

# Pelėžirnių laikas dar neatėjo?

Dekoratyvūs, medingi, maistiniai, pašariniai, tinkantys mulčiui ir apsaugai nuo erozijos – taip galima apibūdinti pas mus augančius ir auginamus pelėžirnius. Lietuvoje aptinkama 13 pelėžirnių rūšių, tarp jų renesansą gėlynuose ir floristikoje išgyvenantys „kvapieji žirneliai“, maistingus stiebagumbius auginančios „pelės bulbelės“ ir vis didesnį agronomų susidomėjimą keliantys „greciai“.



Gumbinis pelėžirnis – ne tik gražiai žydintis augalas, bet ir senovinė stiebagumbinė angliavandenių ir mikroelementų turtinga daržovė

Nuo seniausių laikų pupiniai augalai, kaip energijos ir baltymų šaltinis, naudojami maistui ir pašarui ir yra antri svarbiausi po miglinių. Pupiniai rūšių įvairovė ir paplitimu yra ir vieni gausiausių žiedinių augalų Žemėje (po orchidinių ir astrinių). Be gerai žinomų ir ekonominiu atžvilgiu svarbių Lietuvoje žirnių, vikių, pupų, lęšių, pupelių, sojų, dobilų, seradė-

lių, lubinų, liucernų, ožiarūčių, esparcetų, gargždenių, barkūnų, yra ir mažiau žinomų pupinių pievų, miškų ir pamiškių augalų, vieni jų – pelėžirniai.

Pelėžirniai iki šiol Lietuvoje nebuvo sulaukę labai didelio žemės ūkio specialistų dėmesio, nes nėra nei įkyrios pasėlių piktžolės, nei plačiau auginami kultūriniai augalai. Natūraliai pas mus auga 10 rūšių

pelėžirnių – visi daugiamečiai ir 3 atvežtiniai, iš kurių net du vienmečiai – lietuviškuose darželiuose pamėgtas kvapusis pelėžirnis (*L. odoratus*) ir vis dažniau įvairių atvežtinių mišinių sudėtyje pasitaikantis sėjamas pelėžirnis (*L. sativa*).

Sėjamieji pelėžirniai nėra visai nauji augalai Lietuvoje, sovietiniais laikais buvo auginami Daugų, Vilniaus apylinkėse ir vadinami „greciais“, o sulaukėję retkarčiais aptinkami pasėliuose ar bergždynuose. Vėl domėtis sėjamaisiais pelėžirniais verčia žalinimo programos, naujų pas mus galinčių augti vienmečių pupinių paieška ir pastebimai didėjanti šių augalų sėklų paklausa iš kaimyninių šalių.

## Baltymingi ir nereiklūs aplinkai

Sėjamieji pelėžirniai pradėti auginami dar ankstyvajame neolite, prieš 8 tūkst. metų Balkanuose, iš kur išplito į Šiaurės Afriką bei Pietvakarių ir Vidurio Aziją (Siriją, Palestiną, Indiją, Egiptą, Iraką, Afganistaną, Maroką, Etiopiją), Centrinę ir Pietų (nuo Portugalijos, Ispanijos, Rumunijos, Vengrijos iki pietinės Vokietijos dalies), o XIX a. ir Rytų Europą – pietinius Rusijos imperijos pakraščius. Sėjamuosius pelėžirnius gerai žinojo graikai ir romėnai, jie ir dabar auginami Kipre, Kretos ir Rodos salose.

Tokį šių augalų populiarumą nulėmė palyginti didelis jų baltymingumas (25–28 proc.) ir nereiklumas aplinkos sąlygoms. Sėjamieji pelėžirniai gali augti tiek lengvuose (smėlio ir žvyro), neturtinguose maisto medžiagų, tiek sunkaus molio dirvožemiuose, geriausiai auga ir dera lengvuose, nerūgščiuose. Augalai atsparūs šalnoms ir sausroms, pakenčia kelių dienų užliejimą, nors drėgnais metais gali smarkiau nukentėti nuo ligų.

Sėjamieji pelėžirniai auginami kaip maistiniai ir kaip pašariniai – žaliajam pašarui ir šienui, vertinami kaip dirvožemį gerinantys augalai, tinkantys erozijos prevencijai ir žaliajai trąšai. Šiandien sėjamieji pelėžirniai yra plačiai auginami maistui ir pašarui kraštuose, kur vyrauja karštos ir sausos vasaros, tokiose kaip Bangladešas (pastarajame ypač), Indija, Nepalas, Pakistanas, Iranas, Afganistanas,



Turkija, Etiopija, Eritrėja, rečiau – JAV, Kanadoje, Australijoje, Pietų Afrikoje ir Europos šalyse.

Pupiniai augalai anksčiau buvo laikomi neturtingų žmonių maistu, o sėjamieji pelėžirniai – pirmi tarp tokių. Pelėžirniai būdavo išsigelbėjimas politinių suiručių, karo, sausrų sukulto nepritekliaus ir bado metais, kai dėl savo atsparumo ir nereiklumo tapdavo kone pagrindiniu maistiniu augalu. Pelėžirniai tradiciškai buvo ir yra plačiai naudojami Azijos ir Šiaurės Afrikos šalyse, mažiau ES šalyse – Graikijoje, Portugalijoje, Ispanijoje, Italijoje.

### Maistingi, bet kenksmingi?

Sėjamųjų pelėžirnių maistinė vertė lenkia žirnių ir avinžirnių, nors ir atsilieka nuo pastarųjų skoniu, tačiau nuolatinis, ilgesnis nei 2–3 mėn., jų sėklų vartojimas dideliais kiekiais (kaip pagrindinė, o kartais ir vienintelė, paros raciono dalis), gali sukelti nervų ligas: neurolatirizmą, angiolatirizmą, mėšlungį, traukulius ar net paralyžių.

Latirizmas – viena iš seniausių žmonių žinomų ir aprašytų nervų ligų. Iki šiol latirizmo atvejų vis dar pasitaiko Indijoje, Bangladeše, Eritrėjoje per bado krizes ir sausras. Paskutinis žinomas didesnis latirizmo protrūkis buvo užfiksuotas 1997 m. Etiopijoje, kai susirgo 2 tūkst. žmonių.

Vengiant latirizmo, vartoti tradicinius patiekalus iš sėjamųjų pelėžirnių Portugalijoje buvo uždrausta dar 1957 m., o Ispanijoje – 1967 m. ir leista naudoti tik gyvulių pašarui. Latirizmą sukelia latirinas –  $\beta$ -N-oxalyL-L- $\alpha$ , $\beta$ -



Sėjamieji pelėžirniai auginami pašarui, vertinami kaip dirvožemį gerinantys augalai

diaminopropaninė rūgštis, sutrumpintai vadinama ODAP. Šios aminorūgštis daugiausiai aptinkama sėklose, o mažesniais kiekiais – visose vegetatyvinėse augalo dalyse. Esant didelėms sausroms, sėklose susikaupia gausus latirino kiekis.

Latirino sumažėja sėklas mirkiant ir verdant, tačiau mažiau ekonomiškai išsivysčiusiose, neturtingose sausesnio klimato šalyse paprastai taupomas tiek vanduo, tiek kuras – pelėžirniai mirkomi ir verdami nedideliame vandens kiekyje ir dažnai nepakankamai ilgai. Įvairiose šalyse vykdoma kryptinga selekcija, siekiant sukurti visiškai latirino neturinčias veisles. Nors bendrai rekomenduojama, kad pelėžirniai maiste ar pašaruose neviršytų

daugiau negu 30 proc. viso raciono, šiuo metu yra veislių, kurių saugus rekomenduojamas sėklų kiekis gali siekti 50 ar 70 proc. Mažiau latirino turi baltasėklių pelėžirnių veislės.

Turtingos tiek riebalų, tiek baltymų sojos turi ypač daug izoflavinų ir toksalbuminų. Azijoje, iš kur yra kilusios, sojos paprastai naudojamos tik fermentuotos. Fermentuojant mikroorganizmai išskiria fermentus, suskaidančius žmogaus organizmui toksiškas medžiagas, kurių nesugeba įveikti mūsų žarnyno bakterijos. Virtos konservuotos sojos, kaip maistas, Europoje pradėtos naudoti tik Antrojo pasaulinio karo metu dėl poreikio pigiai ir socialiai pamaitinti gausius kareivių pulkus.

„Žalieji mūsų draugai“ – taip mes dažnai įvardijame augalus, o augalai, jei jiems būtų suteikta proga, įvardytų mus kaip plėšrūnus. Per milijonus metų evoliucijos augalai išvystė cheminius ginklus nuo juos edančių gyvių. Tie ginklai – alkaloidai, fitatai, taninai, lektinai. Šios medžiagos skirtos apnuodyti, paralyžiuoti ar atbaidyti juos puolančius kenkėjus. Ne tik sėjamieji pelėžirniai, bet ir kiti plačiai maistui naudojami ankštiniai turi daugiau ar mažiau tokių toksinių medžiagų. Pupelių, o ypač sojų, taip pat negalima vartoti nemirkytų ir termiškai neapdorotų, nes gresia rimti apsinuodijimai. Toksiškos aminorūgštys ir izoflavinai pažeidžia virškinamąjį traktą, prasideda pykinimas, pilvo skausmas, vėmimas, viduriavimas, sunkiais atvejais – viduriavimas su krauju, traukuliai, kvėpavimo sutrikimai. Pupos privalu mirkyti, prieš verdant pakeisti vandenį ir virti ne mažiau kaip 30–40 minučių. Žymus amerikiečių kardiologas ir atkuriamosios medicinos specialistas dr. Stivenas Gandris (Steven R. Gundry), parašęs daugiau kaip tris šimtus straipsnių apie išeminės širdies ligos, diabeto, autoimuninių ir kitų ligų gydymą mityba, įvardija pupelas kaip puikų maistą, tačiau tik tada, kai jos verdamos greitpuodyje, kur galutinai suardomos kenksmingos mūsų organizmui medžiagos.



Visiems gerai pažįstamas pievinis pelėžirnis





I – baltažiedės formos plačialapis pelėžirnis; II – pavasarinis pelėžirnis; III – pelkinis pelėžirnis; IV – saldžiašaknis pelėžirnis; V – geltonžiedis pelėžirnis

Vykstant akivaizdiems klimato pokyčiams, dėl pakantumo sausoms ir kitų agronominių požūrių teigiamų savybių, kaip nereiklumas dirvožemiui, gili ir stipri šaknų sistema, atmosferos azoto fiksacija, sėjamųjų pelėžirnių populiarumas, atrodo, tik auga.

Be sėjamųjų pelėžirnių, Vidurio ir Pietryčių Azijoje, Šiaurės Afrikoje ir Pietų Europoje maistui arba pašarui naudojami aviniai (*L. cicer*) (antri pagal populiarumą po sėjamųjų), purpuriniai (*L. chymenum*), plaukuotieji (*L. hirsutus*), kipriniai (*L. ochrus*), geltonieji (*Lathyrus aphaca*) ir kiti vienmečiai pelėžirniai.

**Žemčiūgai lietuviškame darželyje**

Lietuvoje iš vienmečių pelėžirnių mėgstami ir senokai lietuviškame darželyje auginami iš Italijos pietų kilę dekoratyviniai kvapieji pelėžirniai. Dėl toksiškų medžiagų sėklose nenaudojami maistui, tačiau tai bene daugiausiai veislių turintys ir visame pasaulyje populiarius pelėžirniai, tinkantys tiek gėlynams, tiek skintoms puokštėms komponuoti.

Kvapieji pelėžirniai auginami darželiuose nuo XVII amžiaus. Šiuo metu žinoma daugiau kaip tūkstantis įvairių atspalvių (baltų, melsvų, raudonų, rausvų, oranžinių, violetinių, tamsiai mėlynų, bordo) ir žiedų stambumo veislių, tačiau aktyviai auginama tik apie 200. Ypač stambiais žiedais ir egzotiškų spalvų veislės per ilgą selekcijos kelią dažniausiai yra praradusios stiprų ir malonų kvapą, kuriuo pasižymėjo pirmykštės formos. Šalinant peržydėjusius žiedus ir neleidžiant užmegzti ankščių, skatinamas naujų pumpurų susidarymas ir žydėjimą galima pratęsti iki rudens.

**„Pelės bulbelės“ – pamiršta senovinė daržovė**

Maloniu ir stipriu kvapu kvapiajam pelėžirniui nenusileidžia vienas spalvingiausių Lietuvos pelėžirnių – gumbinis

(*L. tuberosus*). Europoje XVI a. iš jų žiedų buvo gaminami kvapai, o nuo XVII a. jie pradėti auginti kaip maistiniai augalai. Šis rožiniai žiedais žydintis daugiameitis augalas išaugina požeminius stiebus, ant kurių formuoja stiebagumbius, tai viena iš senovinių daržovių. Jų gumbai vartojami virti ar kepti, turi riešutų, kitų nuomone – saldžiųjų bulvių skonį (išskirti anksti pavasarį ar vėlai rudenį, vasarą kasti būna prastesnio skonio).

Gumbinis pelėžirnis arba „pelės bulbelės“, kaip dažniausiai pas mus vadintas – adventyvinė rūšis Lietuvoje, t. y. atkeliavusi į šalies teritoriją vėliau negu prieš

500 metų. Manoma, kad pas mus iš piečiau esančių kraštų pateko su javų arba pievų žolių sėklomis. Vienų botanikų teigimu, tai Lietuvoje retas, kitų – labai retas augalas. Įvertinus 1826–2005 m. herbariumų ir VDU Žemės ūkio akademijos „Genofondo“ projekto ekspedicijų duomenis, nustatytos 35 radavietės 15-oje administracinių rajonų, daugiausiai Pietų-Pietryčių Lietuvoje: Trakų, Marijampolės, Kauno ir Prienų rajonuose. Gumbiniai pelėžirniai mėgsta karbonatingus priemolius, nors gali pakęsti įvairius, net druskingus dirvožemius, nemėgsta azoto trąšų, ypač nitratinų.

Vokietijoje ir Olandijoje dar XVIII a. buvo auginami dideli gumbinių pelėžirnių laukai, o jų gumbai naudoti maistui. Atradus Amerikos žemyną ir Europoje išplitus smarkiai gyventojų mitybą pakeitusiems bulvėms bei atsiradus kitoms gumbus auginančioms daržovėms, kaip topinambai (bulvinės saulėgrąžos), gumbiniai pelėžirniai prarado savo ankstesnį populiarumą, nors ir dabar, kaip delikatesinė daržovė, paklausūs Pietų Europos, ypač Prancūzijos, turguose.



Sėjamasis pelėžirnis vienas seniausiai domestikuoatų augalų Europoje. Nuo seno jį auginusiose šalyse galima aptikti didelę vietinių ekotipų ir veislių įvairovę

Gumbiniai pelėžirniai dėl savo dekoratyvumo tinka žydinčioms (mauritaniškosioms) vejoms, vienoje vietoje auga dešimtmečiais. Šie pelėžirniai paskelbti nykstančiais Austrijoje ir Šveicarijoje, tačiau kai kuriose šalyse, pvz., Ukrainoje, laikomi įkyriomis javų piktžolėmis.

Lietuvoje natūraliai auga ir kiti šakniagumbius formuojantys – kalniniai pelėžirniai (*L. montana*). Jų šakniagumbiai naudoti mūsų kraštuose nuo senų laikų. Kalninių pelėžirnių šakniagumbiai ne tik maistingi, juose yra transetanolio ir kitų medžiagų, slopinančių alkio jausmą. Istoriniuose šaltiniuose minima, kad džiovintų kalninių pelėžirnių šakniagumbių kareiviai pasiimdavo į žygius.

### Žaliajam mulčiui ir apsaugai nuo erozijos

Soduose, prie tvorų ir pavėsinių pas mus kartais auginami kiti atėjūnai iš Pietų – stambiažiedžiai, daug masės išauginantys plačialapiai pelėžirniai (*L. latifolius*). Šie pelėžirniai pas mus dažniau auginti pradėti pastaruosius du dešimtmečius, padidėjęs jų sėklų pasiūliai. Kur kas dažniau jų galima pamatyti piečiau esančiose Europos šalyse.

Plačialapiai pelėžirniai žydi ilgai ir išpuodingai, po žydėjimo gausūs stiebai ir stamboki lapai nėra itin dekoratyvūs. Žydėjimą, kaip ir kvapiųjų pelėžirnių, pailgina nužydėjusių žiedų skynimas. Daug masės išauginantys pelėžirniai, neturėdami atramos, žemės paviršius uždengia kaip kilimas, todėl kartais auginami kaip žaliasis mulčias, augalai nuo erozijos, turintys stiprias šaknis, atsparūs sausroms ir galintys augti lengvuose dirvožemiuose. Plačialapiai pelėžirniai vienoje vietoje auga ilgai, juos gali pražudyti tik esantis aukštai gruntinis vanduo ir bandymas perkelti į kitą augimo vietą.

**Susižavėjusieji plačialapiai pelėžirniais turėtų nepamiršti, kad jie ne tik gausiai žydi, bet ir užmezga daug ankščių. Trūkus ankščiai, sėklos išaunant (balistiškai disperguojant) paskleidžiamos į aplinką kelių metrų atstumu. Po metų kitų, jei tinkamos sąlygos, kelių metrų spinduliu nuo motininio augalo priauga mažų, stiprių šaknį turinčių pelėžirniukų, kuriuos nėra labai lengva išgyvendinti iš sodo ar vejų. Plačialapių, kaip ir daugumos kitų pelėžirnių, sėklos kietalukštės, nesudygsta vienu metu, todėl vienus metus nenuskynę ankščių, naujų išdygusių augaliukų, tikėtina, sulauksite dar bent keletą metų.**

Į plačialapius pelėžirnius labai panašūs, tik smulkesni, mūsų vietiniai miški-

Kvapieji pelėžirniai pas mus iki šiol dar dažnai vadinami „kvapiaisais žirneliais“, o skirtinguose Lietuvos etniniuose regionuose turi dar bent tuziną mažiau girdėtų liaudiškų vardų. Kažkodėl manoma, kad Maironis, savo eilėse „Kur bėga Šešupė“ minėdamas raustančius žemčiūgus, turėjo minty nasturtes, tačiau „žemčiūgais“ XIX–XX a. pradžioje Žemaitijoje, ypač apie Plungę, buvo vadinti būtent kvapieji pelėžirniai, o nasturtes „žemčiūgais“ vadino Dzūkijos krašto žmonės.



Kvapųjų pelėžirnių žiedų spalvų įvairovė

niai pelėžirniai (*L. sylvestris*). Nors pavadinimas sufleruoja, kad jie auga miško aikštelėse ir pamiškėse – tai pelėžirniai *pionieriai*, vieni pirmųjų įsikuriantys eroduotuose šlaituose, kur negali augti kiti augalai, vengiantys suardyto, nederlingo smėlio ar žvyro dirvožemių. Labai dažnai šių pelėžirnių sąžalynai įsikuria ant išversto podirvio naujai įrengtų autostradų, kelių sankasų šlaituose, kur, pagerėjus augimo sąlygoms, po 10–15 metų juos išstumia kiti pupiniai ir migliniai augalai.

Miškiniai pelėžirniai tolerantiški sausroms. Kaip eroziją kontroliuojančiais, storą augalinės dangos paklotą sudarančiais, ribojančiais apžėlimą krūmais ir medžiais, jais naudinga apsėti dirvonuojančius plotus, žvyro karjerus, kirtavietes, apželdinti servitutinius kelius ir pan. Kitaip negu plačialapiai pelėžirniai, miškiniai nevensia ir rūgščių dirvožemių.

Miškiniai pelėžirniai baltymingi, juos pakankamai gerai ėda arkliai ir avys, prastokai – galvijai. Visi gyvuliai gerai ėda tik jaunas atžalas pavasarį, kurios labai baltymingos (32–35 proc.), turtingos C vitamino ir dar neturi daug ląstelienos, kaip suaugę stiebai ir lapai, kuriuose yra net 25–28 proc. ląstelienos. Šiuos pelėžirnius bandyta auginti pašarui, tačiau dėl prastoko atžėlimo ir didelio ląstelienos kiekio jie lieka daugiau kaip fitomelioraciniai ir nuo erozijos apsaugantys augalai.

### Visiems pažįstami pieviniai pelėžirniai

Iš pelėžirnių geriausiai pažįstame tiek natūraliose, tiek ir sėtinėse pievose įsikuriančius daugiamečius, geltonai žydinčius pievinius pelėžirnius (*L. pratensis*). Pieviniai pelėžirniai mėgsta vidutinio sunkumo ir sunkesnius dirvožemius, vidutinio drėgnumo ir drėgnesnes pievas, kurių dirvožemio pH 7–7,5, tačiau gali augti tiek

sausesnėse, tiek šlapiose pievose, kurių pH nuo 4,5 iki 8. Tai palyginti gera pašarinė žolė, ją gerai ėda arkliai, avys ir elniai. Dėl žolėje esančių karčiųjų medžiagų prasčiau ėda galvijai. Džiūstant žolei, kartumas pradingsta ir šieną noriai ėda visi gyvuliai. Tiek žolė, tiek šienas turtingi karotinių ir vitamino C.

Pieviniai pelėžirniai naudojami daugiamečiams, ilgalaikėms (daugiau negu 10 m.) sėtinėms pievoms įrengti. Populiarūs Anglijoje ir Vokietijoje, dar XIX a. juos bandyta sukultūrinti Rusijoje. Lietuvoje jų auginimu ir sėklininkyste domėjosi prof. Antanas Stancevičius. Pieviniai pelėžirniai nemėgsta ganyto ir mindymo, todėl, kaip duodantys gerai ėdamą, baltymingą šieną, naudojami šienaujamos daugiamečiams pievoms įrengti.

Pieviniai pelėžirniai visiškai išauga trečiais augimo metais, dauginasi ir šakniastiebiais, ir sėklomis. Sėklos kietalukštės, tai sunkina sėklininkystę. Natūraliose pievose pelėžirniai išaugina iki 50 kg/ha, auginant sėklai pasėlyje – iki 250–300 kg/ha sėklų. Atsižvelgiant į ekotipą ir meteorologines sąlygas, kietalukščių sėklų gali būti nuo 10 iki 100 proc., vidutinis daigumas 75–80 procentų.

Nestambias pelėžirnių sėklas mėgsta grūdinukai, kuriuos galima sunaikinti pakaitinus sėklas 35–40 °C temperatūroje bent porą trejetą valandų. Tiriant natūralių pievų, kuriose auga pieviniai pelėžirniai, dirvožemio sėklų banką, viename hektare 0–5 cm gylyje aptinkama nuo 30 iki 200 tūkst. pelėžirnio sėklų. Pievų bendrijose pieviniai pelėžirniai gerai sugyvena ir jų augimą alelopatiškai teigiamai veikia pievinės miglės, raudonieji eraičiniai ir tokios įvairazolės, kaip paprastosios kraujažolės, tikrieji lipikai, šliaužančiosios traužolės. Didžiausi pievinių pelėžirnių antagonistai, išgyvendinantys juos iš



pievų, – paprastosios šunažolės, ankstyvosios viksvos, paprastieji motiejukai, pieviniai snapučiai.

## Pelkinius pelėžirnius noriai ėda visi gyvuliai

Kalbant apie pas mus augančius pelėžirnius, kaip pašarinius augalus, negalima nepaminti pelkinių pelėžirnių (*L. paluster*) – šlapių, pelkėtų pievų, paupių, paežerių augalų. Šių pelėžirnių žolėje nėra karčiųjų medžiagų, juos noriai ėda visi gyvuliai. Šie pelėžirniai pagerina įprastai daug viksvinių žolių turinčio šlapių pievų šieno ėdamumą ir baltymingumą. Pelkinių pelėžirnių aptinkama tiek durpiniuose, tiek mineraliniuose dirvožemiuose: jų galima rasti ir Čepkelių raisto pievose, kur durpių klodai siekia kelis metrus, ir Nemuno deltos nendrynuose, kur smėlingas anksčiau čia buvusios Litorijos jūros dugno nuogulas dengia nestoras humusingo dirvožemio sluoksnis.

Pelkiniai pelėžirniai buvo nereti Lietuvoje, tačiau, pradėjus aktyviai vykdyti melioraciją ir sausinti šlapyne, smarkiai sumažėjo jų paplitimas tiek pas mus, tiek visoje Europoje. Retėja ir dėl kaimų bei smulkių ūkių nykimo, kai krūmais ir medžiais užželia anksčiau šienautos ir prižiūrėtos šlapios pievos. Prie tokių pievų nykimo daug kur, užtvendami upelius ir pakeldami vandens lygį, prisidėjo ir bebrai. Net ir tokiose užlietose, krūmais ir medžiais apaugusiose pievose, iškėlę stiebų viršūnėles virš vandens, dešimtmečiais čia augę pelkiniai pelėžirniai atkakliai laikosi dar keliolika metų.

Lietuviškos pievos jaunesnės už miškus, beveik visos atsiradusios tik dėl žmogaus ūkinės veiklos. Ilgalaikės, stabilios pievų bendrijos pasižymi didele augalų įvairove. Mūsų pievose auga 550 rūšių žiedinių augalų, 70 iš jų įrašyti į Raudonąją knygą. Liaudies dainose apdainuotos lankos ir pievos yra vis dažniau vertinamos ne tik dėl racionalaus panaudojimo, bet ir kaip mūsų šalies kultūrinis ir estetiškas reiškinys. Vienas iš mūsų kaimynų estų nacionalinių ir gamtinių vertybių – 400 m. senumo pieva, kurioje 1 m<sup>2</sup> galima aptikti iki 140 augalų rūšių. Tokiu dideliu rūšių skaičiumi ploto vienetu drąsiai gali pasigirti nebent atogrąžų miškai. Ši pieva saugoma valstybės, reguliariai ganomi senųjų estiškų veislių galvijai, šienaujama, šienas nemokamai atiduodamas vietiniams ūkininkams.

Visi pas mus augantys pelėžirniai medingi, juos noriai lanko bitės ir kamanės, nors ir ne visi turi tokį stiprų kvapą, kaip kvapieji ar gumbiniai pelėžirniai. Kai kurių pelėžirnių, tokių kaip pelkinių, pavasarinių, saldžiašaknių, žiedų spalva per žydėjimą keičiasi nuo rožinės į violetinę, o vėliau į nešvariai mėlyną. Rožiniai žiedai – ženklas bitėms ir kitiems apdulkintojams, kad žiede yra nektaro. Žiedui senstant, ląstelių pH keičiasi (šarmėja), nudažydama žiedą nepatrauklia vabzdžiams spalva, pranešančia, kad dėl tokio žiedo neverta vargti – nektaro ten jau nerasi.



Populiarėjant daugianariams tarpiniams pasėliams, vis didesnio susidomėjimo sulaukia vienmečiai pupiniai augalai, tarp jų ir sėjamieji pelėžirniai

## Pajūriniai, pavasariniai, saldžiašakniai ir kiti

Maisto medžiagomis neturtingo, biraus nuolat pustomo smėlio kopose įsigudrinę augti pajūriniai pelėžirniai (*L. maritimus*). Jie nereti tiek Kuršių nerijoje, tiek visame pajūryje. Kaip skurdžių kopų augalai, pajūriniai pelėžirniai išaugina palyginti stambias ankštis ir sėklas. Sėklas išplatina vėjas ir jūra, sūriame vandenyje jos gali laikytis daugiau kaip 5 metus. Pajūrio kraštų gyventojai sėklas, nesunokusias ankštis ir jaunus ūglius kartais naudodavo maistui. Pajūriniai pelėžirniai nelaikomi pašariniais, nes vietose, kur jie auga, gyvuliai paprastai neganomi.

Derlinguose lapuočių miškuose ir jų aikštelėse anksti pavasarį pražysta pavasariniai pelėžirniai (*L. vernus*) – geros pašarinės vertės augalai. Pavasariniai pelėžirniai nereti, juos noriai ėda gyvuliai. Vienoje augavietėje laikosi 50 metų ir daugiau, vertinami kaip dekoratyviniai ir kaip paunksmę pakenčiantys augalai, auginami parkuose.

Lapuočių ir mišriuose miškuose auga saldžiašakniai pelėžirniai (*L. niger*) – juos taip pat gerai ėda gyvuliai, jie naudoti au-

diniams dažyti ir liaudies medicinoje. Jų šakniastiebiai, kaip ir pas mus augančių paprastųjų šertvių, turi glikozidų, sukeliančių burnoje šiek tiek karstelėjusį saldumo skonį, kaip cukraus pakaitalui naudojamos stevijos ar lipijos. Gyvuliai noriai ėda ir kitus lapuočių ir mišriuose miškuose augančius geltonuosius (*L. levigatus*) ir žirnalapius (*L. pisiformis*) pelėžirnius, kurie dabar sutinkami retai ir įrašyti į Lietuvos raudonąją knygą.

Vis labiau domintis augalais, ne tik kaip maisto šaltiniu, bet ir priemone ligų prevencijai, atliekama naujų tyrimų, siekiant giliau iširti jų poveikį žmogaus organizmui. Šiandien daugelis augalinių maisto produktų yra pripažinti kaip turintys cheminių junginių, teigiamai veikiančių žmogaus organizmą. Vieni iš jų – polifenoliai, mažinantys širdies, kraujagyslių ligų ir vėžio neurodegeneracinių ligų riziką. Tyrimai parodė, kad pelėžirnių sėklos yra šių naudingų junginių šaltinis. Nustatyta, kad polifenolių ekstraktų iš įvairių *Lathyrus* rūšių sėklų antioksidacinis aktyvumas yra didesnis negu avinžirnių, lubinų ir sojų sėklų.

Dr. Nijolė MARŠALKIENĖ  
VDU Žemės ūkio akademija