

Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija
Augalų genų bankas

Aušra Bivilienė

Lietuvos augalų nacionaliniai genetiniai ištekliai
**LIETUVOJE AUGANČIŲ DAUGIAMEČIŲ ŽOLIŲ
GENETINĖ ĮVAIROVĖ**

Akademija, Kėdainių r., 2010

UDK 575.8(474.5)

Bi481

Augalų genų bankas dėkoja už pagalbą ruošiant šį leidinį Lietuvos agrarinių ir miškų mokslo centro filialo Žemdirbystės instituto Žolių selekcijos skyriaus vedėjai dr. Nijolei Lemežienei bei šio skyriaus moksliniams darbuotojams - dr. Juozui Kanapeckui, dr. Vaclovui Stukoniui ir dr. Egidijui Vilčinskui.

Leidinyje panaudotos A. Bivilienės, R. Baltrėno, E. Vilčinsko nuotraukos

Dizainas ir maketas Raimondo Baltrėno

ISBN 978-9955-637-64-6

Turinys

Įvadas.....	4
1. Varpiniai daugiamečiai žoliniai augalai ir jų savybės.....	5
1.1. Smilgos.....	5
1.2. Dirsės.....	7
1.3. Šunažolės.....	9
1.4. Eraičinai.....	10
1.5. Eraičinsvidės.....	15
1.6. Svidrės.....	16
1.7. Dryžučiai.....	19
1.8. Motiejukai.....	19
1.9. Miglės.....	21
2. Ankštiniai daugiamečiai žoliniai augalai ir jų savybės.....	26
2.1. Gargždeniai.....	26
2.2. Liucernos.....	27
2.3. Esparcetai.....	29
2.4. Dobilai.....	30
Naudota literatūra.....	35

Ivadas

Lietuva yra turtinga daugiamečių žolių genetiniais ištekliais, kuriuos sudaro veislės, selekcinė medžiaga ir laukiniai ekotipai. Šiuos genetinius išteklius būtina saugoti ir kaupti, nes neteisingai vykdant sėklininkystę registruotos veislės gali susimaišyti ir išsigimti, vertinga selekcinė medžiaga, turint vienintelį tikslą - veislės sukūrimą, selekcinio proceso eigoje gali būti per griežtai išbrokuota, o baigus selekciją – netgi prarasta; laukiniai ekotipai, esantys valstybės įstatymais nesaugomose teritorijose gali negrįžtamai dingti ar būti sunaikinti.

Žolynai yra daugiametėmis žolėmis apaugę plotai, laikomi vieni iš vertingiausių kraštovaizdžio ekologinių komponentų. Tai – augalų bendrijos, susidariusios tam tikromis augimviečių ir žmogaus įtakos bei konkurencijos sąlygomis. Jie dengia didžiąją dalį krašto teritorijos – pievos ir ganyklos Lietuvoje užima daugiau kaip 1,2 mln. hektarų.

Žolinių augalų selekcija Lietuvoje turi senas daugiau nei 80 metų tradicijas. Per šį laikotarpį keitėsi selekcionuojamų žolių skaičius bei rūšinė sudėtis, nes kito ir tebekinta žemės ūkio vartotojų bei pačių selekcininkų požiūris į žolių rūšių perspektyvumą. Manoma, kad pašarinių žolių poreikis išliks ir ateityje, nes Lietuva nuo seno yra gyvulininkystės kraštas, o žolės – svarbiausias pašaras gyvuliams. Be to, kai kurios pašarinės žolės gali būti panaudojamos ir netradiciškai, pavyzdžiui kurui, statyboms ar vejoms. Dėl šių priežasčių yra svarbu sukaupti didelę žolių rūšių ir formų genetinių išteklių įvairovę, kad galima būtų greitai reaguoti į besikeičiančios rinkos poreikius.

Intensyvėjanti žemdirbystė verčia daugiamečių žolių selekcininkus tobulinti veisles, kad jos būtų ne tik derlingos ir ilgaamžės, bet ir atsparios ligoms bei nepalankiems aplinkos veiksniams bei gerai prisitaikiusios prie mūsų klimato sąlygų. Tokių veislių sukūrimui pradinės selekcinės medžiagos ieškoma Lietuvos natūraliose augimvietėse, kadangi laukiniai augalai labiausiai yra prisitaikę prie nepalankių aplinkos sąlygų bei pasižymi kitomis ūkiškai naudingomis savybėmis. Ieškoma naujų rūšių, kurios galėtų pakešti sausras, pavėsi, mindymą, nesirgtų lapų ligomis, būtų dekoratyvios.

Lietuvoje tokiose plantacijose didžiausią paklausą turėtų daugiametės žolės. Jas nesunku būtų įveisti dabar nenaudojamose žemėse, kurių šalyje yra apie 600 tūkst. ha. ES spartėja gamtosaugos ir ekologinio ūkininkavimo apimtis, žolininkystė visoje Europoje yra pripažįstama vienu iš ekologinės žemdirbystės prioritetu.

Lietuvoje vejų žalieji plotai užima apie 200 tūkstančių ha. Didžiausią jų dalį (60%) sudaro specialios paskirties vejos. Tai pakelių, šlaitų, karjerų, geležinkelių apsauginių zonų vejos. 35% sudaro paprastos (buitinės) vejos. Joms priskiriamos kasdienio naudojimo buitinės, sodų bei parkų vejos. Jos rengiamos

mažiau reprezentacinėse sodybų, gyvenamųjų teritorijų, vaikų žaidimo aikštelių ar bendro poilsio vietose. Dekoratyvinės ir sportinės vejose sudaro tik 5% bendro vejų žaliųjų plotų.

1. Varpiniai daugiamėčiai žoliniai augalai ir jų savybės

Varpinių (*Gramineae*) šeima priklauso žvynaziedžių (*Glumiflorales*) eilei, vienaskilčių klasei. Labai didelė augalų grupė, kurią sudaro apie 500 genčių, apimančių daugiau kaip 6000 rūšių, kultūrinėse rūšyse daugybė veislių. Lietuvoje auga 122 rūšys, priklausančios 51 genčiai. Yra daug kultūrinių bei introdukuotų rūšių.

Šios šeimos augalai vienmetės, dvimetės arba daugiametės žolės. Šaknys kuokštinės, stiebas stačias, retai šliaužiantis, cilindriškas, rečiau kiek susiplojęs, bambaliuotas, tarpubamblis dažniausiai tuščiaaviduris, žiedo sritis ir apatinė stiebo dalis sustorėjusi, šakota. Naujus ūglius duodantieji pumpurai išauga iš bamblių, susitelkusių apatinėje stiebo dalyje ir sudarančių kerojimosi mazgą. Kerojimosi mazgai būna antžeminiai ir požeminiai. Iš stiebo ties bambliais išauga dvieiliai pražanginiai lapai, dažnai linijiški. Gerai išsivystęs požeminis šakojimasis. Pagal tai jie skirstomi į 3 grupes:

- šakniastiebiniai varpiniai, kurių ūgliai iš krūmijimosi mazgo auga horizontaliai po žeme, sudarydami šakniastiebius (varputis, dirsė);
- retakeriai varpiniai – šoniniai ūgliai auga pagrindinio vertikalaus ūglio kryptimi, sudarydami purų kerą (pašarinis motiejukas);
- tankiakeriai varpiniai, kurių šoniniai antžeminiai ūgliai auga vertikalčiai, beveik lygiagrečiai su motininio ūglio, sudarydami tankų kerą, velėną (šluotsmilgė).

Žiedai daugumos augalų dvilyčiai, susitelkę į varputes po kelis. Žiedynai sudėtiniai, kurių pagrindiniai tipai yra varpa, kekė, šluotelė, ir varpiška keke ar šliptelė bei burbuolė. Žiedą sudaro 2 žiedažvyniai, dažniausiai 3 kuokeliai, viena piestelė (mezginė, 2 purkos, dažniausiai plunksniškos).

Varpinių augalų vaisius – grūdas (sėkla suaugusi su vaisiumi luobele).

1.1. Smilgos

Smilga (*Agrostis* L.) – tai daugiametės žolės. Gentyje yra 150-200 rūšių, Lietuvoje auga 6 rūšys:

* Baltoji smilga (*Agrostis stolonifera* L.) – Lietuvoje yra paplitusi, auga drėgnose, šlapiose pievose. Sėjama pievose ir ganyklose. Šienas ir žolė maistingumo beveik prilygsta motiejukams. Vejoms ypač tinkamas baltosios smilgos šliaužiančiųjų porūšis (*Agrostis alba* ssp. *stolonifera* L., sin. *Agrostis alba* ssp. *prorepens* Koch., sin. *Agrostis palustris* Huds), turintis įvairių formų,

kai kuriose vakarų valstybėse ir JAV laikomas rūšimi. Krūmydamiesi šie augalai leidžia ilgus šliaužiančius ūglius, kurie prie kiekvieno tarpubamblio išleidžia šaknis ir tokiu būdu sparčiai plečiasi. Šios smilgos mėgsta derlingas, nerūgščias ir gerai išlaikančias drėgmę dirvas, pakenčia neilgą užliejamą vandeniu, tačiau nepakenčia dirvos sutankėjimo. Sudaro tankią storą velėną, kuri palyginti nejautri sausroms ir mindymui. Šios smilgos plačiai naudojamos golfo aikštelių vejoms įrengti.

* Didžioji smilga (*Agrostis gigantea* Roth.) – geras pašarinis augalas, auga drėgnesniuose miškuose, krūminuose. Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centro filiale Žemdirbystės institute yra išvestos šios veislės: ‘Guoda’ (autoriai: J. Klevaitis, J. Pivoriūnas, H. Černiauskas, J. Židonytė), ‘Žiedė’ (autoriai: H. Černiauskas,



1 pav. Didžioji smilga

J. Židonytė, A. Lagunavičiūtė) bei labai perspektyvi veislė ‘Violeta’ (autoriai: J. Kanapeckas, N. Lemežienė, V. Stukonis). Ši veislė sukurta iš laukinės populiacijos (katalogo Nr. 182), surinktos Klaipėdos rajone. Tai vėlyvos žolių rūšies ankstyva veislė, skirta vėlyvųjų žolynų sudarymui ir juose pakeičianti pievines migles. Kaip ir pievinės miglės, didžioji smilga formuoja tankią velėną. Už pievinės miglės veisles, ‘Violeta’ yra derlingesnė. Geriausiai auga derlinguose bei vidutinio derlingumo dirvožemiuose. Galima auginti ir nederlinguose smėlio ir priemolio dirvožemiuose, todėl tinka karjerų ir kitų apleistų žemių rekultivavimui. Neblogai auga ir drėgnuose dirvožemiuose. Tinka į mišinius su raudonaisiais dobilais, esparcetais bei kitais ankštiniais augalais ir motiejukais. Veislė ‘Violeta’ priskiriama prie anksti išplaukėjančių,

vidutinį stiebą ir ilgus žiedynus formuojančių veislių. Į Lietuvos nacionalinį augalų veislių sąrašą bei į Europos sąjungos Bendrąjį žemės ūkio augalų rūšių veislių katalogą įrašyta 2011 m.

* Paprastoji smilga (*Agrostis capillaris* L., sin. *A. tenuis* Sibth, sin. *A. vulgaris* With) - žemaūgės vejų žolės. Tinkamiausi derlingi, smulkios struktūros, pakankamai drėgni, silpnai rūgštūs ar neutralios reakcijos dirvožemiai, šiek tiek pakenčia sausras ir rūgščias bei smėlines dirvas. Mėgsta aukštą santykinę oro drėgmę, vidutiniškai pakenčia pavėsį. Jautrios ligoms, tačiau greitai atsigauna, sutankėja. Gali būti naudojamos dekoratyvinėms, sportinėms (golfo aikštelių) bei specialiosios paskirties vejoms įrengti. Gerai prižiūrimos suformuoja tankią ir patrauklią akiai veją. Smilgas galima sėti grynas ar mišinyje su raudonaisiais eraičiais bei kitomis varpinėmis žolėmis.

Žemdirbystės institute sukurta vejų įrengimui skirta veislė ‘Verknė’. Ji sukurta individualios atrankos metodu iš veislės ‘Pipo’. Autoriai - Juozas Mockaitis ir Juozas Kanapeckas. Šios veislės augalai pasižymi greitai žolyno sužaliavimu pavasarį, labai geru žolyno tankumu, lėtu žolės priaugimu tarp pjūčių, siaurais šviesiai melsvai žalios spalvos lapais, geru bendru žolyno dekoratyvumu, duoda gerą sėklų derlių. Augalai pakankamai atsparūs žiemojimui. Tačiau yra mažiau atsparūs ligoms, ypač pavasariniam pelėsiui. ‘Verknė’ veislės smilgos tinka dekoratyvinėms ir specialios paskirties vejoms įrengti. Augalai nereiklūs dirvos mechaninei sudėčiai, pakenčia drėgnesnes dirvas, ypač žemą (iki 1-2 cm) ir dažną pjovimą. Veislė ‘Verknė’ gali būti naudojama kaip komponentas mišiniuose su pievinėmis miglėmis bei raudonaisiais eraičiniais. 2008 m. ši veislė yra įrašyta į Nacionalinį augalų veislių sąrašą bei į Bendrąjį Europos Sąjungos žemės ūkio augalų katalogą.

* Šūninė smilga (*Agrostis canina* L.) - šios rūšies smilgų lapai smulkiausi. Krūmijasi antžeminiais šliaužiančiais ūgliais - palaipomis, bet ne tokios “agresyvios” kaip baltosios smilgos. Mėgsta derlingas, nerūgščias, gerai nusausintas dirvas. Palyginti su kitomis smilgų rūšimis, šūninės smilgos pakankamai atsparios sausrai. Pasėtos grynos, suformuoja ypač tankią veją. Jos tinka golfo aikštelių ir dekoratyvinėms vejoms. Lietuvoje šūninės smilgos prastai žiemoja, dažniausiai nukenčia nuo fuzariozių, ypač sniego pelėsio, todėl jų naudojimo perspektyva labai abejotina.

* Šerialapė smilga (*Agrostis vinealis* Schreb., sin. *A. coarctata* Ehrh.; Hoffm., *A. syreistchikovii* Smirn.) - sausų vietų augalai, auga smėlynuose, sausose pievose, šlaituose, retuose sausuose pušynuose. Lietuvoje apyretė.

* Sūduvinė smilga (*Agrostis sudavica* M. Natkevičaitė-Ivanauskienė) - augalą aprašė Vilniaus universiteto profesorė Marija Natkevičaitė-Ivanauskienė.

1.2. Dirsės

Dirsė (*Bromus* L.) – žolės su šluotelės pavidalo žiedynais. Gentyje daugiau kaip 160 rūšių, iš kurių didesnė dalis palitusių vidutinio klimato zonoje. Kai kurios rūšys yra geri pašariniai augalai, tačiau yra ir piktžolių. Lietuvoje auga 12 rūšių:

* Miškinė dirsė (*Bromus benekenii* Beck.) – auga pavieniais kerais arba mažomis grupėmis šviesiuose plačialapių lapuočių ir mišriuose miškuose, miško aikštelėse, derlingose pamiškėse, normalaus drėgnumo dirvose. Lietuvoje reta rūšis, 1962 m. įrašyta į saugomų augalų rūšių sąrašą. Nyksta mechanškai naikinant augalus bei jų augimvietes kirtavietėse arba tankėjant medynams, transformuojant žemes.

* Dirvinė dirsė (*Bromus arvensis* L.) – auga dirvose, javuose, dykvietėse, pakelėse. Reta.

* Pievinė diršė (*Bromus commutatus* Schrad.) – auga pievose, ganyklose, pakelėse. Labai reta.

* Stačioji diršė (*Bromus erectus* Huds.) – Lietuvoje kol kas žinomos kelios radvietės. Auga grupėmis sausuose šlaituose, sausose pievose, pakelėse, ant geležinkelio pylimų. Nyksta transformuojant žemes, sausinant bei kultūrinant pievas. Reta. Saugoma.

* Beginklė diršė (*Bromus inermis* Leyser) – daugiametis, pašarinis augalas. Savaiame auga laukuose, krūmynuose, pagrioviuose, kalvose, pakelėse, pakrantėse, pievose. Dažna visoje Lietuvos teritorijoje. Dirvožemio mechaninei sudėčiai nereikšti, bet gerai auga tik purioje, gerai orą praleidžiančioje dirvoje. Geras



2 pav. Beginklė diršė



3 pav. Švelnioji diršė

pašarinis augalas, gerai pakenčia sausurą ir šaltį, šalnas, ilgai trunkantį užliejimą. Tai maistinga, derlinga, viena ilgaamžiškiausių žolių – tinkamose augimvietėse bei tinkamai naudojama gali išsilaikyti net 30-40 metų. Labai tinkama pievoms. Dėl stiprios šaknų sistemos ir ilgų šakniastiebių ji labai tinka kaip antierozinis pasėlis, ypač sausose smėlio dirvose. Žemdirbystės institute Vokės filiale buvo išvestos šios veislės: ‘Skalva’ (autoriai: J. Šedys, A. Panomariovienė, A. Selevičius), ‘Barta’ (autoriai: J. Šedys, R. Vaičiulytė, I. Petrauskienė), ‘Galinda’ (autoriai: J. Šedys, R. Vaičiulytė), ‘Dirva’.

* Kėkinė diršė (*Bromus racemosus* L.) – auga drėgnose pievose, pakelėse. Labai reta.

* Šakotoji diršė (*Bromus ramosus* Huds.) – auga lapuočių ir mišriuose miškuose. Labai reta.

* Ruginė diršė (*Bromus secalinus* L.) – vienmetis arba dvimetis augalas. Piktžolė, auganti rugių laukuose. Apyretė.

* Šiurkščioji diršė (*Bromus squarrosus* L.) – auga ant geležinkelio pylimų, pakelėse, dykvietėse, smėlynuose. Gana reta.

* Neveislioji diršė (*Bromus sterilis* L.) – auga ant geležinkelio pylimų, pakelėse, gatvių pakraščiuose. Augalas labai retas, atneštinis.

* Smiltyninė diršė (*Bromus tectorum* L.) - vienmetis augalas, auga smėlynuose, pakelėse, ant geležinkelio pylimų, šlaituose, dykvietėse. Apyretė.

* Švelnioji diršė (*Bromus mollis* L.) - vienmetis augalas, auga pievose, smėlynuose, laukuose, pakelėse, dykvietėse. Labai dažna.

1.3. Šunažolės

Šunažolė (*Dactylis* L.) - gentyje 5 rūšys, Lietuvoje auga – dvi:

* Paprastoji šunažolė (*Dactylis glomerata* L.) - ankstyvos aukštaūgės daugiametės varpinės žolės, sudarančios stambius kerus. Dažnos visoje Lietuvoje. Auga pievose, ganyklose, miškuose, miško aikštelėse, pakelėse, pamiškėse, soduose, parkuose, pagrioviuose, pakelėse. Dirvai paprastosios šunažolės nereiklios. Jos pakenčia užpavėsinimą ir tinka auginti soduose bei parkuose. Paprastosios šunažolės reiklios šilumai. Labiau nei pašariniai motiejukai ar tikrieji eraičiniai pakenčia sausras, bet blogiau aukštą gruntinio vandens lygį (tinkamas 50-90 cm). Augalai gali nukentėti nuo pavasariinių ir ypač vėlyvųjų šalnų. Tai vertinga, gausiai lapuota, turinti įvairių maisto medžiagų, derlinga, viena geriausių pašarinių žolių. Auginamos ir dekoratyvinės formos, turinčios geltonai bei baltai dryžuotus lapus (var. *aureovariegata*, var. *albovariegata*, var. *aureilineata*, var. *albilineata*). Lietuvoje Žemdirbystės institute išvestos šios veislės:



4 pav. Paprastoji šunažolė

◦ ‘Asta’ – autoriai: J. Klevaitis, J. Pivoriūnas, J. Vilkas. Tai aukštaūgė viena derlingiausių veislių. Pasižymi dideliu lapuotumu, po pjūčių gerai atauga. Gerai auga giliai suartose, vandeniui laidžiose, puveningose priemolio ir priemolio dirvose. Nemėgsta sausų smėlių ir šlapių dirvų. Pakenčia trumpus užliejimus. Žolynuose išsilaiko 5-6 metus. Nepakankamai atspari vėlyvoms pavasario šalnoms.

◦ ‘Anksta’ - veislę sukūrė dr. P. Tarakanovas. Tai labai ankstyva šunažolių veislė. Lapai vidutiniškai sudaro 42,6 proc. Ištvėringumas žiemojimui vidutiniškai įvertintas 7 balais. Augalų vidutinis aukštis 64 cm. Atsparumas išgulimui įvertintas 9 balais. Ši veislė 2007 m. yra įrašyta į Nacionalinį augalų veislių sąrašą.

◦ ‘Aukštuolė’ - veislė sukurta biotipinės atrankos metodu iš veislės “Kabardinskaja”. Veislės autoriai: P. Tarakanovas, I. Petrauskienė. Veislė vidutinio vėlyvumo, plaukėjimo tarpsnis prasideda 6-8 dienom vėliau negu veislės ‘Asta’. ‘Aukštuolė’ žiemoja šiek tiek blogiau ir pavasarį atželia lėčiau negu veislė ‘Asta’, tačiau atsparesnė miltligei ir lapų dėmėtligei. Veislė derlinga. Augalai aukštaūgiai – 95 cm, labai gerai krūmijasi, atsparūs išgulimui. Lapuotumas plaukėjimo tarpsniu – 61 %. Tinka sėti pievose, ganyklose bei sėjomainos laukuose. Pavasarį labai greitai auga, todėl tinka ankstyvam ganymui. Pašarinė vertė gera, jei naudojama ne vėliau, kaip plaukėjimo pradžioje. Ląstelienos žalioje masėje randama 28,4 %, o baltymų - 7,5 %. Ši veislė 1998 m. yra įrašyta į Nacionalinį augalų veislių sąrašą, o 2008 m. į Bendrąjį ES žemės ūkio augalų veislių katalogą.

◦ ‘Regenta DS’ – veislė sukurta perkryžminant regenerantus, gautus lastelių kultūros metodu iš produktyvių klonų, atrinktų iš veislių ‘Norwestern’ (Kanada) ir ‘Holstemkamp’ (Vokietija). Veislės autoriai: P. Tarakanovas ir E. Lemežis. Veislė vidutinio vėlyvumo. Plaukėti pradeda gegužės pabaigoje - birželio pradžioje, sėklas subrandina liepos antro dešimtadienio pradžioje. Žiemoja ‘Regenta DS’ truputį blogiau už veislę ‘Asta’, pavasarį ir po pjūčių atželia geriau už ją. Augalai 70-90 cm aukščio, intensyviai krūmijasi, mažai išgula. Stiebai gausiai lapuoti. Plaukėjimo tarpsnyje lapuotumas siekia iki 78 %. Veislė pati derlingiausia iš visų registruotų lietuviškų veislių. Veislės ‘Regenta DS’ augalus mažiau pažeidžia lapų dėmėtligė ir rūdys, negu ‘Asta’ veislės šunažolių. Mišiniuose su kitomis daugiametėmis žolėmis tinka ganymui ir šienavimui. Ši veislė 2001 m. yra įrašyta į Nacionalinį augalų veislių sąrašą, o 2008 m. ir į Bendrąjį ES žemės ūkio augalų veislių katalogą.

* Miškinė šunažolė (*Dactylis polygama* Horvat.). – daugiametis augalas, augantis saulėtuose, krūmais apaugusiuose šlaituose bei lapuočių ir mišriuose miškuose. Labai retas. Lietuvoje žinoma viena radvietė. Rūšis įrašyta į Lietuvos raudonąją knygą.

1.4. Eraičinai

Eraičinas (*Festuca* L.) – pašarinės žolės su šluotelės pavidalo žiedynais. Labai polimorfinė gentis, atskiros rūšys turi labai daug formų. Iš viso yra aprašyta apie 300 rūšių. Lietuvoje auga šios rūšys:

* Avinis eraičinas (*Festuca ovina* L.) – daugiametis, dažnas visoje Lietuvoje, nereiklus dirvoms augalas. Auga sausuose miškuose, miškų aikštelėse, sausose, net nualintose pievose, praretintuose spygliuočių miškuose. Tinkamas avims pašarinis augalas. Tinka sausų vietų ganykloms. Labai varijuojanti rūšis. Auginami gryname pasėlyje arba mišinyje su raudonaisiais eraičiniais bei kitomis varpinėmis žolėmis. Tinka intensyvaus naudojimo ar specialiosios paskirties žolynams, tačiau

gali būti sėjami ir dekoratyvinėse vejose. Aviniai eraičiniai pakenčia nedidelį pavėsį. Nerekomenduojama jų pernelyg dažnai pjauti bei tręšti didesnėmis azoto normomis. Nedažnai pjaunami, eraičiniai suformuoja tvirtą kuokštinę gilią šaknų sistemą, kuri ne tik pagerina dirvos drėgnumą, bet ir sutvirtina nerišlų dirvožemį.

Žemdirbystės institute sukurta vejų įrengimui skirta veislė 'Lėnas'. Ji sukurta individualinės atrankos metodu iš selekcinio numerio, gauto iš Rusijos augalininkystės instituto. Veislės autoriai: J. Mockaitis ir J. Kanapeckas. Ši veislė yra itin atspari sausrai, šalčiui, yra melsvai žalios spalvos, smulkialapė, duoda pakankamai gerą sėklų derlių. Veislei būdingas žymiai lėtesnis žolės priaugimas tarp pjūčių. Augalai suformuoja dekoratyvią, tankią, labai gražios tamsiai žalios spalvos veją. Pavasarį gerokai anksčiau sužaliuoja žolynas, o rudenį ilgiau išsilaiko vejų žalumas. Nereikli dirvos mechaninei sudėčiai. Augalai gerai auga neturtingose maisto medžiagomis smėlio ir rūgščios reakcijos dirvose. Pakenčia dažną ir žemą pjovimą bei nedidelį pavėsį. Tinkama pakelėms apsėti. Šios veislės avinius eraičinius rekomenduojama sėti mišiniuose su kitomis varpinėmis žolėmis. 2002 m. ši veislė įrašyta į Nacionalinį augalų veislių sąrašą, o 2008 m. į Bendrąjį Europos Sąjungos žemės ūkio augalų katalogą.

* Šiurkštusis eraičinas (*Festuca trachyphylla* (Hackel) Krajina) - Lietuvoje apyretis. Auga sausuose pušynuose, paupių smėlinguose šlaituose, ant smėlynų miško kelių.

* Polesinis eraičinas (*Festuca polesica* Zapal.) – gana retas, auga Rytų ir Pietryčių Lietuvoje sausuose pušynuose, paupių smėlynuose.

* Smėlinis eraičinas (*Festuca psammophila* (Hackel) Fritsch) - auga smėlėtuose upių šlaituose, retuose, sausuose pušynuose. Lietuvoje randamas kai kuriuose vietose Pietryčių Lietuvos smėlingoje lygumoje. Nyksta vėjui išpustant arba vandens srovėms išplaunant smėlį augimvietėse, jas mechaniškai pažeidžiant arba stipriai išmindant. Retas, saugomas.

* Vagotasis eraičinas (*Festuca rupicola* Heuff.).

* Raudonasis eraičinas (*Festuca rubra* L.) – daugiametės, šakniastiebės, žemos, vidutinio ankstyvumo žolės, labai dažnos visoje Lietuvoje. Nereiklios klimato sąlygoms ir dirvoms, užauga ir mažo derlingumo lengvuose dirvožemiuose, rūgščiose dirvose. Ilgaamžiškiausios (gali augti 12-15 metų) ir dera gausiau už kitas varpines žoles. Pakenčia per didelį drėgnumą ir negilius gruntinius vandenius. Gana derlingas, gerai žiemoja, atsparus



5 pav. Raudonasis eraičinas

sausroms, ilgai išsilaiko, sudaro tvirtą velėną. Tinka dažnam naudojimui, ganymui, pakenčia mindymą, ūksmę, gerai atželia. Rūšis labai įvairuojanti. Raudonasis eraičinas tai viena iš pagrindinių dekoratyvinių, paprastų, iš dalies sportinių bei kitos paskirties vejų žolių. Augalai sudaro tankią veją, yra smulkialapiai, tankūs bei atsparūs sausrai, pavėsiui ir šalčiui. Sukurta daug eraičinų veislių su įvairaus žalumo ir skirtingo atspalvio lapais.

Lietuvoje Žemdirbystės institute išveistos veislės:

- ‘Šilis’ – autoriai: J. Klevaitis, J. Pivoriūnas, H. Černiauskas, J. Židonytė. Pasižymi gausiais tamsiai žaliais lapais ir trumpais stiebais. Vidutinis augalų aukštis 70 - 75 cm. Gerai ir greitai atželia.

- ‘VB Gojus’ - sukurta Vokės filiale. Veislės autorius G. Almantas. Sausų medžiagų 31,7 % daugiau, negu standartinės veislės ‘Šilis’. Augalų aukštis apie 107 cm, jie atsparūs išgulimui. Lapai vidutiniškai sudaro 42 % bendros augalų masės. Šios veislės augalai gerai žiemoja, atsparūs ligoms, yra ankstyvi, greitai auga. Nuo vegetacijos pradžios iki plaukėjimo praeina vidutiniškai 39 dienos. Tinkami auginti lengvos mechaninės sudėties dirvose, skirtose galvijų ganymui ir šienavimui. 2001 m. įrašyta į Nacionalinį augalų veislių sąrašą.

- ‘Gludas’ - veislė sukurta atrankos metodu iš vietinio ekotipo, surinkto Nemuno pakrantėje ties Smalininkais. Autoriai: J. Mockaitis ir J. Kanapeckas. Tai viena iš nedaugelio veislių, kurios augalai jau pirmaisiais sėjos metais suformuoja palyginti tankų žolyną. Dėl lapų smulkumo ir vejų tankumo, tinka dekoratyvinėms vejoms įrengti. Didelis privalumas - žolyno atsparumas nepalankioms meteorologinėms sąlygoms, tarp jų ir pavasariniam pelėsiui. Pavasarį augalai anksti atželia ir iki vėlyvo rudens džiugina akį labai gražia šviesiai žalia spalva. Nereiklūs dirvos mechaninei sudėčiai, pakenčia sausesnes lengvo priemolio dirvas, dažną ir žemą pjovimą, labiau negu kitos vejų žolės atsparūs nedideliame pavėsiui. 2002 m. įrašyta į Nacionalinį augalų veislių sąrašą, o 2008 m. į Bendrąjį Europos Sąjungos žemės ūkio augalų katalogą.

* Pajūrinis eraičinas (*Festuca arenaria* Osbesk) - kopų apželdėjimo pionierius, sutvirtina kopų smėlį. Dažnas pajūrio kopose, kartais auga pakrančių smėlynuose. Halopsamofitas – mėgsta druskingus, smelingus dirvožemius.

* Tikrasis eraičinas (*Festuca pratensis* Huds.) – tai daugiamečiai aukštaūgiai, retakeriai augalai. Auga visose derlingesnėse dirvose. Tinkamiausios yra drėgnos priemolio, molio ir humusingos dirvos. Nėra jautrūs sausrai, nes drėgmę šaknys paima iš gilesnių sluoksnių. Blogai auga šlapiose ir rūgščiose dirvose. Atsparus šalčiui. Plačiausiai auginamas, Lietuvoje visur dažnas. Auga salpinėse pievose prie didesnių upių sudaro išstisus sąžalynus, miškų (ypač lapuočių bei mišrių) pievelėse, pakelėse. Universali, vertinga, maistinga pašarinė varpinė žolė - tinka ir šienauti, ir ganyti. Duoda gerą atolą, ir ne vieną derlių. Ypač tinkama pašarui. Žolynai išsilaiko 10 ir daugiau metų. Pasižymi ilgu vegetacijos periodu. Lietuvoje

Žemdirbystės institute išvestos veislės:

- ‘Dotnuva I’ - autoriai: J. Klevaitis, J. Pivoriūnas, J. Vilkas. 1957 m. rajonuota Lietuvoje. Augalai vidutinio aukščio (90-95 cm), gausiai lapuoti. Tai šienaujamojo ir ganyklinio tipo ankstyva, ištverminga žiemą, prisitaikiusi prie vietinių klimato ir dirvos sąlygų, bet neatspari ligoms veislė.

- ‘Kaita DS’ - standartinė tikrųjų eraičinų veislė Lietuvoje. Autoriai: J. Kanapeckas, P. Petrauskas. Veislė diploidinė, ankstyva, skirta šienavimui ir ganymui, derlinga. Augalai gausiai lapuoti, pakankamai atsparūs ligoms, gerai žiemoja, labai gerai krūmijasi. Pavasarį anksti atželia. Gerai auga iki vėlyvo rudens. Veislė atspari žiemojimo sąlygoms. Augalai išauga vidutiniškai 78 cm aukščio. Jų atsparumas išgulimui įvertintas 3,5 balais. Lapai sudaro 47,1% visos žalios masės. ‘Kaita’ ankstyva veislė. Nuo 1998 m. įrašyta į Nacionalinį augalų veislių sąrašą.

- ‘Mituva’ – diploidinė, kryžmadulkė, retakerė veislė sukurta hibridizacijos metodu, kryžminimui panaudojus veisles ‘Dotnuva I’, ‘Kijevskaja-2’ bei laukines veisles. Autorius J. Kanapeckas. Šios veislės augalai pasižymi palyginti gausiu lapų kiekiu (54,1-63,0 proc.). Ši veislė gerai žiemoja, o atsparumas išgulimui įvertintas 7,3 balo. Augalų vidutinis aukštis – 74 cm. Vegetacijos periodo vidutinė trukmė – 157 dienos. Tai derlinga, iš dalies atspari lapų ligoms, ganyklinio šienaujamo tipo veislė. Ji greitai atželia po nupjovimo ar nuganymo. Tinka mišiniams su kitomis daugiametėmis žolėmis ilgalaikėms ganykloms ir pievoms įrengti. 2009 m. įrašyta į Nacionalinį augalų veislių sąrašą.

- ‘Raskila’ - veislė, sukurta poliploidijos bei vėliau sekusios atrankos metodu, pagrindu naudojant Kaliningrado laukinę populiaciją. Autoriai - J. Kanapeckas ir R. Dapkienė. Veislė tetraploidinė, kryžmadulkė, stačios kero formos, retakerė, šienaujamo tipo, iš dalies atspari lapų ligoms, sėklinga. Greitai atželia po nupjovimo ar nuganymo. Augalai lapuoti (60,1 %). Šių eraičinų ištvermingumas žiemojimui vidutiniškai įvertintas 5,6 balo. Augalai 100 - 140 cm aukščio derlingi. ‘Raskila’ veislės tikrieji eraičinai vidutiniškai 2 dienom vėlyvesni už standartinės ‘Dotnuva I’ ir ‘Kaita DS’ veislės. Šių eraičinų vegetacijos periodo vidutinė trukmė – 155 dienos. Rekomenduojama imti sudarant žolių mišinius ilgalaikėms pievoms ir ganykloms. 2008 m. įrašyta į Nacionalinį augalų veislių sąrašą bei į Bendrąjį Europos Sąjungos žemės ūkio augalų katalogą.

- ‘Sigita’ - ankstyva, derlinga, atspari išgulimui, iš dalies atspari lapų ligoms veislė. Ją sukūrė dr. J. Kanapeckas. Augalai lapuoti (62,4 proc.). Šių eraičinų ištvermingumas žiemojimui vidutiniškai įvertintas 7,7 balo, o atsparumas išgulimui – 7,5 balo. Augalų vidutinis aukštis 58 cm. ‘Sigita’ veislės tikrųjų eraičinų vegetacijos periodo vidutinė trukmė 153 dienos. Nuo 2007 m. įrašyta į Nacionalinį augalų veislių sąrašą.

* Nendrinis eraičinas (*Festuca arundinacea* Schreb.) - daugiamečiai, aukšti, retakeriai varpiniai augalai. Apyrečiai. Dirvai nereiklūs, bet sunkesnėse



6 pav. Nendrinis eraičinas

dirvose auga geriau, gerai pakelia užmirkimą, seklius gruntinius vandenius, bet pakankamai atsparūs ir sausroms, ilgamžiškesni ir derlingesni už tikruosius eraičinus. Turi labai stiprią šaknų sistemą ir leidžia trumpus požeminius ūglius, todėl tinkami auginimui kaip antieroziniai pasėliai bei yra labai atsparūs mindymui ir sausrai. Ši žolė gali būti sėjama stadionuose, hipodromuose, kelių pakraščiuose,

dekoratyvinėse vejose. Nendriniai eraičiniai nepakenčia žemo (1,0-3,0 cm) pjovimo. Jie nepakankamai atsparūs šalčiui, tačiau atsparesni už daugiametes svidres, vidutiniškai atsparūs pavėsiui.

Lietuvoje Vokėje išvestos veislės: 'Jotvingis' (autorius J. Šedys), 'Sėlis' (J. Šedys, V. Šedienė), bei perspektyvi veislė 'Navas DS' (autorai J. Šedys, G. Almantas).

◦ 'Navas DS' - sukurta atrankos būdu iš laukinio ekotipo, surinkto Plungės rajone netoli Godingos. Tai derlinga, priskiriama prie vėlai išplaukėjančių, aukštą stiebą ir ilgus žiedynus formuojančių nendrinų eraičinų veislių. Augalai gerai žiemoja, mažai pažeidžiami lapų ligų, greitai atželia po nupjovimo ar nuganymo, atsparūs sausroms, lapuotumas sudaro vidutiniškai 52,4 %. Veislė 'Navas DS', kaip komponentas mišiniuose su kitomis varpinėmis žolėmis, rekomenduojama auginti pievose ir ganyklose, tinka biodujų gamybai. 2011 m. veislė 'Navas DS' įrašyta į Lietuvos nacionalinį augalų veislių sąrašą bei į Europos sąjungos Bendrąjį žemės ūkio augalų rūšių veislių katalogą.

* Didysis eraičinas (*Festuca gigantea* (L.) Vill.) - auga lapuočių ir mišriuose miškuose, krūmynuose, pamiškėse. Gana dažnas.

* Kopinis eraičinas (*Festuca sabulosa* (Andersson) H. Lindb.) - auga Rytų Baltijos jūros krante ties pietine arealo riba. Dažnas pajūrio kopose, pasitaiko Vakarų Lietuvos žemyniniuose smėlynuose. Kalcifilinis - neutrofilinis psamofitas.

* Skėstašakis eraičinas (*Festuca diffusa* Dumort.) - auga užliejamose pievose, pakrančių krūmynuose. Labai retas.

* Miškinis eraičinas (*Festuca altissima* All.) - išnykstanti rūšis, saugoma, I kategorija. Lietuvoje žinomos vos kelios radvietės. Nyksta staigiai pašviesėjus augimvietai - plynai iškirtus mišką, mechaniškai pažeidžiant augalus ir dirvos paviršių, auga mišriuose ir lapuočių miškuose, pamiškėse.

1.5. Eraičinsvidės

Eraičinsvidė (*Festulolium*) - tai tarpgentinis svidrių ir eraičinų hibridas, turintis abiejų rūšių žolių gerų savybių. Natūraliai gamtoje nesutinkamos. Derlingesnės tiek už svidres, tiek už eraičinus. Žolės gerai žiemoja, atsparios ligoms. Geriausiai auga nerūgščiuose (pH 5,6-7,1), pakankamai drėgmės turinčiuose vidutinio sunkumo priemoliuose. Galima auginti ir lengvesnėse dirvose, kuriose pakanka drėgmės ir maisto medžiagų. Nupjautos eraičinsvidrės puikiai atželia, gaunamas kokybiškas pašaras. Pašarui tinkamiausias pirmos pjūties laikas - plaukėjimo pradžia.



7 pav. Eraičinsvidė

Per vasarą žolyną galima pjauti du, tris ar net keturis kartus. Lietuvoje Žemdirbystės institute sukurtos šios veislės:

- ‘Vėtra’ - veislė sukurta tarpgentinės hibridizacijos metodu sukryžminus anglišką gausiažiedžių svidrių veislę „S 22“ su nendriinių eraičinų laukine populiacija, kilusia iš Kazachstano. Veislės autoriai: habil. dr. A. Sliesaravičius, dr. S. Nekrošas. Veislė oktaploidinė. Augalai stačios kero formos, gerai krūmijasi. Stiebai minkšti ir lapuoti. Plaukėjimo metu lapuotumas siekia 65,8 %. Vyrauja varpos tipo žiedynai, tačiau pasitaiko ir šluotelės tipo (7-12 %). Veislė ankstyva, ganyklinio-šienaujamo tipo. Atspari ligoms, ypač rūdimis, gerai atželia po nupjovimo ir nuganymo. Augalų jautrumas pažeidimui po žiemos yra mažesnis už vidutinį. Augalai 80-95 cm aukščio. Veislę rekomenduojama imti sudarant vidutinio ankstyvumo mišinius pievoms ir ganykloms įrengti. ‘Vėtra’ gerai tinka įrengti mišinius su dobilais, ypač baltaisiais. Į Tinkamiausių Lietuvoje auginti augalų veislių sąrašą bei į Bendrąjį ES žemės ūkio augalų veislių katalogą įrašyta 2008 m.

- ‘Puga’ – tetraploidinė veislė sukurta tarpgentinės hibridizacijos metodu sukryžminus olandišką gausiažiedžių svidrių veislę ‘Muljam’ su lietuviška tikrųjų eraičinų veisle ‘Dotnuva I’. Veislę sukūrė prof. habil. dr. Algirdas Sliesaravičius ir dr. Steponas Nekrašas. Šios veislės augalai stačios kero formos, smarkiai krūmijasi, stiebai minkšti ir palyginti gausiai lapuoti (64,9 proc). ‘Pugos’ veislės eraičinsvidrių atsparumas po žiemos didesnis už vidutinį (6,7 balai). Augalų vidutinis aukštis – 80-90 cm. Jų stiebų atsparumas išgulimui vidutiniškai įvertintas 8,7 balo. Ši veislė yra vidutinio ankstyvumo. Jos augalų vegetacijos periodo vidutinė trukmė 164 dienos. ‘Pugos’ veislėje vyrauja gausiažiedžių svidrių chromosomos, todėl geri derliai gaunami tik pirmaisiais naudojimo metais. Vėlesniais naudojimo

metais augalai labai išretėja, sumažėja derlingumas. Tai ganyklinio šienaujamo tipo veislė. Ji atspari ligoms, ypač rūdimis, gerai atželia po nupjovimo ar nuganymo. Rekomenduojama ją imti sudarant vidutinio ankstyvumo mišinius pievų bei ganyklų įrengimui. 2009 m. įrašyta į Nacionalinį augalų veislių sąrašą.

◦ ‘Punia DS’ F1 – sukurta sukryžminus tikrųjų eraičinų veislę ‘Dotnuvos 1’ ir gausiažiedžių svidrių olandišką veislę ‘Muljam’. Autoriai: A. Sliesaravičius, S. Nekrošas, R. Dapkienė. Duoda gausų žolės, sausųjų medžiagų bei sėklų derlių. Gerai žiemoja, atsparumas žiemojimui įvertintas 4,9 balais. Augalai vidutiniškai užauga iki 90 cm, atsparumas išgulimui 3,6 balo. Lapai sudaro 51% visos žalios masės. Vegetacijos periodas iki pirmos pjūties yra 46 dienos. Hibridas labai krūmijasi ir gerai atželia, priskiriamas prie šienaujamo – ganyklinio tipo veislių. Ši veislė 1998 m. įrašyta į Nacionalinį augalų veislių sąrašą.

1.6. Svidrės

Svidrė (*Lolium* L.). Gentyje apie 20 rūšių, iš jų keturios auga Lietuvoje:

* Nelaboji svidrė (*Lolium temulentum* L.) - pavojinga vasarojaus, ypač avižų, piktžolė. Nereta visoje Lietuvoje. Drėgnesniais, palankiais jai tarpti metais jos grūdai sumalti su javų grūdais gerokai užteršia miltus. Apsinuodijimą sukelia augalo grūduose parazituojančio grybo (*Stromatinia tamulenta*) išskiriamas nuodingas alkaloidas.

* Dirvinė svidrė (*Lolium remotum* Schrank) - linų ir kitų pasėlių piktžolė. Lietuvoje Gana reta.

* Gausiažiedė svidrė (*Lolium multiflorum* Lamk.) - labai retas – tik vakarinėje Lietuvos dalyje sutinkamas augalas. Labai vertingas pašarinis augalas, bet žiemą iššala, dėl to mažai auginamas. Lietuvoje Žemdirbystės institute išvestos veislės: ‘Varpė’ (autoriai: J. Židonytė, H. Černiauskas, I. Petrauskienė) bei ‘Ugnė’.



8 pav. Gausiažiedė svidrė

sukurta sukryžminus gausiažiedžių svidrių veisles ‘Dilana’, ‘Barmultra’ ir ‘Tetrone’. Ją sukūrė prof. habil. dr. Algirdas Sliesaravičius ir dr. Steponas Nekrašas. Veislė tetraploidinė, stačios kero formos, augalai gerai krūmijasi. Stiebai minkšti ir lapuoti. Lapai vidutiniškai sudaro 66,5 proc. Veislė ankstyva - vegetacijos periodo vidutinė trukmė 151 diena. Atspari ligoms, ypač rūdimis, gerai atželia po nupjovimo ir nuganymo.

Šios veislės svidrių išsvermingumas žiemojimui vidutiniškai įvertintas 6,9 balo. Augalų vidutinis aukštis 80-95 cm. Atsparumas išgulimui įvertintas 8,6 balo. Veislė rekomenduojama vidutinio ankstyvumo mišiniams sėti į sunkius ir vidutinio sunkumo dirvožemius. Veislė 2009 m. įrašyta į Nacionalinį augalų veislių sąrašą

* Daugiametė svidrė (*Lolium perenne* L.) - žemos, retakerės žolės. Lietuvos

klimato sąlygomis daugiametės svidrės priskiriamos prie trumpaamžių žolių (laikosi 3-4 metus). Reiklios dirvožemiui, geriausiai auga derlingose, laidžiose molio ir priemolio dirvose. Nepakelia užmirkimo, ilgalaikių sausrų ir didelių šalčių, dažnai nukenčia nuo vėlyvųjų pavasario šalnų. Sniegingą žiemą jos paprastai nukenčia nuo sniego pelėsio ir kitų fuzariozių. Nereta Lietuvoje - auga visoje teritorijoje pievose, pakelėse, soduose, šiukšlynuose, kiemuose, auginama pašarui ir vejose. Nupjauta greitai atželia, nepakenčia pavėsio, yra ir itin atspari mindymui, greitai sudygsta ir gerai besikrūmija. Plačiau naudojama sportinio tipo vejoms. Dekoratyvinėms vejoms netinka. Svidrės naudojamos mišiniuose, dėl greito vejos sužaliavimo. Labai vertingas pašarinis augalas. Jos priskiriamos prie vertingiausių žolių. Labiau nei bet kuri kita žolė tinka silosui. Derlingos, ypač



9 pav. Daugiametė svidrė

tinkamas ganyklose. Greitai sustiprina ganyklos velėną. Labai mėgstamos galvijų, nes yra turtingos angliavandenių. Tai viena iš svarbiausių ir perspektyviausių daugiamečių pašarinių žolių, reikalaujanti gausaus tręšimo ypač azoto trąšomis bei intensyvaus naudojimo, nupjaunant žiemos pašarams ar nuganant bent 4-5 kartus per sezoną. Lietuvoje Žemdirbystės institute išvestos veislės:

◦ ‘Veja’ - vidutinio ankstyvumo, diploidinė veislė. Autoriai: J. Klevaitis, J. Pivoriūnas. Augalai išauga apie 65 cm aukščio. Gerai atželia po nupjovimo ir ganymo. Didžiausią žolės ir sėklų derlių išaugina pirmaisiais naudojimo metais. Daugiafunkcinės paskirties veislė tinkama tiek ganymui, tiek aukštos energetinės vertės žolės siloso gamybai. Derlinga, užtikrina tolygų žolės priaugimą viso ganyklinio sezono metu.

◦ ‘Sodré’ - ankstyva tetraploidinė veislė, išvesta individinės atrankos ir hibridizacijos metodais iš baltarusiškos kilmės Nr. 151. Autoriai: H. Černiauskas, R. Brazauskas, S. Nekrašas. Augalai intensyviai krūmijasi ir išaugina daug stiebų. Pasižymi geru atžėlimu. Stiebai minkšti ir pakankamai lapuoti. Vidutinis augalų aukštis – 74,1 cm. Veislė duoda gausų žolės, sausųjų medžiagų ir sėklų derlių. Palyginus su kitomis veislėmis, geriau žiemoja, yra gana atspari ligoms. Geras žolės virškinamumas ir cheminė jos sudėtis. Rekomenduojama naudoti žolių

mišiniuose, įrengiant pievas ir ganyklas. Veislė 1992 m. įrašyta į Nacionalinį augalų veislių sąrašą.

- ‘Žvilgė’ - Tai tetraploidinė veislė išvesta individualios atrankos ir hibridizacijos metodais iš olandiškos veislės ‘Taptoe’. Autoriai: S. Nekrašas, R. Brazauskas, H. Černiauskas. Veislė tinkanti ganymui ir šienavimui. Kero forma stati. Augalai stipriai krūmijasi, lapuoti (lapuotumas, pilnai išplaukėjęs augalams, 64 %), jų aukštis 60-70 cm. Tai kryžmadulkė, labai derlinga, neblogai žiemojanti, pasižyminti geru virškinamumu, atspari ligoms veislė. Pradeda žydėti birželio pabaigoje, sėklos subręsta liepos pabaigoje – rugpjūčio pradžioje. Žolyne išsilaiko 2-3 metus. Rajonuota Lietuvoje 1996 m.

- ‘Alduva’ - veislė sukūrė dr. Steponas Nekrašas. Tai tetraploidinė, stačios kero formos, stipriai besikrūmijanti, išauginanti daug stiebų, derlinga (vidutiniškai 11,1 t/ha sausųjų medžiagų ir 630 kg/ha sėklų derlius), sėklinga, gerai žiemojanti, veislė. Augalai gausiai lapuoti (68,9 proc.), 65-75 cm aukščio, vešlūs, tačiau linkę išgulti. Tai ganyklinio-šienaujamo tipo veislė. Vidutiniškai atspari ligoms, gerai atželia po nupjovimo ir nuganymo. Veislė vidutinio vėlyvumo. Šių svidrių vegetacijos periodo vidutinė trukmė – 161 diena. Veislė rekomenduojama vidutinio vėlyvumo žolių mišiniams, naudojamiems sunkiuose ir vidutinio sunkumo bei kalvoto reljefo dirvožemiuose. Nuo 2008 m. veislė įrašyta į Nacionalinį augalų veislių sąrašą bei į Bendrąjį ES žemės ūkio augalų veislių katalogą.

- ‘Elena DS’ - derlinga (vidutinis derlius 7,89 t/ha sausų medžiagų ir 0,68 t/ha sėklų), sėklinga, neblogai žiemojanti (išsvermingumas žiemojimui įvertintas 7,6 balo), gerai atželianti po pjūčių, atspari lapų ligoms veislė. Veislė sukūrė dr. Steponas Nekrašas. Augalai lapuoti (65,8 proc.), vidutinis aukštis 53 cm. Jų atsparumas išgulimui vidutinis – įvertintas 5 balais. ‘Elena DS’ veislės svidrės vidutiniškai 3 dienom ankstyvesnės už standartinės ‘Žvilgė’ veislės. Ši veislė, atsparesnė ligoms už ‘Veją’. Žolė tinka ganymui ir šienavimui. Veislė 2007 m. įrašyta į Nacionalinį augalų veislių sąrašą.

- ‘Raminta’ - tetraploidinė veislė. Ją sukūrė S. Nekrašas ir R. Dapkienė. Augalai lapuoti (71,3 proc.). Šių svidrių augalų lapuotumas yra pastebimai didesnis negu standartinės ‘Žvilgės’ veislės. Išsvermingumas žiemojimui didesnis už vidutinį. ‘Ramintos’ veislės svidrių augalų vidutinis aukštis 60-75 cm. Atsparumas išgulimui įvertintas 7,9 balo. Tai vėlyviausia iš visų Lietuvoje registruotų veislių, jos augalų vegetacijos periodo vidutinė trukmė – 155 dienos. Ganyklinio šienaujamo tipo, derlinga, gerai atželia pavasarį ir po nupjovimo ar nuganymo, gerai žiemojanti, mažai pažeidžiama lapų liga. Veislė 2009 m. įrašyta į Nacionalinį augalų veislių sąrašą.

- ‘Verseka’ - veislė sukūrė dr. Steponas Nekrašas. ‘Verseka’ veislės svidrių augalai pasižymi ypač dideliu lapuotumu (54,8 proc.). Augalai palyginti gerai žiemoja. Jų išsvermingumas žiemojimui vidutiniškai įvertintas 7,5 balo. Augalų

vidutinis aukštis 47 cm. Jie linę išgulti, todėl šių svidrių atsparumas išgulimui įvertintas tik 4,6 balo. 'Verseka' veislės svidrių vegetacijos periodo vidutinė trukmė tokia pat kaip ir standartinės 'Žvilgė' veislės. Atspari lapų ligoms. Veislė 2007 m. įrašyta į Nacionalinį augalų veislių sąrašą.

1.7. Dryžučiai

Dryžutis (*Phalaris L.*) – Lietuvoje auginama viena rūšis.

* Nendrinis dryžutis (*Phalaris arundinacea L.*) - daugiametis žolinis augalas.

Gali augti bet kurios mechaninės sudėties dirvose. Labai atsparus šalčiams, šalnoms, sausroms, pakelia labai ilgai trunkantį užliejimą. Ilgaamžis, sudaro didelius ir vešlius sąžalynus upių ir ežerų pakrantėse, užliejamose pievose. Lietuvoje dažnas, ypač gausiai auga Nemuno žemupio salpoje. Derlingiausia varpinė žolė. Tai vertingas pašarinis augalas. Tinka pievoms. Kadangi jie geba sunaudoti gausybę trąšų, jais apsėjus ežerų, upių ar upelių apsaugines zonas, būtų galima apsaugoti vandens telkinius nuo teršimo iš žemės ūkio plotų. Taip pat labai tinka antieroziniams pasėliams, ypač upių, upelių krantų sustiprinimui. Nendrinio dryžučio forma *Phalaris arundinacea picta* pasižymi dryžuotais lapais ir auginama darželiuose kaip dekoratyvinis augalas. Lietuvoje Žemdirbystės institute J. Šedys sukūrė labai derlingą veislę 'Alaušas'.



10 pav. Nendrinis dryžutis

1.8. Motiejukai

Motiejukas (*Phleum L.*) – iš viso žinoma apie 17 rūšių. Selekcinius labai domina alpiniai (*Phleum alpinum L.*), stepiniai (*Phleum phleoides L.*) ir smulkieji motiejukai (*Phleum nodosum L.*). Lietuvoje auga dvi rūšys:

* Pašarinis motiejukas (*Phleum pratense L.*) - dažnos visoje Lietuvoje ir plačiai auginamos retakerės daugiametės žolės. Gerai auga įvairios granulometrinės sudėties dirvose, bet geriausia ten kur pakankamai drėgna. Joms netinka labai lengvos ir rūgščios dirvos. Pakenčia ilgalaikį užliejimą iki 25 dienų. Vienoje vietoje išsilaiko 8-10 ir daugiau metų. Motiejukai atsparūs šalnoms ir žiemos šalčiams. Pašariniai motiejukai priskiriami vėlyvosios varpinės žolėms. Universali žolė, nors geriau tinka šienauti, tačiau sėjama ir ganykliniams mišiniams, pirmiausia – vėlyvo pavasario ganiavai. Naudingiau auginti žiemos



11 pav. Pašarinis motiejukas

pašarams (šienui, šienainiui, silosui) ar papildomam šėrimui, nes nuganyti blogiau atauga ir mažiau atsparūs mindžiojimui. Šienaujami vos išplaukėję, nes pražydę greitai medėja. Šienas turtingas karotino ir vitamino C. Tokį šieną noriai ėda visi galvijai. Pašarinė vertė labai gera (10 balų).

Lietuvoje Žemdirbystės institute yra išvestos šios motiejukų veislės:

- 'Gintaras II' - tai viena seniausių ir dažniausiai žolynuose auginamų veislių, Lietuvoje rajonuota 1956 m. Autoriai: J. Klevaitis ir J. Pivoriūnas. Veislė derlinga - derlingumu prilygsta geriausioms selekcinėms veislėms. Veislė yra šienaujamo tipo, pasižymi vidutiniu stiebo ilgiu (90-100 cm), gausiu lapuotumu ir ilgaamžiškumu. Ankstyva, plaukėti pradeda birželio pirmosiomis dienomis. Sėklas subrandina rugpjūčio pradžioje.

"Gintaras II" auga įvairiose dirvose, durpynuose. Gerai dera ir rūgščiuose dirvožemiuose. Rekomenduojama auginti lauko sėjomainoje su ankstyvaisiais raudonaisiais dobilais. Tinka sėti į mišinius, įrengiant kultūrinės pievas ir ganyklas. Šie motiejukai gerai žiemoja, pakenčia pavasario šalnas, gerai atželia nupjauti ar nuganyti. 1962 m. įrašyta į Nacionalinį augalų veislių sąrašą.

- 'Vėlenis' - veislė išvesta polikroso ir atrankos metodais iš olandiškos „Samo“ ir rusiškos „VIR-1“ veislių. Autorė J. Židonytė. Tai šienaujamo tipo, labai vėlyva, vidutinio derlingumo, didelės pašarinės vertės veislė, kryžmadulkė, labai lapuota. Kero forma - pusiau stati. Vidutinis augalų aukštis – 95,5 cm. Gerai žiemoja, pakenčia šalnas ir neilgai trunkantį užliejimą. Atspari grybinėms ligoms.

- 'Žolis' - vidutinio vėlyvumo, šienaujamo tipo, derlinga, kryžmadulkė veislė. Autorė J. Židonytė. Ji sukurta kryžminimo ir daugkartinės biotipų atrankos metodais iš olandiškų veislių (veislė 'Samo' ir 2 senų vietinių veislių). Veislė atspari nepalankioms žiemojimo sąlygoms (4,8 balai). Augalai vidutiniškai užauga 86 cm aukščio, mažai išgula (4,2 balo). Vidutinis lapuotumas 46 %. Vegetacijos periodas iki pirmo šienavimo - 61 diena. Veislė 1998 m. įrašyta į Nacionalinį augalų veislių sąrašą.

- 'Jauniai' - vidutinio ankstyvumo veislė. Autoriai: L. Židonytė ir N. Lemežienė. Sėklinga, greitai atželia pavasarį, be to, nebloggerai atželia po pjūčių, todėl išauga didesnis žolės atolo derlius. Sausoje masėje nustatyta: ląstelienos - 26,8%, baltymų – 11,6% (1,3% mažiau nei 'Klonis' veislės). Augalai gerai žiemoja. Jų ištvermingumas žiemojimui įvertintas 8,3, o atsparumas išgulimui

– 8,2 balo. Vidutinis augalų aukštis 74 cm. Stiebai gausiai lapuoti (55,4 %). Pasižymi greitu atžėlimu pavasari, neblogai atželia po pjūčių, formuoja didesnę žolės atolo derlių. Augalai gerai žiemoja. Tinka auginti vėlyvuose ganykliniuose mišiniuose, taip pat lauko sėjomainose su raudonaisiais dobilais. Veislė 2001 m. įrašyta į Nacionalinį augalų veislių sąrašą.

◦ ‘Dainiai’ - vidutinio ankstyvumo, derlinga veislė sukurta Lietuvos žemdirbystės institute. Ją sukūrė dr. Nijolė Lemežienė. Palyginti geras šių motiejukų augalų lapuotumas. (vidutiniškai 46,5 proc. bendro augalų žalios masės derliaus). Gerai žiemoja. Augalų vidutinis aukštis 65 cm. Šios veislės motiejukų stiebai tvirti, atsparūs išgulimui (8,5 balo). Jų vegetacijos periodo vidutinė trukmė 163 dienos. Veislė 2007 m. įrašyta į Nacionalinį augalų veislių sąrašą.

◦ ‘Klonis’ - veislė sukurta taikant polikroso ir atrankos metodus, iš senos lietuviškos veislės “Gintaras II” biotipų. Autoriai: J. Židonytė, J. Mockaitis, J. Kanapeckas. Labai gerai žiemoja (5 balai). Augalai užauga iki 86 cm, neišgula. Vidutinis lapuotumas 51,9 %. Augalai labai gerai krūmijasi. Veislė vidutinio ankstyvumo, jos vegetacijos periodas iki pirmos pjūties 56 dienos. ‘Klonis’ vidutiniškai atsparus ligoms. Veislė “Klonis” yra šienaujamo tipo, vidutinio ankstyvumo. Augalai visapusiškai išsivysto ir duoda didžiausią derlių pirmais žolės naudojimo metais. Kero forma – stati, lapai – vidutinio ilgio. Veislė 1998 m. įrašyta į Nacionalinį augalų veislių sąrašą.

◦ ‘Obeliai’ - autoriai: N. Lemežienė, J. Židonytė ir E. Lemežis. Tai vėlyva veislė, tačiau 5-7 dienom ankstyvesnė už vėlyvąją pašarinių motiejukų veislę ‘Vėlenis’. Derlinga veislė. ‘Obeliai’ veislės augalai pasižymi labai dideliu lapuotumu (69,9 %), išvermingumu žiemojimo sąlygoms. Augalų vidutinis aukštis 85 cm, keras status. Jie gana atsparūs išgulimui. Augalų vegetacijos periodo vidutinė trukmė 157 dienos. Šios veislės motiejukai tinka sėti mišiniuose su raudonaisiais dobilais šienavimui skirtuose plotuose, taip pat ir įrengiant ganyklas. Veislė 2002 m. įrašyta į Nacionalinį augalų veislių sąrašą, o 2008 m. ir į Bendrąjį ES žemės ūkio augalų veislių katalogą.

* Stepinis motiejukas (*Phleum phleoides* L.) - dažnas, išskyrus Lietuvos pietrytinę dalį. Geras pašarinis augalas. Auga sausose pievose, smėlėtą ar žvyringą kalvų bei pylimų šlaituose.

1.9. Miglės

Miglė (*Poa* L.) - iš viso gentyje yra apie 200 rūšių. Lietuvoje auga 11 rūšių:

* Gumbuotoji miglė (*Poa bulbosa* L.). – daugiametis maistingas pašarinis augalas, bet Lietuvoje retas. Auga sausose kalvose, šlaituose, ant geležinkelio pylimų, sausuose miškuose. Rūšis įrašyta į Lietuvos raudonąją knygą.



12 pav. Gumbutoji miglė



13 pav. Vienametė miglė

* Vienametė miglė (*Poa annua* L.) - Lietuvoje labai dažna, auga praktiškai visur - pakelėse, pievose, laukuose, kiemuose, gyvenvietėse. Geras pašarinis augalas ganyklose, nes gyvuliai ėda noriai, yra maistingas, pakenčia trypimą, greit atželia, tinka gazonams. Daržuose ir pasėliuose tai dažna ir įkyri piktžolė, kuri dauginasi per visą vegetacijos periodą, todėl ją reikia nuolat naikinti. Vienametės miglės turi daug porūšių. Dekoratyvinėse vejose ir golfo aikštelėse šios rūšies miglės laikomos piktžolėmis. Tačiau kai kurie porūšiai leidžia dirvos paviršiumi šliaužiančius šakniastiebius, kurie padeda šioms žolėms intensyviai plisti, sparčiai užpildyti tuščius ar pažeistus vejų plotus ir išsilaikyti daug metų. Be to, visos vienametės miglės gerai auga suslėgtose dirvose ir pakenčia žemą (0,5- cm aukščiu) bei dažną pjovimą. Pjaunant ne mažesniu kaip 2,5 cm aukščiu, jos suformuoja tankią veją, tačiau velėna palyginti lengvai pažeidžiama. Be to, vienametės miglės yra neatsparios sausroms, intensyviai formuoja vejų veltininių sluoksnių, lapai jautrūs fuzariozei, greitai prastėja jų spalva.

* Retažiedė miglė (*Poa remota* Forselles) - Lietuvoje labai reta rūšis, auga šlapiuose miškuose, ypač juodalksnyuose, krūmynuose. Žinomos vos kelios radvietės. Nyksta naikinant augimvietes. Įrašyta į Lietuvos raudonąją knygą.

* Plačialapė miglė (*Poa chaixii* Vill.) - Lietuvoje labai reta rūšis. Natūraliose parkų bendrijose įsikuriantis neofitas. Nuo 1973 m. žinomas iš Raudonvario ir Šešuolėlių parkų. Palangos botanikos parke yra kelios radimvietės.

* Paprastoji miglė (*Poa trivialis* L.) - Lietuvoje dažna žolė. Auga apydrėgnėse pievose, pagrioviuose, pamiškėse, miškų pievelėse, krūmynuose, soduose. Geras pašarinis augalas. Šios rūšies miglės mėgsta drėgnas, sunkias dirvas ir, priešingai nei pievinės miglės, gerai auga pavėsingose vietose. Šliaužiantieji antžeminiai ūgliai padeda suformuoti tankią, šviesiai žalios spalvos, patrauklią akiai veją. Pakenčia dažną ir žemą pjovimą 2,0 cm aukščiu. Palankioms augimui sąlygomis jos gali sudygti savaime ir nukonkuruoti kitas žolių rūšis, tačiau esant sausam, karštam orui ir dirvoje trūkstant drėgmės, paprastosios miglės greitai sunyksta,

nuruduoja lapai ir veja tampa nedekoratyvi. Užėjus lietingam periodui, miglės vėl atsigauna ir žolynas sužaliuoja. Veja neatspari mindymui, nepakenčia ilgiau išsilaikančios sniego dangos. Aukščiau pjaunama, suformuoja nepageidaujamą veltininį sluoksnį. Dėl šviesiai žalios lapų spalvos paprastosios miglės žolyne nedera prie kitų žolių rūšių.

* Pievinė miglė (*Poa pratensis* L.) - daugiametės, šakniastiebės, žemosios, retakerės, vidutinio ankstyvumo varpinės žolės, sudarančios lygią ir tankią veleną. Lietuvoje labai plačiai paplitusi. Dirvožemio ir klimato sąlygoms nereiklios, gerai auga ne per sausuose, puriuose, vidutiniškai derlinguose, nerūgščiuose dirvožemiuose. Augalai atsparūs šalčiams ir sausoms, užliejimui vandeniui (20 – 30 dienų). Didžiausias derlius būna 3-4-aisiais augimo metais. Miglės gerai atželia, nebijo mindymo, žolynuose užpildo tuščius tarpus ir ilgai išsilaiko, todėl labiau tinkamos ganykloms. Gali būti sėjamos ir šienavimui ar silosavimui skirtose pievose, nes padeda susidaryti tankesniai ir ilgiau derančiam žolynui. Tai labai gera pašarinė žolė – pasižymi maistingumu, gyvulių mėgstama, ankstyva, gerai atželia, trypiama nenunyksta, ilgaamžė (išsilaiko daugiau nei 10 metų). Tai viena tinkamiausių žolių vejoms bei sporto aikšynams. Labai tinka žolių mišiniuose velėnos plokštėms gaminti. Pievinės miglės turi keletą porūšių. Lietuvoje dažniausiai aptinkamos plačialapės (*Poa pratensis* ssp. *latifolia* Weihe.) ir siauralapės (*Poa pratensis* ssp. *angustifolia* Hay.) formos. Plačialapės miglės turi apie 6 mm pločio lapus, mėgsta derlingesnes dirvas. Jos labiau tinka intensyviau mindomoms sportinėms ir žaidimų vejoms įrengti. Siauralapės miglės turi apie 2 mm pločio lapus ir geriau išsilaiko sausesnėse ir mažiau derlingose dirvose. Labiau tinka dekoratyvinėms bei ekstensyvaus naudojimo vejoms.



14 pav. Pievinė miglė

Lietuvoje Žemdirbystės institute išvestos veislės: ‘Danga’ (autoriai: J. Klevaitis, J. Pivoriūnas, H. Černiauskas, J. Židonytė), ‘Lanka’ (autoriai: H. Černiauskas, D. Kalinkaitė), ‘Raudė’ (žuvusi per karą), ‘Danė’, ‘Goda’, ‘Lygutė’, taip pat:

◦ ‘Gausa’ – autorius H. Černiauskas. Vidutinio ankstyvumo, derlinga veislė. Vidutinis augalų aukštis 52 cm. Lapuotumas geras – 78,3 %. Veislė labai gerai žiemoja, gerai atželia pavasarį ir po nupjovimo, tinka ganymui ir šienavimui. Pašarinė vertė gera. Miltligei nepakankamai atspari, bet atspari rūdims. Nuo 1992 m. įrašyta į Nacionalinį augalų veislių sąrašą.

◦ ‘Gaja’ – pašarinio tipo labai vėlyva ir derlinga veislė, kurios autorė N. Lemežienė. Veislė išvesta iš laukinio ekotipo (kat. Nr. 1796), kuris buvo surastas Šilutės rajone natūralioje pamiškės pievelėje, netoli Pagėgių. Tai – apomiksės būdu besidauginanti veislė. Augalai pasižymi plačiais bei ilgais lapais, stiebai kere statūs. Žolė vešli, lapuota (49 proc.), ilgais ir plačiais lapais bei stambiais žiedynais. Augalų ištvermingumas žiemos šalčiams vidutinis, įvertintas 5,6 balo. Stiebų vidutinis aukštis 46 cm. Jie atsparūs išgulimui, tai įvertinta 8,5 balo. Žiedinių ūglių sėjos metais neformuoja. ‘Gajos’ veislės pievinių miglių augalų vegetacijos periodo vidutinė trukmė 144 dienos. Veislė 2005 m. įrašyta į Nacionalinį augalų veislių sąrašą.

◦ ‘Galvė’ - vejų įrengimui skirta veislė, sukurta panaudojant vietinį ekotipą, surinktą Mituvo - Nemuno deltoje. Ją sukūrė J. Mockaitis ir J. Kanapeckas. Šios veislės miglės pavasarį pakankamai greitai atželia ir suformuoja tankų, neblogu dekoratyvumu pasižymintį žolyną. Jam būdinga tamsiai žalia spalva, kuri išsilaiko iki šių miglių vegetacijos periodo pabaigos, taip pat lėtesnis žolės priaugimas tarp pjūčių. ‘Galvė’ veislės pievinės miglės, visų pirma, rekomenduotinos naudoti paprastoms, mažiau dekoratyvioms vejoms įrengti. Jų žolynas nepakenčia pavėsio ir ilgo drėgmės pertekliaus dirvoje. Gerai auga įvairios mechaninės sudėties dirvose, tačiau yra reiklios tręšimui azotinėmis trąšomis. Atspari dažnam pjovimui 2–4 cm aukščiu. Augalai pasižymi palyginti geru ištvermingumu žiemojimui ir atsparumu ligoms, duoda gerą sėklų derlių. Veislė 2008 m. įrašyta į Nacionalinį augalų veislių sąrašą, o 2008 m. ir į bendrąjį Europos Sąjungos žemės ūkio augalų katalogą.

◦ ‘Klotė’ - vejų įrengimui skirta veislė, sukurta vietinio ekotipo, surinkto Mituvo-Nemuno deltoje, pagrindu. Autoriai: J. Mockaitis ir J. Kanapeckas. Pasižymi greitesniu žolyno sužaliavimu pavasarį bei lėtesniu žolės priaugimu tarp pjūčių. Augalai suformuoja labai gražią, dekoratyvią, tankią veją, lapai yra siauresni už daugumos kitų veislių, dėl to jų veja labai gražiai atrodo ir iš toli, ir iš arti. Vėlai rudenį žolynas išlaiko intensyvesnį žalumą. Gerai žiemoja, duoda gerą sėklų derlių. Pakanti dažnam pjovimui 2–4 cm aukščiu. Tinka paprastoms bei dekoratyvinėms vejoms įrengti. Veislė ‘Klotė’ gali būti naudojama kaip komponentas mišiniuose su kitomis varpinėmis žolėmis vejų velėnai pagerinti. Nepakenčia pavėsinių vietų bei ilgo drėgmės pertekliaus dirvoje. Nereikli dirvos mechaninei sudėčiai. Reikli trąšoms. Veislė 2002 m. įrašyta į Nacionalinį augalų veislių sąrašą, o 2008 m. į Bendrąjį Europos Sąjungos žemės ūkio augalų katalogą.

◦ ‘Aluona’ kilo iš laukinio numerio (LŽI kat. Nr. 325, Čeliabinskas, Rusija), iš kurio ląstelių kultūros metodu gauti augalai-regenerantai (kat. Nr. 991), o iš iš jų atrinkti vienodi, apomiktiškai besidauginantys augalai, kurie ir sudaro naują veislę (kat. Nr. 1853). Autoriai: Nijolė Lemežienė, Izolda Pašakinskienė ir Vilma Kemešytė. Ši veislė yra vidutinio ankstyvumo, formuoja vidutiniškai

prasiskleidusį kerą, vidutinio ilgio stiebus bei vidutinio pločio lapus. Vėlai rudenį išlaiko intensyvią žalumą, gerai žiemoja, duoda gerą sėklų derlių ir atsparesnė sausoms nei daugelis pievinių miglių veislių. Veislė 'Aluona' gali būti naudojama kaip komponentas mišiniuose su kitomis varpinėmis žolėmis labiau paprastųjų nei dekoratyvinių vejų įrengimui. Į Lietuvos nacionalinį augalų veislių sąrašą bei į Europos sąjungos Bendrąjį žemės ūkio augalų rūšių veislių katalogą įrašyta 2011 m.

* Siauralapė miglė (*Poa angustifolia* L.) - Lietuvoje gana dažna. Auga sausose pievose, pušnyuose, pakelėse, pylimų ir kalvų šlaituose, paupių smėlyje. Gera pašarinė žolė, sausesnėse vietose pakeičianti pievinę miglę.

* Standžialapė miglė (*Poa irrigida* Lindm.) - Lietuvoje labai reta rūšis. Auga pelkėtose vietose bei Baltijos pajūrio įlankų drėgname slėnyje.

* Pelkinė miglė (*Poa palustris* L.) - geras pašarinis augalas, bet Lietuvoje apyretis. Auga upių pakrantėse, pagrioviuose, šaltiniuose vietose, paežerėse, drėgnose pievose, pamiškėse. Augalas vėlyvas, išauginantis didelę lapų masę, gerai atželia, tinka drėgnoms kultūrinėms pievoms. Žemdirbystės institute išvestos dvi lietuviškos veislės: 'Lengvė' (autoriai: J. Klevaitis, J. Pivoriūnas, H. Černiauskas, J. Židonytė) ir 'Švelnė' (autoriai: H. Černiauskas, J. Židonytė).

* Gojinė miglė (*Poa nemoralis* L.) - dažna visoje Lietuvos teritorijoje. Auga miškuose, krūmuose, kirtimuose. Geras pašarinis auglas. Tinka ūksmėtoms pievelėms parkuose bei soduose. Šios rūšies miglės gali augti pavėsyje, todėl jas galima sėti lapuočių giraitėse ar po pavieniais medžiais. Šios miglės nesuformuoja tankios velėnos ir nuo žemo bei dažno šienavimo greitai išnyksta, todėl žemai ir dažnai pjaunamų vejų mišiniams jos netinka. Jas galima sėti medžių paunksmėse ir leisti laisvai augti. Žemdirbystės institute išvesta labai perspektyvi veislė 'Luka DS' (autorė N. Lemežienė).

* Plokščioji miglė (*Poa compressa* L.) - ganas dažna, auga sausuose, saulėtuose šlaituose, pakelėse, pagatviais, ant mūrų, dirvonuose, smėlyje, ypač mėgsta molio bei kalkingą substratą. Geras pašarinis augalas. Šios žolės pakenčia labai sausas, neturtingas maisto medžiagomis dirvas. Gali augti kalkingose ir žvyringose vietose. Mėgsta šilumą, mišinyje nepakenčia kitų intensyviai augančių žolių konkurencijos. Išaugina daug sėklų. Tačiau dekoratyvinių ir sportinių vejų mišiniuose šias žoles galima



15 pav. Plokščioji miglė

panaudoti labai ribotai. Jas galima pritaikyti nebent specialiosios paskirties (landšafto) vejoms. Žemdirbystės institute išvestos veislės: 'Smiltė' (autorius N. Lemežienė) bei labai perspektyvi veislė 'Odrė DS' (autorius N. Lemežienė).

2. Ankštiniai daugiamečiai žoliniai augalai ir jų savybės

Pupinių, ankštinių (*Fabaceae, Leguminosae*) – erškėčiažiedžių (*Rosidae*) poklasio pupiečių (*Fabales*) eilės augalų šeima. Paplitę visame Žemės rutulyje, išskyrus Antarktidą. Sumedėjusios formos dažniau auga tropikų bei subtropikų kraštuose, savanose. Pasaulyje yra apie 650 genčių ir virš 18 000 rūšių. Lietuvoje auga 39 gentys ir apie 115 rūšių.

Tai daugiametės žolės, puskrūmiai ir krūmai. Šaknys paprastai būna su atmosferos azotą fiksuojančių *Rhizobium* genties bakterijų gumbeliais (gumbelinės bakterijos). Stiebai įvairūs: statūs, vijokliniai, gulsti, laipiojantys ir kt. Lapai pražanginiai su prielapiais, dažniausiai plunksniški arba pirštuoti. Žiedai dvilyčiai, sutelkti pažastiniuose arba viršūniniuose žiedynuose (galvutėje, kekėje), arba auga pavieniui. Žiedo taurelę sudaro 5 taurėlapiai, vainikėlių – 5 vainiklapiai: 2 burės, 2 irklai ir 1 laivelis. Turi 10 kuokelių, 1 piestelę. Vaisius – ankštis arba ankštara.

Šiai šeimai priklauso daug maistinių augalų (pupelės, žirniai, soja).

Ankštinės žolės (*Fabiaceae*) yra geros pašarinės vertės. Jose būna iki 50 – 100 % ir daugiau virškinamųjų proteinų negu varpinėse žolėse, todėl jų pašare netrūksta baltymų. Ankštinės žolės medėja lėčiau negu varpinės. Ankštinės žolės vertingos ir tuo, kad ant jų šaknų yra gumbelinių bakterijų, sintezuojančių molekulinį atmosferos azotą. Šį azotą naudoja kartu su ankštinėmis žolėmis augančios varpinės žolės. Po ankštinių žolių žemėje lieka iki 100 – 200 kg/ha gryno azoto. Ankštinių žolių šaknys į žemę gali prasiskverbti giliau, todėl sausesnėse kalvotose žemėse kai kurios ankštinės žolės (liucernos, esparcetai, gargždeniai) dera geriau už varpines.

Ankštinės žolės plačiai paplitusios, bet natūraliose žalienose jų negausu – apie 5% pievų žolės masės. Nemažai jų auginama kultūrinėse ganyklose ir paupių pievose, nes jose gerai auga baltieji dobilai. Ankštinės žolės geriau auga laidžiame, nešlapiame ir nerūgščiame dirvožemyje. Šių žolių amžius trumpesnis negu varpinių. Ankštinės žolės geriausiai tinka žolės miltų ir šienainio gamybai.

2.1. Gargždeniai

Gargždenis (*Lotus L.*) – daugiamečiai žoliniai augalai. Gentyje yra apie 150 rūšių: Lietuvoje auga 3 rūšys:

* Paprastasis gargždenis (*Lotus corniculatus L.*) - labai paplitęs Lietuvoje,

žydi vasarą, geltonais žiedais, auga pievose, ganyklose, pagrioviuose, pakelėse, šlaituose, sausesnėse dirvose įvairiuose mineraliniuose dirvožemiuose. Ypač naudinga savybė yra ta, kad pakenčia rūgščią dirvą (pH 5-7) ir ten normaliai dera. Tinka kalvoms, šlaitams apželdinti. Turi stiprią šaknų sistemą, kuri sugeba paimti maisto medžiagas iš kitiems augalams neprieinamų junginių. Svarbus labai daug baltimų turintis



16 pav. Gargždenis

pašarinis augalas. Pakenčia nuganyamą, ilgai išsilaiko ganyklose. Žemdirbystės institute Vokės filiale buvo išvesta derli, ilgaamžė veislė 'Gelsvis'. Autorius J. Pivoriūnas. Vidutinis šieno derlius 6,9 t/ha, sėklų – 200-500 kg/ha. Veislė gana atspari šalčiams, sausroms ir ligoms. Pavasarį pradeda gana anksti želti, pražysta anksčiau už kitas ankštines žoles, o rudenį vėliau baigia augti. Gerai atželia. Gausiai dera ir mažai derlingose rūgščiose dirvose.

* Pelkinis gargždenis (*Lotus uliginosus* Schkuhr.) - gana retas, dažnas tik Baltijos pajūryje. Auga šlapiose ir užpelkėjusiose pievose, pagrioviuose, krantuose, šaltiniuose vietose. Saugotinas. Pašarinis augalas, tinkamas sėti durpynuose. Nupjautas gerai atželia.

* Siauralapis gargždenis (*Lotus tenuis* W. et K.) – retas, auga pakelėse, ant pylimų, apysausėse pievose. Mėgstamas gyvulių.

2.2. Liucernos

Liucerna (*Medicago* L.) – daugiamečiai arba vienamečiai žoliniai augalai, turintys trilapius lapus. Daugelio rūšių žiedai maži, geltoni, sutelkti galviškose kekėse. Augalai kryžmadulkiai. Liucernų ilgaamžiškumas, gera žolinio pašaro kokybė bei ėdamumas, galimybė apsieiti be trąšų, atsparumas ilgai trunkančioms sausroms leidžia šią žolę naudoti ne tik šienavimui, bet ir ganiavai.

Gentyje yra apie 80 rūšių. Lietuvoje auga trys rūšys:

* Geltonžiedė liucerna (*Medicago falcata* L.) - daugiametis augalas. Auga sausose pievose, šlaituose, pakelėse, pagrioviuose, sausuose kalkinguose dirvožemiuose. Paplitusi beveik visuose Lietuvos rajonuose. Žiedai išskiria daug nektaro, juos noriai lanko vabzdžiai. Labai vertingas, geros cheminės sudėties pašarinis augalas atsparus šalčiui ir sausrui, taip pat grybelių sukeliams ligoms. Labai tinkamas auginti ardomuose šlaituose, kur trūksta drėgmės. Liucernos derlius gaunamas nelabai didelis, be to, ją sunku užauginti ir mechanizuotai nurinkti sėklas, todėl kultūroje nelabai paplitusi.

* Apyninė liucerna (*Medicago lupulina* L.) - vienmetis arba kelis metus gyvenantis augalas. Dažnas. Žydi geltonais žiedynais, sudarytais iš 15-50 žiedų. Žieduose yra nektaro.



17 pav. Apyninė liucerna

Auga sausose pievose ir ganyklose, pakelėse, dirvonuose, kalvų ir pylimų šlaituose, pasėliuose, nerūgščiuose, karbonatiniuose, dažniausiai velėniniuose dirvožemiuose. Tai svarbi pašarinė žolė. Labai naudingas sausesnėse ganyklose, ganymą pakelia gerai, o pašarine verte prilygsta raudoniesiems dobilams. Laukuose pasitaiko kaip piktžolė. Atspari šalčiams ir sausroms. Žemdirbystės institute išvesta veislė ‘Arka DS’. Ji sukurta individualinės atrankos metodu iš laukinio ekotipo, rasto miško laukymėje Juodkrantėje. Veislės autoriai yra J. Bilis, G. Dabkevičienė ir B. Basiulienė. Šios veislės augalai gerai žiemoja, greitai atželia po nupjovimo, yra aukštaūgiai (110 cm). Ši veislė pasižymi gera pašaro kokybe.

Šios veislės augalai tinka ganykliniams mišiniams. Veislė 2002 m. buvo įtraukta į Nacionalinį augalų veislių sąrašą.

* Mėlynžiedė liucerna (*Medicago sativa* L.) - daugiametė, ilgai išsilaikanti pasėlyje (apie 10 metų) ankštinė žolė. Žiedai mėlyni, violetiniai, susitelkę retose kekėse. Atspari šalčiui, gerai pakenčia sausras, nes turi gilią šaknį ir pasisavina drėgmę iš gilesnių sluoksnių. Auga kalvose, pakelia sausrą. Mėgsta nerūgščias dirvas (pH 6,7-7,2). Augalas medingas. Tai labai gera pašarinė žolė, baltymų kiekiu lenkia dobilus. Žemdirbystės institute sukurtos veislės:



18 pav. Mėlynžiedė liucerna

◦ ‘Augūnė II’ - autoriai: J. Pivoriūnas ir H. Černiauskas. Vidutinio derlingumo (Vidutinis sausos masės derlius 14,79 t/ha), ištverminga žiema.

◦ ‘Žydrūnė’ – autoriai: A. Svirskis, S. Virbickienė, J. Pivoriūnas, E. Rindzevičienė. Vidutinio ankstyvumo, ypač tinkama ganymui, pasižymi dideliu ir stabilium derlingumu tiek pjaunant, tiek ir ganant. Augalai vešlesni, mažiau išgula, geriau atželia pavasarį ir po pjūčių, pražysta ir subrandina sėklas 3-4 d. anksčiau nei ‘Augūnė II’. 1986 m. įrašyta į Nacionalinį augalų veislių sąrašą.

◦ ‘Antanė’ – sukurta sukryžminus 16 augalų, atrinktų iš įvairių mėlynžiedžių

liucernų veislių ('Birutė', 'Sverre', 'Eynsford', 'Radius' ir kt.) ir atlikus daugkartinę atranką izoliuotuose augynuose. Autorius A. Svirskis. Žaliųjų proteinų kiekis sausojoje medžiagoje 20,6 proc. Augalai pasižymi palyginti geru lapuotumu, lapai vidutiniškai sudarė 49,2 proc. bendro augalų žaliosios masės derliaus. Šios veislės liucernos palyginus gerai žiemoja. Augalai aukšti, siekia 80 cm, atsparūs išgulimui. Vegetacijos periodo vidutinė trukmė – 161 diena. Ji tinka auginti lauko sėjomainose ir ganyklose, gryna arba mišiniuose su kitomis daugiamečių žolių rūšių veislėmis, chemizuotos ir ekologinės žemdirbystės sistemų ūkiuose. 2008 m. įrašyta į Nacionalinį augalų veislių sąrašą bei į Bendrąjį ES žemės ūkio augalų veislių katalogą.

◦ 'Birutė' - standartinė mėlynžiedžių ir hibridinių liucernų veislė Lietuvoje. Autoriai: A. Svirskis, J. Sprainaitis. Tai vidutinio ankstyvumo, margažiedė, derlinga, gerai žiemojanti, atspari ligoms veislė. Augalai vidutiniškai išauga iki 100 cm, vidutinio lapuotumo, atsparūs išgulimui. Šios veislės liucernos gerai auga gryname pasėlyje ar mišiniuose su varpinėmis žolėmis. Derlingesnė už „Žydrūnę“. 1998 m. įrašyta į Nacionalinį augalų veislių sąrašą.

◦ 'Malvina' - veislė buvo sukurta daug kartų kryžminant kloną 62/82 su liucernų 'Žydrūnė', 'Birutė', 'Vella' ir 'Radius' veislėmis. Autorius A. Svirskis. Lapai sudarė 43,0 % bendro augalų žaliosios masės derliaus. Augalai gerai žiemoja (7,7 balo). Augalų vidutinis aukštis sudaro 62 cm. Jie linkę išgulti, bet atsparūs ligoms. 'Malvina' veislės liucernos gerai atželia pavasarį ir po pjūčių. Jos augalų vegetacijos periodo vidutinė trukmė 160 dienų. Veislė 2006 m. įrašyta į Nacionalinį augalų veislių sąrašą.

2.3. Esparcetai

Esparcetas (*Onobrychis* Mill.) – vienamečiai arba daugiamečiai žoliniai augalai, puskrūmiai ir nedideli krūmai. Žiedai sutelkti kekėse. Gentyje yra apie 80 rūšių, Lietuvoje auga dvi rūšys:

* Smiltyninis esparcetas (*Onobrychis arenaria* (Kit.) DC) - vertingas medingas ir pašarinis augalas. Lietuvoje retas. Auga sausose kalvose, šlaituose, pievose, pušynų proskynose.

* Sėjamasis esparcetas (*Onobrychis viciifolia* Scop.) – daugiametis, medingas, maistingas pašarinis augalas. Auga vidutinio drėgnumo priemolio ir priemolio,



19 pav. Esparcetas

neužmirkusiuose, nerūgščiuose dirvožemiuose. Gerai tinka žvyringo priesmėlio kalvos, kur blogiau auga liucerna. Sėjamieji esparcetai yra atsparūs šalčiams ir sausroms. Tai vertinga, turinti daug organinių ir mineralinių medžiagų pašarinė žolė. Jų žolė ir šienas maistingumu beveik prilygsta dobilams ir liucernoms. Jie naudojami kaip ganyklinė žolė žaliajam pašarui. Esparcetus noriai ėda visi gyvuliai. Sėjamieji esparcetai auginami gryname pasėlyje arba sumaišyti su kitomis daugiametėmis žolėmis. Jie geriau tinka šienavimui, negu ganymui. Nupjauti ar nuganyti gerai atželia. Žemdirbystės instituto Vokės filiale sukurtos veislės:

- ‘Žilvinai’ – autoriai: A. Selevičius, D. Dapkevičienė, J. Lazauskas. Tai šienaujamo tipo veislė, gerai žiemoja. Derlinga, anksti subrandina sėklas. Laiktorapis nuo vegetacijos pradžios iki pirmos pjūties yra 62-70 dienų. Stiebai statūs, išauga iki 90 cm. Žiedai labai nektaringi. Gerai dera kalkingose žvyringose dirvose. Auga ir kalkingose eroduojamose kalvose.

- ‘VB Meduviai’ - autoriai: G. Almantas, J. Lazauskas. Labai gerai žiemoja. Augalai užauga 108-112 cm aukščio, atsparūs išgulimui (4-4,5 balo). Vegetacijos periodo trukmė kaip ‘Žilvinių’ t. y. iki pirmos pjūties - 56, o sėklai - 101 diena. Veislė 1998 m. įrašyta į Nacionalinį augalų veislių sąrašą.

2.4. Dobilai

Dobilas (*Trifolium* L.) – vienmečiai ir daugiamečiai, kryžmadulkiai žoliniai augalai. Gentyje yra apie 300 rūšių. Lietuvoje auga 15 rūšių:

- * Alpinis dobilas (*Trifolium alpestre* L.) – apyretis, auga sausuose miškuose, pamiškėse, šlaituose, dauginasi sėklomis ir vegetatyviniu būdu. Augalas medingas. Iki pražystant noriai ėdamas gyvulių, bet vėliau, sumedėjus, nebėra mėgiamas.

- * Kaukazinis dobilas (*Trifolium ambiguum* M. Bieb.).

- * Dirvinis dobilas (*Trifolium arvense* L.) - dar vadinamas “triušio letenėle” – gražus, dažnai sutinkamas, vienmetis augalas, Auga sausuose laukuose, smėlynuose, dirvonuose, dykvietėse, sausose pievose, pakelėse, ant pylimų. Pašarinė vertė menka. Žydėjimo metu visas augalas turi daug rauginių medžiagų.

- * Dirvoninis dobilas (*Trifolium aureum* Poll.) - vienametis, kartais dvimetis, augalas. Auga sausose pievose, dirvonuose, pamiškėse, pievose, pakelėse, pagrioviuose, miškų aikštelėse. Mėgsta lengvus dirvožemius. Paplitęs visuose rajonuose, bet apyretis. Medingas, pašarinis augalas.

- * Ganyklinis dobilas (*Trifolium campestre* Schreb.) - dvimetis arba daugiametis augalas. Auga sausose pievose, ganyklose, laukuose, pakelėse, pagrioviuose, kartais pasėliuose. Gana dažnas. Svarbus pašarinis augalas. Ganyklinis dobilas labai panašus į dirvoninį dobilą (*Trifolium aureum* Poll.).

- * Mažasis dobilas (*Trifolium dubium* Sibth.) - pašarinis augalas, augantis pievose, ganyklose, pakelėse, šlaituose. Apyretis.



20 pav. Baltasis dobilas



21 pav. Dirvinis dobilas



22 pav. Raudonasis dobilas



23 pav. Rausvasis dobilas



24 pvz. Šilinis dobilas



25 pav. Kalninis dobilas



26 pav. Rusvasis dobilas



27 pav. Ilgagalvis dobilas

* Pūstavaisis dobilas (*Trifolium fragiferum* L.) - auga druskingose pakrantėse, drėgnose pievose, ant geležinkelio pylimų. Retas. Saugotinas.

* Rausvasis dobilas (*Trifolium hybridum* L.) - dar vadinamas švediniu arba hibridiniu. Tai daugiametės, liemenšaknės ankštinės žolės. Gana dažnos. Auga pievose, pakelėse, dirvonuose. Gali augti rūgštesnėse ir drėgnesnėse dirvose nei raudonasis dobilas, gali augti užliejamose pievose, atsparūs vienos dviejų savačių užliejimui. Gerai žiemoja, nebijo šalnų. Juos galima auginti ten, kur raudonieji dobilai neauga. Šių dobilų pašarinė vertė šiek tiek mažesnė, negu raudonųjų dobilų, mažesnis derlius, bet ilgiau išsilaiko žolynuose. Tinka ganomiems ir pjaunamiems žolynams. Lietuvoje auginami nuo XIX a. vidurio. Lietuvoje Žemdirbystės institute yra išveistos veislės: 'Daubiai' (autoriai yra J. Pivoriūnas ir H. Černiauskas), 'Rausviai' (autoriai yra J. Pivoriūnas ir S. Virbickienė), labai perspektyvi veislė 'Poliai' (autoriai: A. Sprainaitis, E. Vilčinskas), bei 'Lomiaai' – vidutinio ankstyvumo veislė sukurta hibridizacijos ir atrankos metodais iš penkių įvairios geografinės kilmės (Armėnija, Danija, Kanada, Ukraina, Rusija) vienam. *T. fistulosum* Gilib. porūšiui priklausančių genotipų. Veislę sukūrė A. Sprainaitis. Lapai vidutiniškai sudaro 32,6 % bendro žalios masės derliaus. Jų ištvermingumas žiemojimui vidutiniškai įvertintas 5,4 balo. Šios veislės dobilų augalų vidutinis aukštis – 40 cm. Jie palyginti atsparūs išgulimui. Šis jų požymis įvertintas 7,2 balo. Vegetacijos periodo vidutinė trukmė – 151 diena. Veislė 2009 m. įrašyta į Nacionalinį augalų veislių sąrašą.

* Inkarnatinis (purpurinis) dobilas (*Trifolium incarnatum* L.) - vienmetis, pašarinis medingas augalas, kurio žiedynas - tamsiai raudona, pailga galvutė. Lietuvoje žiemoja prastai.

* Penkialapis dobilas (*Trifolium lupinaster* L.) - auga sausuose pušynuose, miško aikštelėse, randamas Pietrytinėje Lietuvoje. Retas. Saugomas. Rūšis įrašyta į Lietuvos raudonąją knygą.

* Šilinis dobilas (*Trifolium medium* L.) – daugiametis žolinis augalas, auga miškuose, pamiškėse, pievose, šlaituose. Gana dažnas. Menkesnės pašarinės vertės augalas. Vertingas priešeroziniais želdiniams.

* Kalninis dobilas (*Trifolium montanum* L.) - auga pievose, šlaituose, sausuose pamiškėse. Gana dažnas. Medingas augalas. Pašarinė jo vertė vidutinė, galvijų geriau ėdamas vasaros pradžioje, vėliau stiebai ir lapai labai sukietėja.

* Raudonasis dobilas (*Trifolium pratense* L.) - daugiametis augalas, auga pievose, miškuose, kirtimuose, pamiškėse ir miško aikštelėse, mažo rūgštingumo arba neutralios reakcijos dirvose (5,5-7 pH). Laikomas geriausia pašarine žole. Naudojami žaliajam pašarui, šienainiui, silosui, žolės miltams, žolių mišiniam. Daugiausia auginami sėjomainose žiemos pašarams, atolai nuganomi. Augalai išsilaiko 2–3 metus. Lietuvoje auginami ankstyvieji ir vėlyvieji dobilai. Ankstyvieji (dvižoliai) raudonieji dobilai greičiau auga, anksčiau už vėlyvuosius pradeda

žydėti, užaugina 2–3 žalios masės derlius. Vėlyvieji (vienžoliai) raudonieji dobilai geriau už ankstyvuosius šakojasi, žiemoja, bet blogiau atželia. Geriausiai auga humusinguose priemoliuose ir priemėliuose. Vėlyvieji dobilai užauga ir lengvesnėse, mažiau derlingose dirvose. Pakenčia ir rūgštesnes dirvas. Netinka dirvos, kuriose gruntinis vanduo yra arti žemės paviršiaus. Užlietuose plotuose po 7–10 dienų žūva. Kultūroje žinomas nuo XI a., ypač išplito nuo XVIII a. Lietuvoje raudonieji dobilai labiau paplito XIX a. viduryje. Lietuvoje Žemdirbystės institute yra išveista nemažai veislių: ‘Kamaniai’ (autoriai J. Pivoriūnas ir H. Černiauskas), ‘Liepsna’ (autoriai : J. Pivoriūnas ir H. Černiauskas), ‘Vėlyviai’ (autoriai: J.Pivoriūnas, S. Virbickienė, A.Svirskis), ‘Vyliai’ (autoriai: J.Pivoriūnas, J.Bilis, A.Svirskis, A.Sprainaitis), ‘Kiršiniai’ (autoriai: J. Bilis ir J. Pivoriūnas) bei:

- ‘Arimaičiai’ - vėlyva diploidinė veislė. Autoriai - A. Svirskis ir M. Strukčinskas. Augalai užauga iki 112 cm aukščio, mažai išgula, lapuotumas 41,5 %. ‘Arimaičiai’ atsparūs nepalankioms žiemojimo sąlygoms. Vegetacijos trukmė iki pirmos pjūties 65-72 dienos. ‘Arimaičiai’ atsparūs ligoms (dobilų vėžiui) ir dobilų atsėliavimui. Tame pačiame lauke gerai auga 2-3 metus. Veislė 1996 m. įrašyta į Nacionalinį augalų veislių sąrašą.

- ‘Radviliai’ – ankstyva, atspari atsėliavimui, šaknų bei pašaknio ligoms diploidinė veislė. Ją sukūrė A. Svirskis. Tai derlinga veislė, lapai sudaro 31,5 % bendro žalios masės derliaus. Ištvėringumas žiemojimui vidutiniškai įvertintas 6,9 balo. Šios veislės dobilų augalų vidutinis aukštis – 50-65 cm. Jie palyginti atsparūs išgulimui. Jų vegetacijos periodo vidutinė trukmė – 162 dienos. Veislė 2009 m. įrašyta į Nacionalinį augalų veislių sąrašą.

- ‘Sadūnai’- ankstyva, tetraploidinė veislė, kurią sukūrė A. Svirskis. Lapai sudaro apie 36,8 % bendro žalios masės derliaus. Šių dobilų ištvėringumas žiemojimui vidutiniškai įvertintas 7,1 balo, o augalų atsparumas išgulimui – 8,6 balo. Augalų aukštis – 40-60 cm.. Jų vegetacijos periodo vidutinė trukmė – 166 dienos. Veislė ‘Sadūnai’ pakelia atsėliavimą ir duoda gerą derlių 2-3 žolyno naudojimo metus. Ji tinkama auginti gryna ir mišiniuose su kitomis daugiamečių žolių rūšių veislėmis tiek chemizuotos, tiek ekologinės žemdirbystės sistemų ūkiuose. 2008 m. įrašyta į Nacionalinį augalų veislių sąrašą bei į Bendrąjį ES žemės ūkio augalų veislių katalogą.

- ‘Vyčiai’ - ankstyva diploidinė veislė. Autoriai: J.Bilis ir J.Pivoriūnas. ‘Vyčiai’ taip pat geriau žiemoja nei ‘Liepsna’ veislės dobilai. Ištvėringumas žiemojimui įvertintas 6,8 balo, o atsparumas išgulimui - 6,7 balo. Vidutinis augalų aukštis 78 cm. Žaliosios masės sausoje medžiagoje lapai sudaro apie 36 %. Augalų vegetacijos periodo vidutinė trukmė iki pirmos pjūties 171 diena. 2002 m. įrašyta į Nacionalinį augalų veislių sąrašą.

* Baltasis dobilas (*Trifolium repens* L.) – daugiametis, liemenšaknis visoje Lietuvoje paplitęs augalas. Auga pievose, ganyklose, pakelėse, laukuose,

miškų aikštelėse, pamiškėse, dirvonuose, krūmynuose, parkuose, pagrioviuose, dykvietėse, vejose. Gali būti specialiai auginamas įvairių žolių mišiniuose, arba lauko sėjomainose sėklai. Baltasis dobilas labai vertingas pašarinis augalas, ypač ganyklose. Tinka miestų ir pakelių želdiniams, nes greitai suželia, be to, pakenčia mindymą. Baltieji dobilai išsilaiko ilgiau nei raudonieji ar rausvieji dobilai, nes jie gali daugintis ne tik sėklomis, bet ir vegetatyviškai besidriekiančiais stiebais. Baltieji dobilai yra mažiausiai reiklūs dirvožemiui. Geriausiai dera humusingose dirvose, kurios geriau palaiko drėgmę, tačiau tinka ir pakalkinti priemoliai. Geromis dirvožemio sąlygomis išsilaiko 8–10 ar daugiau metų. Kaupdami iš atmosferos azotą, juo aprūpina kartu augančias varpines žoles. Baltieji dobilai turi ir neigiamų savybių: yra stelbiami greitai augančių varpinių žolių, blogiau prisitaiko prie gamtinių sąlygų, sausringais metais blogai plinta. Baltųjų dobilų paplitimas žolynuose ir jų ilgaamžiškumas priklauso nuo dirvožemio reakcijos, kuriai šarmėjant, baltųjų dobilų žolynuose gausėja. Žemdirbystės institute išvestos šios baltųjų dobilų veislės: ‘Bitūnai‘ (autoriai J. Pivoriūnas ir H. Černiauskas), ‘Medūnai‘ (autoriai: J. Pivoriūnas ir S. Virbickienė), ‘Atoliai‘ (autoriai: J. Pivoriūnas ir S. Virbickienė, A. Svirskis, A. Sprainaitis) bei:

- ‘Sūdūviai’ - veislė sukurta hibridizacijos ir atrankos metodais. Autoriai – A. Sprainaitis, S. Virbickienė ir A. Svirskis. Tai standartinė baltųjų dobilų veislė Lietuvoje. Augalai daugiamečiai, kryžmadulkiai, vasarinio tipo, nektaringi. Vidutinio ankstyvumo, labai geros pašarinės vertės ankštinės žolės. Dirvožemiui nereiklios, geriausiai auga kalkingose priemolio dirvose. Neauga priesmėlio dirvose. Gerai žiemoja. Atspari dobilų vėžiui. Pavasarį ir nupjovus labai gerai atželia. Pakenčia mindymą. Pasėlyje išsilaiko apie 10 metų. Tinka ganykloms mišiniuose su varpinėmis žolėmis. Geriau dera mišiniuose su tetraploidinėmis negu su diploidinėmis svidrių veislėmis. Veislė 1997 m. įrašyta į Nacionalinį augalų veislių sąrašą. Baltųjų dobilų veislei “Sūdūviai” suteiktas parodos “Lietuvos agropanorama 2005” laureato vardas.

- ‘Dotnuviai’ - veislė sukurta hibridizacijos ir atrankos metodais iš aštuonių selekcinų numerių, jungiančių tris baltųjų dobilų formas – *hollandicum*, *giganteum* ir *silvestre*. Veislę sukūrė A. Sprainaitis ir E. Vilčinskas. Šios veislės augalai pasižymi palyginti gausiu lapų kiekiu - 47,1–53,1 %. Šių dobilų ištvėrimumas žiemojimui vidutiniškai įvertintas 6,3 balo, o atsparumas išgulimui – 8,4 balo. Augalų vidutinis aukštis – 26 cm. Vegetacijos periodo vidutinė trukmė – 162 dienos. Veislė 2009 m. įrašyta į Nacionalinį augalų veislių sąrašą.

- ‘Nemuniai’ - autoriai: A. Sprainaitis, I. Brazauskienė ir S. Virbickienė. Konkurencine galia ‘Nemuniai’ mišiniuose su varpinėmis žolėmis nenusileidžia standartinėms veislėms (‘Atoliams’, ‘Sūdūviams’). Pagal morfologines – biologines savybes veislė ‘Nemuniai’ užima tarpinę padėtį tarp dobilų atmainų *giganteum* ir *hollandicum*. Dobilai ‘Nemuniai’ vidutinio ankstyvumo, lapai sudaro 60 %

bendros augalo masės. Veislė atspari dobilų vėžiui, dėl ko gerai peržiemoja. Pagal derliaus cheminės sudėties rodiklius dobilai 'Nemuniai' artimi kitoms veislėms. 2001 m. įrašyta į Nacionalinį augalų veislių sąrašą.

* Persinis dobilas (*Trifolium resupinatum* L.).

* Ilgagalvis dobilas (*Trifolium rubens* L.) - reta rūšis, kurios šiaurinė paplitimo riba eina per Lietuvą. Mūsų šalyje randamas pietinėje šalies dalyje. Tai – sausų šviesių lapuočių ir mišriųjų miškų pakraščiu, aikšteliu, kalvų šlaitų daugiametis augalas. Išauga iki 60 centimetrų aukščio. Auga pavieniui, visada negausiai. Nyksta užaugant ar kitaip keičiantis buveinėms, taip pat intensyviai šienaujant ar ganant. Įrašytas į Lietuvos raudonosios knygos 3 kategoriją.

* Rusvasis dobilas (*Trifolium spadiceum* L.) - vienmetis žolinis pašarinis augalas, auga drėgnose pievose, miško aikštelėse, drėgnose pamiškėse, kartais pasėliuose lauko pakraštyje. Gana retas.

Naudota literatūra

1. Bagdonaitė A., Galinis V., Jankevičienė R., Lekavičius A., Natkevičaitė-Ivanauskienė M., Pipinys J., Purvinas E., Ribokaitė R., Snarskis P., Stancevičius A, Šarknienė I. 1963. Lietuvos TSR Flora, II t. Vilnius, 702.

2. Daugiamečių žolių genetinių išteklių įvairovė: agrobiologiniai bei selekciniai aspektai. 2007. Akademija, 36. 4. Lietuvos žemdirbystės institutas. 1997. Akademija, 233.

3. Dėl rekomendacijų „Dėl pašarinių augalų lietuviškų pavadinimų“. 2010. Valstybinės lietuvių kalbos komisijos 2010 m. spalio 8 d. protokolinis nutarimas Nr. PN-5.

5. ES žemės ūkio augalų rūšių veislių bendrasis katalogas. 2011. http://ec.europa.eu/food/plant/propagation/catalogues/agri2011/index_en.htm

6. Lauko augalų selekcija Lietuvoje. 1992. Mokslas, Vilnius, 243.

7. Lekavičius A. 1989. Vadovas augalams pažinti. Mokslas, Vilnius, 436.

8. Nacionalinis augalų veislių sąrašas. 2010. Lietuvos valstybinio augalų veislių tyrimo centro direktoriaus 2010 m. kovo 9 d. įsakymas Nr. A1-6.

9. Nekrašas S. 2003. Eraičinsvidrės – nauja žolių rūšis. Mano ūkis 2003/6.

10. Pašarinių augalų veislių, įrašytų į nacionalinį augalų veislių sąrašą, charakteristikos <http://www.avtc.lt/assets/files/veisliu%20aprasymai/pasariniu%20augalu%20charakteristikos.doc>

11. Rekomendacijos žemdirbystei. 2009. Akademija, Kėdainių raj, 66.

12. Žeimantas V. 2009. Enciklopedija Lietuva – Lietuvos tūkstantmečiui. Mokslo Lietuva, 2009 m. lapkričio 19 d. Nr. 20 <http://bootis.itpa.lt/mokslo-lietuva/node/2222>.

Aušra Bivilienė

Bi481 Lietuvoje augančių daugiamečių žolių genetinė įvairovė: [mokomoji priemonė] Kėdainiai: Spaudvita, 2010 – 36 p.: iliustr.

ISBN 978-9955-637-64-6

Leidiny skiriamas supažindinti žemės ūkio specialistus, biologinio profilio studentus ir plačiąją visuomenę su Lietuvos augalų genetiniais ištekliais, jų apsauga ir globa.

UDK 575.8(474.5)

Lietuvos augalų nacionaliniai genetiniai ištekliai
Lietuvoje augančių daugiamečių žolių genetinė įvairovė

Leidinių spausdino:
UAB „Spaudvita“, tel. (8 347) 60 711
spaudvita@centras.lt www.spaudvita.lt
Užs. Nr. 385. Tiražas 100 egz.