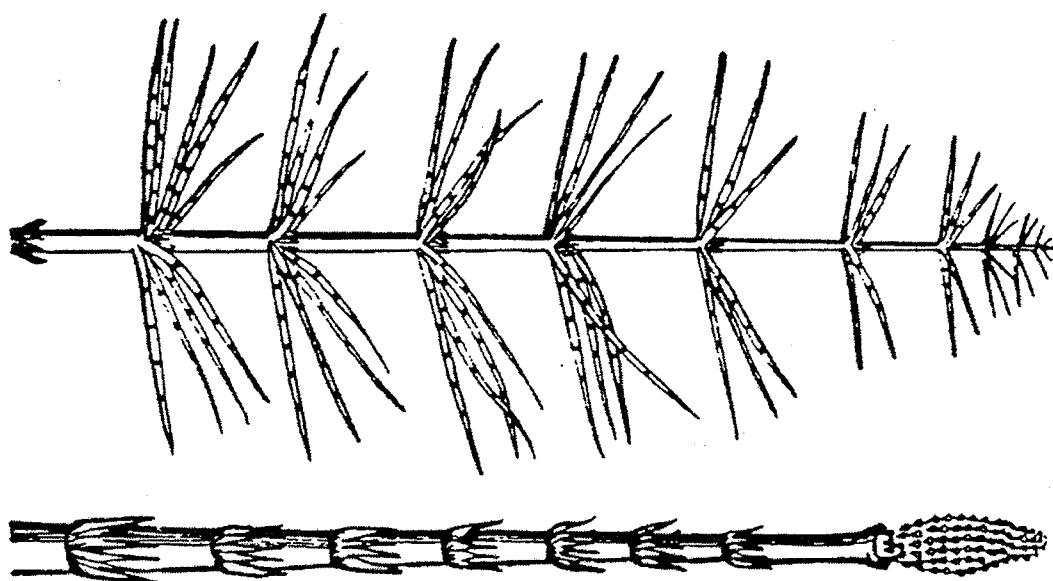
Svi rastavici, a posebno poljski rastavici, poseduju silikatne čelijske zidove. Ukoliko sagorimo zelene stabljike i listove i uklonimo sve organske delove, ostace nam beli silikatni kostur koji će još uvek pokazivati prvo bitnu strukturu. Upravo je teži silikatni sadržaj (do 80% pepela), načinio od poljskog rastavice vredan biljni čaj naših predaka. Kako je rastavice vrlo otporan na gljivice, biodynamički metodi koristi njegov čaj (0,5-2,0% rastvora spravljenoj kuvanjem 15-20 minuta) kao biološki sprej protiv glavnice i drugih gljivica, na lozi, povrću, ružama i voćkama. Ovaj čaj nije toliko jak kao sprejevi bakra i arsenika, ali deluje blago i brzo i ne ometa život tla. Međutim, ne bi trebalo da se koristi sve dok se ne zbrine pravi uzrok gljivične infekcije, a to je prevlažno stanje zaraze biljke.

Druge vrste rastavice nemaju ovo svojstvo. *Equisetum arvense* ima naročito dejstvo na bubreg. Autor ga je koristio za poremećaje bubrega kod stoke i konja, kao i kod pasa. Za razliku od uobičajenog verovanja, nije primećeno nikakvo trovanje, čak i kada je pola litre čaja korišćeno odjednom.

Zbog svoje upotrebe vrednosti rastaviti se nikada nije smatrao KOROVOM na biodynamičkim Poljoprivrednim dobrima i sakupljan je gde god ga je bilo. Mada se biljka lako razmnožava, jednom kada se učvrsti, vrlo je teško otpočeti sa njenim odgajanjem tamo gde je želimo. Smeđa fertilna stabljika bez lišća nosi sporofiline klasice sa sporama kojima se razmnožava u proleće. Stabljkite rastu iz podzemnih izdanaka. Ove smeđe stabljike bez lišća su 4-8 inča visoke i često se na njih ne obraća pažnja. Svi delovi familije equisetaceae ili rastavica, koji rastu nad zemljom, poseduju pršljenove koji spajaju jedan deo stabljike ili lišća s drugim. Lako se rastavljaju kada se povuku, na radost dece (i odraslih) koja ne mogu da prestanu da se igraju sve dok ne rastave čitavu biljku.

Preindustrijske prozvodnje predstavlja začišćenje, kuvani rastavici sekoristio za glancanje srebra i kalaja. Zbog toga ga Nemci nazivaju Zinkkraut.⁸

Korisna vrsta „arvense“ tako se razlikuje od ostalih nekorisnih vrsta. Ove poslednje imaju neku vrstu prstena od malih crnih zašiljenih listića oko pršljenova, dok je prsten pravog poljskog rastavica zelen ili nešto bleđi.



Rastavici

⁸ Kaljuna trava, Zimn – kalaj, Kraut – trava.

Stvaralačka radionica JEZGRO
www.jezgro.org