

NEZĀLES



Rokasgrāmatu sagatavoja:

Anitra Lestlande, Māra Bērziņa, Inga Bēme, Inese Liepiņa,
Vija Graube, Valda Meijere, Beāte Cīrule

Fotoattēli:

Valsts augu aizsardzības dienests, EPPO

Makets:

SIA Eiro Print

Vāka dizains:

SIA Eiro Print

Rīga, 2020

© Valsts augu aizsardzības dienests

ISBN 978-9934-8739-6-6

SATURS

| | | | | | |
|--|----|---------------------------------------|----|--|----|
| Ievads | 3 | Ārstniecības žodzene. | 43 | Šaurlapu ceļteka | 74 |
| Īsmūža divdīgļlapju nezāles . 4 | | Kanādas jāniši | 44 | Maura platkājiņš. | 75 |
| • Vasaras nezāles | 4 | Sikā gandrene | 45 | Ložņu gundega | 76 |
| Baltā balanda | 5 | • Divgadīgās nezāles | 46 | Ārstniecības cūkpiene | 77 |
| Saules dievkresliņš | 6 | Savvaļas burkāns. | 47 | Krūzainā skābene | 78 |
| Ārstniecības matuzāle | 7 | Baltā spulgotne | 48 | Kodīgā gundega | 79 |
| Parastais aklis | 8 | Ārstniecības vēšmēle | 49 | Rudens vēlpiene | 80 |
| Īsstaru sīkgalvīte | 9 | Parastais daglītis | 50 | Sosnovska latvānis | 81 |
| Ķeraīņu madara | 10 | Jēkaba krustaine | 51 | Īsmūža viendīgļlapju | |
| Sārtā panātre | 11 | Austrumu dižpērkone | 52 | nezāles | 82 |
| Dārza vējgriķis | 12 | Asais dadzis | 53 | Vējauza | 83 |
| Blusu sūrene. | 13 | Daudzgadīgās divdīgļlapju | | Rudzu lāčauza | 84 |
| Maura sūrene | 14 | sakņu dzinumu un | | Parastā gaiļsāre | 85 |
| Tirumu pērkone | 15 | sakņu nezāles | 54 | Maura skarene. | 86 |
| Tirumu zvēre | 16 | Tiruma usne. | 55 | Zaļā sarene | 87 |
| Dārza mīkstpiene | 17 | Tiruma tītenis | 56 | Parastā rudzusmilga | 88 |
| Tiruma gauris | 18 | Tiruma kosa. | 57 | Peļastišu lapsaste | 89 |
| Parastā virza. | 19 | Mazā skābene | 58 | Daudzgadīgās | |
| Parastā krustaine | 20 | Tiruma mīkstpiene. | 59 | viendīgļlapju nezāles | 90 |
| Maura kumelīte | 21 | Parastā mällēpe | 60 | Ložņu vārpata | 91 |
| Tiruma pavirza | 22 | Vanagviķi | 61 | Izmantotā literatūra | 92 |
| Melnā naktene | 23 | Daudzgadīgās divdīgļlapju | | Dažādu kultūraugu | |
| Sikā nātre | 24 | nezāles ar sakņu sistēmu | | sējumu un stādījumu | |
| Trejdaivu sunītis | 25 | aramkārtā | 62 | piemēros sastopamo | |
| Parastā salātene | 26 | • Daudzgadīgās divdīgļlapju | | nezāļu uzskaitījums | 93 |
| Liektais amarants | 27 | sakņu un bumbuļu | | • 1. piemērs. Nezāles ziemas | |
| • Ziemotspējīgās nezāles . 28 | | nezāles ar izteiktu | | miežu sējumā pirms ražas | |
| Ganu plikstiņš | 29 | veģetatīvo vairošanos. | 62 | novākšanas | |
| Zilā rudzupuķe | 30 | Podagras gārša. | 63 | • 2. piemērs. Nezāles auzu | |
| Velnarutku grābeklīte | 31 | Parastais pelašķis | 64 | sējumā vēlā pavasarī | |
| Tiruma kumelīte. | 32 | Parastā vibotne | 65 | • 3. piemērs. Nezāles kartupeļu | |
| Tiruma naudulis | 33 | Lauku mētra. | 66 | stādījumā pavasarī pēc | |
| Tiruma veronika | 34 | Purva sārmene | 67 | kartupeļu sadīgšanas | |
| Tiruma vijolīte. | 35 | Lielā nātre. | 68 | • 4. piemērs. Nezāles ziemas | |
| Tiruma neaizmirstulīte | 36 | Parastā vircele | 69 | miežu sējumā pavasarī | |
| Parastā pērkonene. | 37 | • Daudzgadīgās divdīgļlapju | | • 5. piemērs. Nezāles kukurūzas | |
| Lauku ilzīte | 38 | mietsakņu, bārķsakņu un | | sējumā vasaras sākumā | |
| Tiruma zilausis | 39 | stīgojošās nezāles. | 70 | • 6. piemērs. Nezāles dārzeņu | |
| Zīda magone | 40 | Lielā dzelzene | 71 | sējumā vasaras otrajā pusē | |
| Tiruma cietpiene | 41 | Parastā pīpene. | 72 | | |
| Sofijas smalkžodzene. | 42 | Lielā ceļteka | 73 | | |

IEVADS

Integrētajā augu aizsardzībā ir ļoti svarīgi atpazīt kaitīgos organismus, novērtēt to kaitīgumu kultūraugam un izvēlēties piemērotākos augu aizsardzības pasākumus. Stādījumu fitosanitārā stāvokļa savlaicīga novērtēšana palīdz samazināt iespējamus ražas zudumus un līdzekļu patēriņu kaitīgo organismu ierobežošanai, uzlabot produkcijas kvalitāti, kā arī saudzēt vidi, kurā paši dzīvojam.

Lai palīdzētu lauksaimniekam atpazīt nezāles, Valsts augu aizsardzības dienests sagatavojis šo rokasgrāmatu, apkopojot attēlus un informāciju par Latvijā izplatītākajām nezālēm.

Rokasgrāmata izmantojama kā palīgmateriāls, veicot kultūraugu lauka monitoringu un pieņemot lēmumu par augu aizsardzības pasākumu veikšanu. Īpaša uzmanība ir pievērsta nezāļu bioloģijai un profilaktiskajiem ierobežošanas pasākumiem, kas ir būtiska integrētās augu aizsardzības sastāvdaļa.

Rokasgrāmatā atradīsiet arī Eiropas un Vidusjūras Augu aizsardzības organizācijas kodus (EPPO kodi), kas izstrādāti augiem un kaitīgajiem organismiem un kurus izmanto starptautiskās datorizētās datubāzēs, lai iegūtu papildus informāciju par kaitīgajiem organismiem.

NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA
EIROPA INVESTĒ LAUKU APVIDOS
Eiropas Lauksaimniecības fonds
lauku attīstībai



Valsts augu aizsardzības dienests

ĪSMŪŽA DIVDĪĢĻAPJU NEZĀLES

• VASARAS NEZĀLES

Grupā ietilpst nezāles, kuras sadīgst pavasarī un pilnu attīstības ciklu pabeidz vienā veģetācijas sezonā. Vairojas ar sēklām.

Īerobežošana:

- Vairākkārt izprovocē nezāļu sēklu dīgšanu, iznīcina dīgstus.
- Pielieto puspapuvveida augsnes apstrādi rudenī – agrs arums ar sekojošu kultivāciju.



Ziedošas krustziežu nezāles ziemas rapša sējumā rudenī

Baltā balanda

Chenopodium album

Balanda dzimtas lakstaugs, augstums 5 – 150 cm. Jauniem augiem raksturīgs miltainums. Aug dažādās augsnēs, priekšroku dodot irdenām slāpekļa un trūdvielām bagātām smilšmāla un smilšainām augsnēm. Ļoti izplatīta mitrās un vēsās vasarās. Nabadzīgās un sausās augsnēs, kur maz barības vielu, tā izaug neliela un maz zarojas.



Dīgsti. Dīgļlapas garenas, galos noapaļotas, sarkanīgu apakšpusi, miltainas. Minimālā dīgšanas temperatūra +3 – 4°C. Optimālais dīgšanas dziļums 1 – 2 cm, maksimālais 8 – 10 cm. Dīgšanas periods vēls pavasarī – rudens.



Lapas. Lapas forma no ovālas līdz lancetiskai, lapas apakšpuse miltaina. Lapas mala gluda vai neregulāri un sekli zobaina, gals smails vai strups. Kāta garums aptuveni lapas plātnes garumā.

Stublājs. Stāvs, dažāda garuma, tumšzaļš, sarkanīgs vai ar tumšāk zaļām un iesārtām svītrām, ar stāviem zariem.

Ziedi. Ziedkopas vārpeidīgas stublāja, zaru galā vai lapu žāklēs. Ziedēšanas periods jūnijs – oktobris.



Sēklas. Ražo līdz 100000 dažāda rupjuma sēklas: rupjākās ir ātrāk dīgstošas, vidējās dīgst pēc gada, bet smalkās 3. – 4. gadā un vēlāk. Sēklas melnas, rievainas. Dīgtspēju var saglabāt līdz 38 gadiem.

Saules dievkrēsliņš

Euphorbia helioscopia

Dievkrēsliņu dzimtas lakstaugs, augstums 10 - 40 cm. Visas auga daļas ar baltu piensulu, kas ir indīga. Aug vieglās (smilšainās) un vidējās (smilšmāla) augsnēs, dodot priekšroku labi drenētai augsnei. Neaug ēnā. sastopams tīrumos, rušīnāmaugos, dārzu un augļu dārzos.

Dīgsti. Dīgļlapas ovālas līdz iegareni ovālas, galotnē noapaļotas. Bieži dīgļlapu apakšpuse ar brūnganiem vai iesārtiem pigmentiem. Optimālais dīgšanas dziļums 0,5 - 2 cm. Dīgst pavasarī.

Lapas. Lapas pretējas, lāpstveidīgas, kļūst lielākas virzienā no stublāja pamata uz galotni. To kāts ļoti īss, plātnes mala pamata tuvumā gluda, gals sīkzobains.

Stublājs. Stāvs, skraji apmatots vai kails, vienkāršs, retumis pamata tuvumā ir pretēju lapainu dzinumu pāris, kas atgādina zarus. Nereti no saknes attīstās vairāki stublāji.

Ziedi. Sīki, dzeltenzaļi, neuzkrītoši ziedi. Ziedkopa stublāja galotnē. Zied no jūnija līdz augustam.

Sēklas. Ražo līdz 800 sēklu. Augstāks dīdžības procents pēc pārziemošanas. Dīgtspēju augsne saglabā līdz 20 gadiem.



Ārstniecības matuzāle

Fumaria officinalis

Magoņu dzimtas lakstaugs ar zilu vaska apsarmi, augstums 8 - 30 cm. Indīgs augs. Aug irdenās, barības vielām bagātās, māla augsnēs, kurās parasti ir mazs kaļķa saturs. Plaši sastopama nezāle tīrumos un dārzos.

Dīgsti. Dīgļlapas izstiepti garas, pāriet garā kātā. Minimālā dīgšanas temperatūra +6 - 8°C, optimālā +20 - 25°C. Optimālais dīgšanas dziļums 0,5 - 1 cm, maksimālais 10 - 11 cm. Dīgst vēlā pavasarī.

Lapas. Lapas zilganzaļas, divkārt vai vairākkārt dalītas daudzās lineāri lancetiskās plūksnās.

Stublājs. Augs kails, stublājs ļoti zarains.

Ziedi. Ziedi sakārtoti ķekaros, tie sārti, sīki, ap 0,5 cm garā ziedkātā. Zied no maija līdz oktobrim.

Sēklas. Ražo līdz 15000 sēklu. Auglis – ieapaļi riekstiņi, kas ir sakārtoti ķekarā un katrs riekstiņš ietver vienu sēklu.



Parastais aklis

Galeopsis tetrahit

Lūpziežu dzimtas lakstaugs, augstums 10 – 50 cm. Biežāk sastopams mēreni mitrās, auglīgās smiltis un smilšmāla augsnēs. Piesārņo galvenokārt vasarāju labības, rušināmaugus, dārzus, bieži sastopams mēslainēs, krūmājos, mežos.



Dīgsti. Dīgļlapas otrādi olveida līdz eliptiskas, galotnē noapaļotas vai ar daivu, pamats sirdsveida, ar mazām bultveida austiņām kāta virzienā. Optimālā dīgšanas temperatūra +20 – 22°C. Optimālais dīgšanas dziļums 1 – 2 cm, maksimālais 4 – 5 cm. Dīgst pavasarī, tā ir viena no agrāk dīgstošajām nezālēm.



Lapas. Īstās lapas pretējas, eliptiskas līdz olveida, ar gariem kātiem, gals nosmailjots, malas zāgzobainas, ar matiņiem. Lapu žāklēs vēlāk attīstās pumpuri, kuri veido sāndzinumus.

Stublājs. Augs veido stāvu, četršķautņainu stublāju, kurš paresnināts mezglu vietās. Tas klāts ar uz leju vēršiem, cietiem matiņiem.



Ziedi. Ziedi mieturos ar daudziem ziediem satuvināti stublāja un zaru galos. Ziedu pamatkrāsa violeti purpursārta, reti balta. Zied no jūnija līdz oktobrim.

Sēklas. Ražo līdz 1000 sēklu. Auglis – riekstiņu skaldauglis ar pelēcīgi brūniem, krokainiem riekstiņiem, kuri nogatavojas nevienmērīgi un lēni dīgst. Parasti tie izbirst pirms labības novākšanas vai reizē ar to. Augsnē sēklas saglabā dīgtspēju vairāk nekā 10 gadus.

Īsstaru sīkgalvīte

Galinsoga parviflora

Kurvziežu dzimtas lakstaugs, augstums 8 – 70 cm. Aug smiltis līdz smilšmāla auglīgās augsnēs, kuras ir bagātas ar humusu vai slāpekli. Sastopami atsevišķi eksemplāri un dažāda lieluma grupas galvenokārt rušināmaugos, dārzos, laukmalās un ceļmalās, pie mājām.



Dīgsti. Dīgļlapas ieapaļas līdz ovālas, kailas, galotnē ar daivu, pamats ķīļveida sašaurināts, īsā kātā. Dīgst augsnes virskārtā, bet ne dziļāk par 2 – 3 cm. Dīgšanai nepieciešama diezgan augsta temperatūra, optimālā sēklu dīgšanas temperatūra +16 – 30°C, tāpēc nezāle sējumos parādās vēlu. Minimālā dīgšanas temperatūra +6 – 8°C.



Lapas. Pirmās īstās lapas pretējas, olveida, malas ar nedaudz zāgveida zobiņiem, galotnē nosmailjotas, pamats nedaudz ķīļveida. Tās uz neliela kāta, nedaudz spīdīgas. Lapu malās un uz kātiem sīki matiņi. Lapu žāklēs attīstās sāndzinumi. Vēlākās lapas iegareni olveida, ar sīki zāgzobainu malu.

Stublājs. Veido augstu, četršķautņainu, zarotu, pie pamata reizēm pacilu stublāju. Tas stāvs, zarains, kails vai, retāk, augšdaļā klāts ar skrajiem, piegulošiem matiņiem.

Ziedi. Zied sīkiem, baltiem ziedīņiem. Ziedu kurvīši skrajā skarveidīgā ziedkopā zaru galā. Ziedneši apmatoti. Zied no jūlija līdz oktobrim.



Sēklas. Ražo 500 – 300000 sēklu, kuras izplata vējš. Auglis – sīks sēklenis. Dīgtspēju sēklas saglabā 3 – 5 gadus.

Ķeraiņu madara*Galium aparine*

Rūbiju dzimtas lakstaugs, garums 1 m. Aug auglīgās smilšmāla un māla augsnēs. Sastopama dažāda lieluma grupās dārzos, tīrumos, nezālienēs, ceļmalās un dzelzceļu uzbērumos.

Dīgsti. Dīglapas olveida līdz eliptiskas, diezgan plānas, kailas, reizēm ar viļņainu malu, pamats pāriet īsos kātos. To gali plati noapaļoti, ar nelielu daivu. Minimālā dīģšanas temperatūra +1 - 2°C. Maksimālais dīģšanas dziļums 8 - 9 cm. Dīģst pavasarī.

Lapas. Pirmās lapas ovālas, iegarenas līdz iegareni apgriezti olveida, kas sakārtotas pa 4 - 6 mieturī. Īsto lapu malas veselas, galotnīte beidzas ar dzelonīti. Lapu malas un centrālais dzīslējums ar sīkiem, atpakaļstāvošiem dzelonīšiem. Nākošās lapas mieturī, bet ir vairāk izstieptas nekā pirmās.

Stublājs. Gulošs vai kāpelējošs. Uz stublāja šķautnēm, gar lapas malu un plātnes apakšpusē daudz asu, āķveidīgu dzeloņu.

Ziedi. Zied baltiem vai zaļganiem ziediem. Ziedi saliktos divžuburaiņos stublāja galotnē un lapu žāklēs, garāki nekā lapas. Zied no jūnija līdz oktobrim.

Sēklas. Ražo 360 - 1200 sēklu. Auglis - riekstiņš, divu riekstiņu skaldauglī, blīvi klāts ar gariem, atliektiem, skarbiem sarveida matiņiem. Dīģtspēju augsnē saglabā 5 - 6 gadus. Skaldēņus grūti atdalīt no kultūraugu sēklām.

**Sārtā panātre***Lamium purpureum*

Lūpziežu dzimtas lakstaugs, augstums līdz 30 cm. Aug visās augsnēs, dodot priekšroku labi drenētām kaļķainām smilšmāla augsnēm ar pietiekamu mitruma nodrošinājumu. Sastopami atsevišķi eksemplāri un skrajās grupās dārzos, tīrumos, zemstikla platībās, laukmalās, nezālienēs, māju tuvumā un ceļmalās.

Dīgsti. Dīglapas ieapaļas, galotnē noapaļotas, dažreiz ar daivu. Labi dīģst sēklas, kas ir augsnes virspusē, iestrādātas dziļāk par 2 cm - nedīģst. Siltās ziemās rudenī sadīģušie dīģsti spēj pārziemot un tālāk attīstīties pavasarī. Dīģst no pavasara līdz rudenim.

Lapas. Lapas sirdsveidīgi olveidīgas, parasti mazliet garākas nekā platas, apakšējās ar kātu, kas pārsniedz plātnes garumu. Augšējās lapas (seglapas) ar ļoti īsu kātu. Lapas abpusēji klātas ar piegulošiem matiņiem.

Stublājs. Ļoti zarains, pacils, stāvs vai zari guloši. Augs kails vai stublāja augšdaļā skraji apmatots, ziedēšanas sākumā bieži ar violetu nokrāsu.

Ziedi. Ziedi gaiši līdz tumši purpursārti. Ziedi mieturveidīgos pušķos stublāja un zaru galotnē. Zied no aprīļa līdz oktobrim.

Sēklas. Ražo līdz 300 sēklu. Auglis - iepelēks, grumbuļains riekstiņš skaldauglī.



Dārza vējgriķis

Polygonum convolvulus

Sūreņu dzimtas lakstaugs, garums 1,5 m un vairāk. Aug auglīgās, vidēji skābās, vieglās līdz vidēji smagās augsnēs. Sastopami atsevišķi eksemplāri un nelielas grupas graudaugos, linos, rušināmaugos, sakņu dārzos un tīrumos, dzelzceļu malās, dažādās smilšainās nezālienēs, kā arī uz mežu stigām. Parasti masveidā attīstās mitros pavasaros un vasarās.



Dīgsti. Dīgļlapas iegarenas līdz iegareni eliptiskas ar noapaļotu galu, pamats pāriet īsā kātā. Optimālā dīgšanas temperatūra +4 - 16°C, minimālā – +2 - 4°C. Optimālais sēklu dīgšanas dziļums līdz 5 cm. Dīgst pavasarī.



Lapas. Lapas uz stublāja pamišus, ar kātu, plati olveidīgas vai trīsstūrīgas. Plātnes mala gluda, gals nosmailots, pamats bultveidīgs. Lapām izteikts centrālais un sānu dzīslējums. To lielums mainīgs un atkarīgs no augšanas apstākļiem.

Stublājs. Veido vijīgu vai gulošu, stipri zarotu stublāju. Stublājs tievs, īsi apmatots.

Ziedi. Zied baltiem neuzkrītošiem ziediem. Ziedi nelielos ķekaros (pa 2 - 6 ziedi) lapu žāklēs un zaru galos. Zied no jūlija līdz septembrim.

Sēklas. Ražo līdz 65000 sēklu. Auglis – blāvs, grumbuļains riekstiņš. Dīgspēju nezaudē pat 10 gadus.



Blusu sūrene

Polygonum persicaria

Sūreņu dzimtas lakstaugs, augstums 10 - 80 cm. Aug irdenās, auglīgās, labi aerētās augsnēs. Sastopama tīrumos, dārzu stādījumos, dārzos, it sevišķi to mitrākās vietās.

Dīgsti. Dīgļlapas no iegareni eliptiskām līdz apgriezti olveidīgām, galotnē nedaudz noapaļotas, pamats pāriet kātā. Optimālais dīgšanas dziļums 1 - 3 cm, maksimālais 6 - 7 cm.

Lapas. Lapas pamišus. Pirmā īstā lapa iegarena līdz izstiepti olveida, lapas malas veselas, gals nedaudz strups, pamats pāriet nelielā kātā. Nākošās lapas lielākas, pie kāta pamata paplašinājums plēkšņainas turzītes veidā. Lapu virspusē brūngani plankumi. Matiņi lapu virspusē nav vai tie ir reti, apakšpusē gar malām, it sevišķi gar dzīslējumu, to ir daudz.

Stublājs. Veido nelielu vai vidēju, pacilu, stāvu, reizēm zarainu, kailu stublāju.

Ziedi. Ziedi ieapaļās vai ovālās, parasti diezgan īsās, neīstās vārpās stublāja un zaru galā. Apziednis iesārts, vienkāršs. Zied no jūnija līdz septembrim.

Sēklas. Ražo līdz 800 sēklu. Auglis – lēcveidīgs, tumšs riekstiņš. Jaunām sēklām dīdzība sliktāka.



Maura sūrene

Polygonum aviculare

Sūreņu dzimtas lakstaugs, augstums 20 – 60 cm. Aug visās augsnēs. Sastopami atsevišķi eksemplāri un grupas visos graudaugu sējumos, rušināmaugos, dārzeņos, linos, nezālienēs, jūrmalas smiltājos, atmatās un izcirtumos.

Dīgsti. Dīgļlapas lineāras līdz iegareni eliptiskas, nedaudz gaļīgas, galotne strupa, pie pamata saaugušas, pāriet nelielā sārtā, plēkšņotā makstī. Optimālā dīgšanas temperatūra +10 – 12°C, minimālā – +1 – 2°C. Optimālais dīgšanas dziļums ir augsnes virskārta, maksimālais 8 – 10 cm.

Lapas. Īstās lapas iegarenas līdz iegareni apgriezti olveida, galā smailas, pamats pāriet īsā kātā. Vēlākām lapām dzislojums izteiktāks nekā pirmajām. Lapas zaru galā parasti nav satuvinātas.

Stublājs. Gulošs vai pacils, kails, bagātīgi zaro, sānzari pie pamata guloši. Augs bez matiņiem.

Ziedi. Ziedi lapu žaklēs pa vienam vai nelielā pušķī. Apziednis saaudzis līdz pusei vai mazāk, galotnes daļa balta vai zaļganbalta. Zied no jūnija līdz oktobrim.

Sēklas. Ražo līdz 200 sēklu. Auglis – riekstiņš tumšs, brūnmelnš, mazliet spīdīgs. Dīdzību augsnē saglabā līdz 5 gadiem. Sēklas nogatavojas nevienmērīgi un pēc nogatavošanās ātri izbirst. Tūlīt pēc nonākšanas augsnē slikti dīgst, bet nākošajā gadā dīgtspēja uzlabojas.



Tirumu pērkone

Raphanus raphanistrum

Krustziežu dzimtas lakstaugs, augstums līdz 50 cm. Sastopami atsevišķi eksemplāri un grupas dārzeņos, tīrumos, atmatās, nezālienēs, ceļu un dzelzceļu malās. Nezāle tipiska mazāk augļīgiem apvidiem, izplatīta vēlenu podzolētās augsnēs.

Dīgsti. Dīgļlapas gaļīgas, plati lāpstveida, ar lielu, plašu daivu galā, pamats nedaudz ķīļveida, kas pāriet garā, nedaudz spārnotā kātā, ar īsiem retiem matiņiem. Optimālā dīgšanas temperatūra +18 – 20°C, minimālā – +2 – 4°C. Optimālais dīgšanas dziļums 1 – 2 cm, maksimālais 5 – 6 cm. Dīgst pavasarī.

Lapas. Lapas koklesveidīgas (apakšējās) līdz veselas (augšējās), ar kātu, cietmatainas, mala strupi zobaina, plātnes gals strups (apakšējām) vai smails (augšējām).

Stublājs. Masīvs, diezgan sulīgs, vienkāršs vai zaro, vismaz pie pamata cietmatains. Arī stublāja augšdaļā ir cieti, atstāvoši matiņi.

Ziedi. Zied dzelteniem ziediem. Ziedi ķekarā stublāja vai zaru galā. Zied no jūnija līdz septembrim.

Sēklas. Ražo līdz 2500 sēklu. Auglis – garš, ribains un slīpi augšup atstāvošs pākstenis ar garu knābi. Nogatavojoties ribainais pākstenis salūst atsevišķos posmos, kuros katrā ir pa vienai brūnai sēklai.



Tirumu zvēre

Sinapis arvensis

Krustziežu dzimtas lakstaugš, augstums līdz 100 cm. Sastopami no atsevišķiem eksemplāriem līdz dažāda lieluma grupām visos kultūraugos, dārzos, ceļmalās, izgāztuvēs, visdažādākajās nezālienēs. Galvenokārt aug barības vielām bagātās kalnainās augsnēs.



Dīgsti. Dīglapas plati lāpstveida, kailas, dzeltenī zaļas, galotnē ar plašu daivu, pamats nedaudz ķīļveida, uz apmēram 10 mm gara kāta. Optimālā dīgšanas temperatūra +14 - 20°C, minimālā - +2 - 4°C. Optimālais dīgšanas dziļums līdz 2 cm, maksimālais 6 - 8 cm. Dīgst pavasarī.



Lapas. Pirmās īstās lapas pamišus iegarenas līdz apgriezti olveida, galotne strupi noapaļota, nedaudz viļņainu vai zobainu malu, uz gariem kātiem.

Stublājs. Augs veido stāvu, zarainu stublāju.

Ziedi. Ziedu ķekars ziedēšanas sākumā īss, blīvs, izziedot daudzkārt pagarinās. Ziedi spilgti dzelteni īsā ziedkāvē. Zied no maija līdz augustam.



Sēklas. Ražo 2500 līdz 3500 sēklu. Auglis - kails pākstenis 2 - 4 cm ar garu (līdz 2 cm) knābi. Sēklas melnas. Dīgtspēju saglabā līdz 11 gadiem.

Dārza mikstpiene

Sonchus oleracius

Kurvziežu dzimtas lakstaugš, augstums 30 - 100 cm. Augam zilganzaļa nokrāsa. Visas auga daļas satur baltu piensulu. Sastopami atsevišķi eksemplāri un grupas dārzos, tīrumos, auglīgās nezālienēs, māju tuvumā un ceļmalās. Aug trūdvielām bagātās kalnainās vidēji smagās augsnēs.



Dīgsti. Dīglapas ieapaļas, plati eliptiskas līdz apgriezti olveida, kailas, plati noapaļotas, kas nedaudz ķīļveidīgi sašaurinās īsos, platos kātos. Tās pārklātas ar vaskveida apsarmi, zilgani zaļas. Optimālā sēklu dīgšanas temperatūra +22 - 24°C, minimālā - +2 - 4°C. Maksimālais dīgšanas dziļums 3 - 4 cm. Dīgst pavasarī.



Lapas. Pirmās īstās lapas pamišus, ieapaļas līdz eliptiskas, noapaļotas, pa lielākajai daļai galā ar nelielu dzelonīti, gar malām nevienādi daivainas, ar vāji izteiktiem sīkiem zobņiem uz kātiem. Lapām, bez vidējās galvenās, izteiktas divas blakus dzīslas. Lapas ar gaiši zaļu apsarmi, plātnes apakša bieži zilgani sārtā. Vēlāko lapu malas viļņaini zobotas, ar dzelonīšiem galos un nedaudz garākiem kātiem. Dzeloniši pie lapu pamatnes vērsti uz leju.

Stublājs. Augs veido garu, stāvu, kailu, zarainu un dobu stublāju, aplapots līdz pat ziedkopai.

Ziedi. Ziedu kurviši nelieli, sakopoti čemurveida ziedkopās stublāja un zaru galā, dzeltenā vai blāvi dzeltenā krāsā. Zied no jūlija līdz oktobrim.



Sēklas. Ražo līdz 4500 sēklu. Auglis - gaišbrūns, krunkains, eliptisks sēklenis. Jaunās sēklas dīgst vāji, dīgtspēju augsne saglabā vairākus gadus.

Tiruma gaurš

Spergula arvensis

Neļķu dzimtas lakstaugs, augstums 15 – 45 cm. Sastopami atsevišķi eksemplāri līdz dažāda lieluma grupas visos sējumos, dārzos, laukmalās, it sevišķi smilšainās augsnēs, sausos mežos un to izcirtumos, nezālienēs, smiltājos. Mīl augt vienkopus, nereti veidojot biezi pārklātus laukumus.



Dīgsti. Dīgļlapas šauri lineāras vai visā garumā vienāda platuma, gaļīgas, kailas, galotne strupa. Sēkļu optimālā dīgšanas temperatūra +20 – 25°C. Optimālais dīgšanas dziļums 0,5 – 3 cm. Dīgst pavasarī.



Lapas. Īstās lapas diegveida, virspusē izliektas, apakšdaļā ar renīti, kailas, nedaudz spīdīgas, garākas par dīgļlapām. Lapas uz stublāja mezglu vietās sakopotas pa 6 – 8. Pirmais mezgls sēdošs virs dīgļlapām, nākošā lapu kopa pēc diezgan gara starpposma. Lapas apakšpusē ar rievu, lapas lipīgas.

Stublājs. Stāvs, kails vai skraji klāts ar dziedzermatīņiem, parasti zarains.

Ziedi. Zied sīkiem baltiem ziediem stublāja un zaru galā. Zied no maija līdz septembrim.

Sēklas. Ražo līdz 10000 sēklām. Auglis – ieapaļa pogaļa. Sēklas blāvas, lēcveida. Dīgtspēju augsnē saglabā 6 – 7 gadus. Rudenī, uzreiz pēc nogatavošanās, sēklas dīgst vāji, bet pēc pārziemošanas augsnē dīgst ātri un lielā skaitā.



Joseph M. DiTomaso, University of California – Davis, Bugwood.org

Parastā virza

Stellaria media

Neļķu dzimtas lakstaugs, augstums 5 – 80 cm. Plaši sastopama visos sējumos, sevišķi starp dāržeņiem un ogulājiem. Galvenokārt aug iekoptās, auglīgās, mitrās augsnēs. Vēsās un mitrās vasarās attīsta lielu zaļo masu.



Dīgsti. Dīgļlapas eliptiskas līdz olveida, ar nosmailotu galu, uz īsa kāta. Optimālā dīgšanas temperatūra +2 – 4°C, minimālā – +2 – 4°C. Optimālais dīgšanas dziļums 1 – 2 cm, maksimālais 4 – 5 cm. Dīgst no pavasara līdz rudenim.

Lapas. Lapas uz stublāja pretējas, sēdošas un olveidīgas, apakšējās ar īsu kātu. Plātnes mala gluda, gals smails.



Stublājs. Trausls, gulošs vai pacils, bagātīgi zaro. Stublājam raksturīgs īpatnējs matiņu novietojums: vienā pusē, vienā rindā visā stublāja garumā, ieskaitot zieda kātu.

Ziedi. Ziedi pa vienam garā kātā lapu žāklēs un zaru galā. Zied no marta līdz novembrim. Siltās bezsniega ziemās zied pat īslaicīga atkušņa laikā.

Sēklas. Ražo līdz 25000 sēkļu. Auglis – iegarena pogaļa. Pēc noziedēšanas pogaļas kāts nolīkst uz leju, bet, nogatavojoties sēklām, atkal iztaisnojas. Sēklas sīkas, tumšbrūnas. Dīgtspēju saglabā 25, maksimāli 30 gadus.



Parastā krustaine

Senecio vulgaris

Kurvziežu dzimtas lakstaugs, augstums 10 - 40 cm. Sastopama kā nezāle dārzos un tīrumos, ceļmalās un nezālienēs. Aug irdenās, mitrās, trūdvielām un barības vielām bagātās augsnēs.



Dīgsti. Dīgļlapas izstiepti lāpstveida, ar strupu galu, tumši zaļas, gludas, biezas, pakāpeniski pāriet lapu kātā. Dīgst no pavasara līdz rudenim. Optimālā dīgšanas temperatūra +16 - 24°C, minimālā - +2 - 4°C. Maksimālais dīgšanas dziļums 3 - 4 cm.



Lapas. Lapas plūksnaini šķeltas, virspusē tumšzaļas, apakšpusē blāvas, zilganzaļas, lapas plūksnu mala zobaina. Apakšējās lapas ar kātu, augšējās sēdošas, pie pamata ar austiņām. Lapas kailas.

Stublājs. Stāvs, vienkāršs vai zarains, parasti kails.

Ziedi. Ziedi šauros kurvišos skrajā vairogveida ziedkopā stublāja un zaru galā. Kurvīti tikai dzeltenīgi stobrziedi. Zied no maija līdz septembrim.



Sēklas. Ražo līdz 7200 sēklu, kuras iznēsā vējš. Auglis - pelēkbrūns, apmatots sēklenis.

Maura kumelīte

Matricaria discoidea

Kurvziežu dzimtas lakstaugs, augstums 5 - 25 cm. Sastopami atsevišķi eksemplāri un nelielas grupas mītņu tuvumā, ceļu un dzelzceļu malās, grants uzbērumos un dažādās nezālienēs. Mazāk izplatīta nekā tīruma kumelīte.



Dīgsti. Dīgļlapas ieapaļas līdz eliptiskas, sēdošas. Minimālā dīgšanas temperatūra +2 - 4°C. Sēklas dīgst no 6 - 7 cm dziļuma.

Lapas. Īstās lapas vairākkārt plūksnaini dalītas lineārās, šaurās plūksnās. Lapas nedaudz spilgtākas un gaišākas nekā tīruma kumelītei.

Stublājs. Stāvs, kails, bieži ļoti zarains.

Ziedi. Ziedi blīvos un ieapaļos kurvišos pa vienam daudzo zaru galā. Kurvīti ir tikai dzeltenzaļi stobrziedi. Zied no maija līdz oktobrim.



Sēklas. Ražo līdz 5000 sēklu. Auglis - ap 1 mm garš sēklenis.



Tiruma pavirza

Anagallis arvensis

Prīmulu dzimtas lakstaugs, augstums 5 - 20 cm. Sastopama kā nezāle sējumos, dārzos, zālajos un nezālienēs, parasti auglīgās vietās.

Dīgsti. Dīgļlapas lancetiskas vai olveida, uz īsiem kātiem, kailas. Spēj dīgt no 4 - 5 cm dziļuma.

Lapas. Lapas ovālas līdz izstiepti lancetiskas, bieži sirdsveida, veselas, kailas, sēdošas, spilgti zaļas. To apakšpusē tumši punkti.

Stublājs. Četršķautņains, kails, gulošs vai pacils, trausls. Jau no pamata stublājs bagātīgi zaro.

Ziedi. Ziedi ķieģeļsarkani, pa vienam garos ziedkātos lapu žāklēs. Ziedkāts augļu laikā nokarens. Zied no maija beigām līdz augustam.

Sēklas. Ražo vidēji 300, bet to maksimālais skaits var sasniegt 4000 sēklu. Auglis – lodveidīga vāciņpogaļa. Svaigas sēklas dīgst vāji.



Vern Wilkins, Indiana University, Bugwood.org

Melnā naktene

Solanum nigrum

Nakteņu dzimtas lakstaugs, augstums 15 - 60 cm. Indīgs augs. Sastopami atsevišķi eksemplāri un grupas dārzos, nezālienēs, izgāztuvēs, kā arī ceļu un dzelzceļu malās. Melnā naktene var būt saimniekaugs kartupeļu un tomātu slimībām.

Dīgsti. Dīgļlapas ar retiem dziedzermatiņiem, īpaši gar to malām, iegareni lancetiskas līdz olveida, kas galotnē smails un pie pamata ķīļveida. Minimālā dīgšanas temperatūra +10 - 12°C. Optimālais dīgšanas dziļums 0,5 - 1 cm, maksimālais 4 - 5 cm. Sadīgst vēlā pavasarī.

Lapas. Īstās lapas pamišus, olveidīgas, ar kātu, gals un pamats smails. Lapas no vidus pakāpeniski sašaurinās kātā, lapas pamats ķīļveidīgs. Gar dzislojumu reti, īsāki un garāki matiņi. Lapas mala gandrīz gluda.

Stublājs. Stāvs, parasti ļoti zarains, stingrs. Stublāja un lapu apmatojums mainīgs: kails vai ar izklaidus atstāvošiem matiņiem.

Ziedi. Ziedi rituļos stublāja un zaru galā. Zied no jūlija līdz oktobrim.

Sēklas. Ražo līdz 1000 sēklu. Auglis – apaļa oga, gatava melna.



EPPO



Sīkā nātre*Urtica urens*

Nātru dzimtas lakstaugs, augstums 15 - 50 cm. sastopami atsevišķi eksemplāri un nelielas grupas dārzos, tīrumos, it sevišķi mitrās vietās ar bagātīgu organisko un slāpekļa mēslojumu, dažādās auglīgās nezālienēs un ceļmalās.

Dīgsti. Dīgļlapas sirdsveida, galotnē paplašinātas un ar daivu, pamats strupi sašaurināts, nelielā kātā, to virsma ar sīkiem matiņiem. Minimālā sēklu dīgšanas temperatūra +4 - 6°C, optimālā - +18 - 20°C. Dīgšanas periods - pavasaris līdz vēla vasara. Maksimālais dīgšanas dziļums 5 - 7 cm.

Lapas. Lapas uz stublāja pretējas, olveidīgas, pamats ķīļveidīgas, mala lielzāgobaina.

Stublājs. Stāvs, četršķautņains. Viss augs klāts ar dzeļmatiņiem.

Ziedi. Ziedi skarās lapu žāklēs. Ziedkopas īsas, aptuveni lapas kāta garumā. Zied no jūnija līdz septembrim.

Sēklas. Ražo līdz 1300 sēklu. Auglis - sīks riekstiņš. Sēklas labi dīgst pirmajā, otrajā gadā pēc izbiršanas. Siltās ziemās rudens dīgsti var pārziemot.



Robert Vidéki, Doronicum Kft., Bugwood.org



Robert Vidéki, Doronicum Kft., Bugwood.org

Trejdaivu sunītis*Bidens tripartita*

Kurvziežu dzimtas lakstaugs, augstums 15 - 110 cm. sastopami atsevišķi eksemplāri un grupas dažādos mitros tīrumos, ilggadīgos zālajos, dārzos, laukmalās un grāvju malās, vietās, kur kultūraugi iznīkuši, un pārmitros biotopos, ūdeņu krastmalās.

Dīgsti. Dīgļlapas ieapaļas, eliptiskas līdz iegareni apgriezti olveida, galotnē noapaļotas, 5 - 8 mm garā kātā. Minimālā dīgšanas temperatūra +8 - 10°C, optimālā - +24 - 30°C. Maksimālais dīgšanas dziļums 3 - 4 cm. Dīgst pavasarī.

Lapas. Lapas tumšzaļas, iegareni lancetiskas, parasti, vismaz pie pamata, plūksnaini šķeltas vai dalītas, mala zobaina. Lapas uz stublāja pretējas, lapiņas starainas, bez kāta vai kāts ļoti īss.

Stublājs. Stāvs, zarains, kails vai apmatots.

Ziedi. Ziedu kurviši stāvi, šauri. Mēlziedu parasti nav, stobrziedi brūndzelteni. Zied no jūnija līdz septembrim.

Sēklas. Ražo 300 - 1000 sēklu, kurām miera periods ilgst 3 mēnešus, bet vislabāk tās dīgst pēc pārziemošanas. Auglis - sēklenis - kails, ar diviem atskabargainiem dzelkšņiem.



Joseph M. DiTomaso, University of California - Davis, Bugwood.org



Joseph M. DiTomaso, University of California - Davis, Bugwood.org



Vern Wilkins, Indiana University, Bugwood.org

Parastā salātene

Lapsana communis

Kurvziežu dzimtas lakstaugs, augstums 40 – 140 cm. Sastopams tīrumos, dārzeņu platībās. Aug mitrās, ar kaļķi bagātās smilšmāla vai māla augsnēs.

Dīgsti. Dīglapas ieapaļas, zilgani zaļas, ar noapaļotu galu, to pamats pāriet kātā. Sēklas dīgst dažādās gatavības stadijās no maksimāli 7 cm dziļuma.

Lapas. Lapas plānas. Apakšējās lapas koklesveidīgas, stublāja vidusdaļā un augšdaļā veselas, no olveidīgām līdz lancetiskām, ar kātu. Lapas mala lielzobaina, gals smails.

Stublājs. Stāvs, zarains, parasti kails (apakšdaļā skraji sarmatains).

Ziedi. Ziedu kurviši pasīki, skrajā, skarveidīgā ziedkopā stublāja un zaru galā. Mēlziedi dzeltenī, galā zobaini. Zied no jūnija vidus līdz augustam.

Sēklas. Ražo līdz 800 sēklu. Auglis – zaļganbrūns sēklenis.



Liektais amarants

Amaranthus retroflexus

Amarantu dzimtas lakstaugs, augstums 10 – 100 cm. Sastopams kā atsevišķi eksemplāri un nelielas grupas. Priekšroku dod iekoptām, ar trūdvielām un slāpekli bagātām augsnēm. Galvenokārt sastopams rušīnāmaugos, dārzos, laukmalās, dažādās nezālienēs, ceļu un dzelzceļu malās. Vēla vasaras nezāle.

Dīgsti. Dīglapas iegarenas līdz iegareni lineāras, nelidzenas, kas galotnēs stipri noapaļotas. Dīglapu krāsa virspusē pelēki zaļa, apakšpusē sārti violeto. Optimālais dīgšanas dziļums 1 – 6 cm.

Lapas. Pirmās lapas eliptiskas līdz olveida, galos noapaļotas, ar nelielu daivu. Nākošās lapas pamišus, līdzīgas pirmajām, vai arī olveida rombiskas, malas veselas vai sīkzobainas, to apakšpuse ar sārtiem pigmentiem. Lapu kāti un lapu apakšpuses dzislojums ar īsiem matiņiem.

Stublājs. Stāvs, stīvs, vienkāršs vai ar īsiem zariem, apmatots.

Ziedi. Sakopoti stublāja un zaru galā piramidāli olveidīgā, blīvā un dzeltenīgā skarā. Parasti stublāja galotnes ziedkopa ir vislielākā. Nereti ir arī sīkas, pušķveida ziedkopas lapu žāklēs. Zied no jūnija vidus līdz augustam.

Sēklas. Ražo līdz 5000 sēklu. Auglis – īsāka nekā apziednis, vāciņpogaļa. Sēklām ciets apvalks, tāpēc tās dīgst visu veģetācijas periodu, kas apgrūtina apkarošanu. Dīgtspēju augsnē saglabā 5 – 8 gadus.



ĪSMŪŽA DIVDĪGLAPJU NEZĀLES

• ZIEMOTSPĒJĪGĀS NEZĀLES

Grupā ietilpst nezāles, kuras attīstās gan no pavasara, gan rudens dīgšiem. Pavasarī sadīgušās attīstās kā tipiskas vasaras nezāles, bet rudenī sadīgušās izveido rozetes, pārziemo un attīstību pabeidz nākamajā gadā. Šīs īpatnības dēļ ziemotspējīgās nezāles sastopamas kā ziemāju, tā vasarāju sējumos.

Ierobežošana:

- Vairākkārt izprovocē nezāļu sēklu dīgšanu, iznīcina dīgstus.
- Pielieto puspapuvveida augsnes apstrādi rudenī – agrs arums ar sekojošu kultivāciju.

Īpaša uzmanība jāpievērš:

- Nezāļu ierobežošanas kvalitatīvai izpildei ziemāju graudaugu sējumos.
- Daudzgadīgo zālāju virsauga piemērotākās šķirnes izvēlei un nezāļu ierobežošanai tajā.
- Savlaicīgai (līdz nezāļu ziedēšanai) virsauga novākšanai.



Ziedošas rudzupuķes graudaugu laukā

Ganu plikstiņš

Capsella bursa-pastoris

Krustziežu dzimtas lakstaugs, augstums 10 – 50 cm. Plaši izplatīts dažādās augsnēs daudz kultūraugu sējumos un stādījumos. Bieži slimo ar miltrasu – kalpo kā slimību izplatītājs.

Dīgsti. Dīgļlapas ieapaļas līdz iegarenas, galotnē strupi noapaļotas, kailas, pelēki zaļas līdz viegli dzeltenī zaļas. Minimālā dīgšanas temperatūra +1 – 2°C, optimālā – +15 – 26°C. Optimālais dīgšanas dziļums 0 – 1,5 cm, maksimālais – 3 cm. Dīgst gan rudenī, gan pavasarī.

Lapas. Pirmā lapa ieapaļa, uz gara kāta, ar zobainu malu. Nākamās lapas lancetiskas ar bultveidīgu pamatu un smailu galu.

Stublājs. Stāvs, klāts ar matiņiem, vienkāršs vai zarots.

Ziedi. Sakārtoti ķekarā. Vainaglapas baltas, garākas par zaļajām kauslapām. Zied no maija līdz oktobrim.

Sēklas. Ražo līdz 7000 sēklu. Tās atrodas plakanos, 0,5 cm garos, trīsstūrīgos pāksteņos. Augsnē dīdzību saglabā līdz 35 gadiem.



Zilā rudzupuķe

Centaurea cyanus

Kurvziežu dzimtas lakstaugs, augstums 20 – 70 cm. Labi attīstās retos sējumos, aug dažādās augsnēs.

Dīgsti. Dīgļlapas sēdošas, gaļīgas, ar noapaļotu galu, pamats pāriet īsā, platā kātā. Viena dīgļlapa ir lielāka par otru. Minimālā dīgšanas temperatūra +3 – 5°C. Sēklas nedīgst, ja atrodas dziļāk par 6 – 7 cm. Dīgst rudenī un pavasarī.

Lapas. Pretējas, iegarenas, galotnē smailas, ar izteiktu centrālo dzīslu. Garums sasniedz 7 cm. Lapas klātas baltiem matiņiem.

Stublājs. Stāvs, zarains, apmatots.

Ziedi. Ziedu kurviši pa vienam zaru galā. Piltuvziedi tumši zili, kurviša centrā violeti stobrziedi. Zied no jūnija līdz septembrim. Siltos rudenī arī ilgāk.

Sēklas. Ražo līdz 2000 sēklu. Auglis – apmatots sēklenis, līdz 0,4 cm garš. Augsnē dzīvību saglabā 3 – 10 gadus.



Velnarutku grābeklīte

Erodium cicutarium

Gandreņu dzimtas lakstaugs, augstums 10 – 40 cm. Labprāt aug viegla mehāniskā sastāva augsnēs, dažādu kultūraugu sējumos. Rudenī sadīgušie augi pārziemo augsnei pieguļošu rozešu veidā.

Dīgsti. Dīgļlapas pēc ārējā apveida olveida, parasti trīsdalīgas, asimetriskas. Vidējā daļa noapaļota vai ar nelielu daivu, pamats sirdsveida. Dīgļlapas un to kāti ar matiņiem. Dīgļlapas saglabājas sēklas apvalkā. Minimālā dīgšanas temperatūra +3 – 4°C, optimālā – +19 – 22°C. Augsnē sēklas dīgst lēni, bet spēj sadīgt no 4 – 6 cm dziļuma.

Lapas. Pirmā lapa uz stublāja ar diviem pāriem iegarenu lapiņu. Vēlākās lapas plūksnaini šķeltas līdz dalītas sīkās un šaurās plūksnās.

Stublājs. Pacils vai stāvs, četršķautnains, pie pamata zaro atsevišķos stublājos. Viss augs klāts ar matiņiem.

Ziedi. Čemurveidīga ziedkopa garā kātā stublāja galotnē, ar 3 – 8 violeti sārtiem ziediem. Zied no maija līdz septembrim.

Sēklas. Ražo līdz 600 skaldeņu ar spirāliski sagriezušos 2 – 4 cm garu knābi. Knābis mitruma ietekmē spēj saritināties, atritināties un pārvietot sēklu.



Tiruma kumelīte

Matricaria perforata

Kurvziežu dzimtas lakstaugs, augstums 20 - 60 cm. Izplatīts smagāka mehāniskā sastāva, bet ar barības vielām bagātās augsnēs graudaugu, zālāju un dārzu platībās.

Dīgsti. Dīgļlapas ieapaļas līdz pagarināti eliptiskas, gaļainas, nedaudz spīdīgas, galotnē noapaļotas, sēdošas. Minimālā dīgšanas temperatūra +2 - 3°C, optimālā +18 - 24°C. Maksimālais dīgšanas dziļums 5 - 6 cm. Dīgst rudenī un pavasarī.

Lapas. Uz stublāja izvietotas pamišus, tās ir kailas, daudzkārt plūksnainas.

Stublājs. Stāvs, kails, zaro. Var veidot pacilus vai gulošus sādzinumus.

Ziedi. Sakārtoti kurvišos daudzo zaru galos. Mēlziedi balti, stobrziedi dzelteni. Zied no jūnija līdz oktobrim.

Sēklas. Ražo līdz 50000 sēklu. Auglis - strupi sēkleņi - augsnē saglabā dīgtspēju ilgāk kā 6 gadus. Vienai trešdaļai sēklu dīdžība saglabājas arī izejot caur dzīvnieku gremošanas traktu. Sēklas pēc nogatavošanās dīgst labi un diezgan vienmērīgi. Sēklas vislabāk dīgst augsnes virspusē, bet, ja tās iestrādā 1 cm un dziļāk, dīdžība krasi samazinās.



Tiruma naudulis

Thlaspi arvense

Krustziežu dzimtas lakstaugs, augstums 20 - 50 cm. Sastopami atsevišķi eksemplāri un nelielas grupas dārzos, labības tīrumos, nezālienēs, atmatās un ceļmalās. Labprāt aug viegla, arī smaga mehāniskā sastāva, trūdvielām un barības vielām bagātās augsnēs. Bieži ir augu slimību infekciju avots. Pienam rodas ķiploku piegarša, ja augs vai tā sēklas lielā daudzumā nokļūst slaucamo govju barībā.

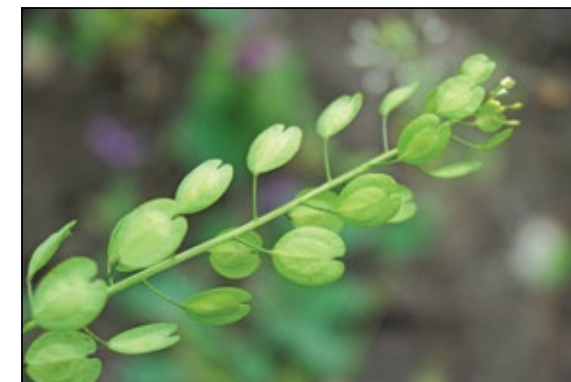
Dīgsti. Dīgļlapas ovālas, galotnē noapaļotas, to pamats pāriet kātā. Minimālā dīgšanas temperatūra +2 - 4°C, optimālā - +20 - 24°C. Dīgšanas dziļums 4 - 5 cm. Veģetācijas periodā var būt 2 - 3 paaudzes.

Lapas. Pretēji novietotas, ieapaļas, apakšpusē ar tumšiem punktiņiem. Lapu augšdaļā malas un galotne sīkzobaina. To pamats pāriet isā kātā, kas klāts vienkāršiem matiņiem.

Stublājs. Stāvs, kails, nezaro, mēdz būt dažī isi zari ziedkopas līmenī.

Ziedi. Pakāpeniski izziedošs ķekars stublāja galotnē vai zara galā. Vainaglapas baltas, divreiz garākas nekā dzeltenzaļās kauslapas.

Sēklas. Ražo līdz 2000 sēklu. Auglis - sugai ļoti raksturīgs plati ovāls divcirkņu pākstenītis ar spārnu un jomu galā. Dīgtspēju augsnē saglabā līdz 10 gadiem.



Tiruma veronika

Veronica arvensis

Cūknātru dzimtas lakstaugs, augstums 5 - 25 cm. Sastopams visu kultūraugu sējumos.

Dīgsti. Dīgļlapas olveida uz īsiem kātiem, to apakšpuse ar iesārtu pigmentāciju. Optimālā dīgšanas temperatūra +10 - 15°C.

Lapas. Īstās lapas uz stublāja pretējas, eliptiskas, uz īsiem kātiem, ar strupu galu. Lapu mala sākumā neizteikti zobaina, vēlāk zobīni izteiktāki. Lapu plātnes ar matiņiem, sevišķi pa dzīslojumu. Lapu žāklēs veidojas sāndzinumi.

Stublājs. Stāvs, biežāk pacils, bagātīgi zaro, klāts ar atstāvošiem matiņiem.

Ziedi. Ziedi pa vienam augšējo seglapu žāklēs. Ziedkāts īss. Vainaglapas gaiši zilas. Augļu laikā ziedkopa pagarinās un kļūst skraja. Zied no maija līdz septembrim, siltos rudenos arī ilgāk.

Sēklas. Ražo līdz 1000 sēklu. Auglis – otrādi sirdsveidīga, apmatota pogaļa. Sēklas augsne saglabā dīgtspēju 3 - 5 gadus. Sēklas labi dīgst tūlīt pēc izbiršanas.



Tiruma vijolīte

Viola arvensis

Vijolišu dzimtas lakstaugs, augstums 5 - 30 cm. Izplatīts visu kultūraugu sējumos, arī laukmalās un ceļmalās. Labāk attīstās smilšainās augsnēs, bet aug arī smagāka mehāniskā sastāva augsnēs.

Dīgsti. Dīgļlapas plati eliptiskas līdz olveida, tumši zaļas, galā noapaļotas vai ar nelielu daivu un ar īsu kātu. Rudenī sadīgušās vijolītes pārziemo. Optimālais dīgšanas dziļums 0,5 - 1 cm, maksimālais - 4 - 5 cm.

Lapas. Īstās lapas olveida ar zobainu malu, smailu galu un ķīļveidīgu pamatu.

Stublājs. Stāvs, pacils, bagātīgi zaro. Dažreiz noliekušies sāndzinumi iesakņojas.

Ziedi. Pa vienam garos ziedkātos lapu žāklēs. Vainags divkrāsains – gaiši dzeltens un balts. Zied no aprīļa līdz oktobrim, siltos rudenos arī ilgāk.

Sēklas. Ražo līdz 3200 sēklu. Jaunas sēklas dīgst vāji.



Tiruma neaizmirstulīte

Myosotis arvensis

Skarblapju dzimtas lakstaugs, augstums līdz 50 cm. Aug auglīgās augsnēs ar pietiekamu mitruma nodrošinājumu. Sastopama ziemājos, līnos, kartupeļos, dārzos, āboliņu laukos un sausās pļavās, nezālienēs, ceļmalās.

Dīgsti. Dīgļlapas ieapaļas, uz īsiem kātiem. To malas un virsma ar vienkāršiem matiņiem. Sēklām dīgstot rudenī, izveidojas lapu rozete, otrajā gadā veido stublāju ar ziediem. Optimālais dīgšanas dziļums 0,5 - 1 cm.

Lapas. Pirmās lapas iegarenas līdz apgriezti olveida, kuru galos reizēm neliela joma. Nākošās lapas nedaudz garākas nekā pirmās. Lapas virspusē vairāk matiņu nekā apakšpusē. Lapas pie stublāja pamata rozetē, augstāk stāvošās sēdošas.

Stublājs. Stāvs, zaro, nereti no pamata atiet vairāki stublāji. Viss augs klāts ar mīksti, atstāvošiem matiņiem.

Ziedi. Ziedi rituļveida ziedkopās stublāja un zaru galā. Pie ziedkopas pamata un ziedkopā lapu nav. Ziedi sīki, gaišzili. Zied no maija līdz oktobrim.

Sēklas. Ražo līdz 1000 sēklu. Auglis – četrus spīdīgu riekstiņu skaldauglis.



Parastā pārkonene

Erysimum cheiranthoides

Krustziežu dzimtas lakstaugs, augstums 15 - 120 cm. Aug auglīgās, trūdvielām bagātās, augsnēs. Izskats atkarīgs no augšanas vietas un var būt diezgan mainīgs. Izplatīta tīrumos, daudzgadīgos zālajos, aizņem no kultūraugiem brīvās vietas. Lopbarībā lielos daudzumos indīga.

Dīgsti. Dīgļlapas sirdsveida, klātas ar sīkiem matiņiem, galotnē paplašinātas, bet pamats sašaurinās nelielā kātā. Sēklas vislabāk dīgst pēc pārziemošanas no 1 cm dziļuma, bet tās sadīgst arī no 3 - 4 cm dziļuma. Minimālā dīgšanas temperatūra +2 - 4°C, optimālā - +16 - 22°C.

Lapas. Lancetiskas, attīstītas visā stublāja garumā, malas zāgzobainas. Apakšējās ar īsu kātu, pārējās sēdošas. Lapu rozeti pie pamata neveido. Lapas plātnei izteikts dzislojums, tā klāta ar parastajiem un dzeļmatiņiem.

Stublājs. Stāvs, šķautnains, zaro vai vienkāršs, klāts ar pieklāvīgiem, žuburainiem matiņiem.

Ziedi. Sīki, dzeltenīgi ziedi, sakārtoti blīvā ķekarā. Ķekaram izziedot, tas pagarinās. Zied no maija līdz oktobrim.

Sēklas. Ražo līdz 5600 sēklu. Auglis – atliecis pākstenis ar sēklām. Pāksteņa galā īsa irbuļa palieka.



Lauku ilzīte

Anthemis arvensis

Kurvziežu dzimtas lakstaugs, augstums 15 - 50 cm. Aug dažādās augsnēs tīrumos un laukmalēs, priekšroku dodot vieglām smilts augsnēm ar zemu kalķa saturu. Augsnes paskābināšanās indikators.

Dīgsti. Minimālā dīgšanas temperatūra +2 - 3°C, optimālā - +13°C.

Lapas. Plūksnaini dalītas, lancetiskas, līdz 6 cm garas. Uz stublāja izvietotas pamišus, diezgan skraji.

Stublājs. Stāvs, zarains.

Ziedi. Viens ziedu kurvītis gara ziedkāta galā līdz 3 cm diametrā. Mēlziedi balti, bet stobrziedi dzelteni. Zied no maija beigām līdz augustam.

Sēklas. Auglis - rievains sēklenis, otrādi konusveidīgs.



Joseph M. DiTomaso, University of California - Davis, Bugwood.org



Tiruma zilausis

Consolida regalis

Gundegu dzimtas lakstaugs, augstums 15 - 70 cm. Sastopami atsevišķi eksemplāri un nelielas grupas labības sējumos, it sevišķi rudzu un vasarāju graudaugu sējumos, atmatās, nezālienēs un gar dzelzceļiem. Aug dažādās augsnēs. Nezāle indīga mājlopiem.

Dīgsti. Dīgļlapas tumši zaļas, ieapaļas līdz eliptiskas, biezas, uz īsiem kātiem. Minimālā dīgšanas temperatūra +3 - 4°C.

Lapas. Pirmās īstās lapas pretējas, nākošās pamišus, iegarenas ar dažiem zobīņiem lapu malās, virsma klāta ar retiem matiņiem.

Stublājs. Stāvs, ļoti zarains, kails.

Ziedi. Skrajš, līdz 4 cm garš ķekars, zilā, retāk iesarkanā vai baltā krāsā. Zied no jūnija līdz septembrim.

Sēklas. Ražo līdz 200 sēklu. Auglis - kails somenis ar īsu knābi.



Robert Viděki, Doronicum Kft., Bugwood.org



Zīda magone

Papaver rhoeas

Magoņu dzimtas lakstaugs, augstums 25 – 60 cm. Sastopami atsevišķi eksemplāri un nelielas grupas sējumos, dažādās sausās nezālienēs un grantainās ceļmalās.

Dīgsti. Dīglapas garenas, lineāras. Dīgst gaismā augsnes virskārtā rudenī un pavasarī.

Lapas. Augam ir kātainas piezemes lapas (rozetes) un gandrīz sēdošas vai sēdošas stublāja lapas. Lapas vienkārt plūksnaini dalītas, plūksnas lancetiskas.

Stublājs. Stāvs, zaro, satur baltu piensulu, matains.

Ziedi. Ziedi lieli, pa vienam stublāja un zaru galā. Pirms ziedēšanas zieds nolīcis. Vainaglapas četras, olveidīgas, tumši sarkanas. Nereti pie vainaglapas pamata ir melns plankums. Zied no jūnija līdz septembrim.

Sēklas. Ražo līdz 20000 sēklu. Auglis – kaila, ovāla pogaļa. Sēklām nogatavojoties, pogaļa atveras.



Robert Vidėki, *Doronicum Kft.*, Bugwood.org



Tiruma cietpiene

Crepis tectorum

Kurvziežu dzimtas lakstaugs, augstums 10 – 80 cm. Izplatīts ziemāju sējumos, laukmalās, pļavās. Vislabāk aug barības vielām bagātās, mālainās augsnēs.

Dīgsti. Minimālā dīgšanas temperatūra +2 – 4°C. Optimālais dīgšanas dziļums 3 – 4 cm.

Lapas. Lineāras, ar gludām vai zobainām malām, uz stublāja sēdošas, ar bultveidīgu pamatu. Lapu gali smaili, bet kāti vāji nelīdzeni. Lapām izteikts sānu un centrālais dzīslējums. Raksturīga pazīme ir ierotījusies augšējo lapu mala.

Stublājs. Taisns, vienkāršs vai zarains, augšdaļa klāta ar īsiem matiņiem.

Ziedi. Sīki kurviši vairogveidīgā ziedkopā stublāja un zaru galos. Mēlziedi dzelteni, kausmatiņi balti. Zied no maija līdz oktobrim.

Sēklas. Auglis – ribains sēklenis ar 10 ribām.



Caleb Stemmons, National Ecological Observatory Network, Bugwood.org

Sofijas smalkžodzene

Descurainia sophia

Krustziežu dzimtas lakstaugs, augstums 15 - 80 cm. Sastopama tīrumos, dārzeņu platībās, laukmalēs.

Dīgsti. Dīgļlapas eliptiskas, galos nedaudz nosmailotas. Minimālā dīgšanas temperatūra +2 - 4°C.

Lapas. Pirmās lapas pretējas, malas veselas, gali smaili, pamats pāriet īsā renesveida kātā ar izteiktu centrālo dzīslu. Lapas virspuse un kāts klāti ar matiņiem. Lapas uz stublāja izvietotas visā tā garumā.

Stublājs. Stāvs, vienkāršs vai zarains, apmatots. Matiņi var piešķirt augam pelēcīgu nokrāsu.

Ziedi. Sakārtoti sikos ķekaros, stublāja vai zaru galos. Vainaglapas bāli dzeltenas, kauslapas dzeltenzaļas. Zied no maija līdz oktobrim.

Sēklas. Sēklas nogatavojas šauros un garos pāksteņos, kuri ir lokveidīgi izliekti. Augsnē dīgtspēju saglabā vismaz 5 gadus.



Joseph M. DiTomaso, University of California - Davis, Bugwood.org

Ārstniecības žodzene

Sisymbrium officinale

Krustziežu dzimtas lakstaugs, augstums 20 - 70 cm. Izplatīta laukmalēs, graudaugu un dārzeņu sējumos.

Dīgsti. Dīgļlapas eliptiskas ar nedaudz nosmailotiem galiem. Minimālā dīgšanas temperatūra +4 - 6°C.

Lapas. Ar kātu, apakšējās koklesveidīgas, augšējās veselas ar bultveidīgu pamatu.

Stublājs. Stāvs, ar atstāvošiem zariem, klāts ar matiņiem.

Ziedi. Sīki ziedi galotnes ķekaros, kuri, izziedot, pagarinās. Vainaglapas bāli dzeltenas, kauslapas dzeltenīgi zaļas, apmatotas. Zied no jūnija līdz septembrim.

Sēklas. Nogatavojas iegarenā pākstenī ar nosmailotu galu un īsu kātu, kurš piespiests pie stublāja. Mitrumā sēklavalki pārklājas ar gļotām, kas veicina sēklu pielipšanu pie dažādām virsmām, līdz ar to sekmē sēklu pārvietošanos. Dīgtspēju augsne saglabā ilgāk kā 5 gadus.



Joseph M. DiTomaso, University of California - Davis, Bugwood.org

Kanādas jāniši

Erigeron canadensis

Kurvziežu dzimtas lakstaugs, augstums 20 - 120 cm. Sastopams ziemāju un dārzeņu platībās, ceļmalās un laukmalās. Aug arī nabadzīgās augsnēs un iztur mitruma trūkumu.

Dīgsti. Dīgļlapas ieapaļas uz īsiem kātiem, to virsma un malas klātas ar matiņiem. Minimālā dīgšanas temperatūra +6 - 8°C. Piemērotos apstākļos sēklas augsnes virskārtā sadīgst 2 - 3 dienās.

Lapas. Pamišus klāj visu stublāju. Pirmās lapas iegarenas, nākošās lancetiskākas, lapu malas pārsvarā gludas, lapu pamats pakāpeniski sašaurinās kātā. Augšējās lapas sēdošas.

Stublājs. Stāvs, apmatots, zarojas ziedkopā.

Ziedi. Siki ziedu kurviši, kuri sakārtoti skarveidīgās ziedkopās uz daudziem zariem. Mēlziedi dzeltenīgi balti, stobrziedi dzelteni. Kausmatīņi pelēkbalti. Zied no jūlija līdz septembrim.

Sēklas. Auglis – sēklenis, ko viegli izplata vējš.



Wendy VanDyk Evans, Bugwood.org

Sikā gandrene

Geranium pusillum

Gandreņu dzimtas lakstaugs, augstums 10 - 40 cm. Sastopami atsevišķi eksemplāri un grupas rušināmaugos, zālajos, tīrumos, dārzos, nezālienēs un ceļmalās. Priekšroku dod vietām, kur kultūraugi iznīkuši, kā arī visur tur, kur lietots bagātīgs slāpekļa mēslojums.

Dīgsti. Dīgļlapas ieapaļas, arī nierveida, nedaudz saspiestas no abiem galiem, galā ar nelielu daivu vai pilnīgi taisnu galu.

Lapas. Lapas ieapaļas, septiņkārt vai deviņkārt šķeltas, ar kātu. Visas lapas ar dažādiem matiņiem.

Stublājs. Stublājs stāvs vai pacils, zarains, kails vai īsi apmatots. Parasti vienam augam ir vairāki stublāji.

Ziedi. Gaiši violeti vai sārti. Ziednesis, ziedkāts ar īsiem matiņiem un dziedzermatiņiem. Zied no maija līdz oktobrim.

Sēklas. Ražo līdz 150 sēklu. Auglis – riekstiņš, kuram vārsnes gludas, īsi pieguloši apmatotas. Knābis ar dziedzermatiņiem.



ĪSMŪŽA DIVDĪGLAPJU NEZĀLES

• DIVGADĪGĀS NEZĀLES

Attīstībai nepieciešami divi veģetācijas periodi. Pirmajā gadā divgadīgajām nezālēm veidojas sakņu sistēma un auga virszemes daļas – lapas, stublāji. Otrajā gadā attīstās ziedi un nogatavojas sēklas. Ja augi sadīgst rudenī, tad tie līdz sēklu radišanai ziemo divas reizes. Iespējams, ka arī tad nenotiek atmiršana, bet augšana turpinās trešajā gadā.

Ierobežošana:

- Vairākkārt izprovocē nezāļu sēklu dīgšanu, iznīcina dīgstus.
- Pielieto puspuvveida augsnes apstrādi rudenī – agrs arums ar sekojošu kultivāciju.

Īpaša uzmanība jāpievērš:

- Augsnes kvalitatīvai lobišanai un dziļai aršanai.
- Zālāju plaujai līdz nezāļu ziedēšanai, zaļo masu izmantojot skābsienam vai skābbarībai.



Savvaļas burkāni lauka pupu sėjumā

Savvaļas burkāns

Daucus carota

Čemurziežu dzimtas lakstaug, augstums 40 – 110 cm. sastopams daudzgadīgos zālajos, dārzu platībās, laukmalās un ceļmalās.

Dīgsti. Dīgļlapas iegareni eliptiskas, līdz 1 cm garas, ar smailu galu. Minimālā dīgšanas temperatūra +6 – 8°C. Dīgst pavasarī.

Lapas. Pirmās īstās lapas pretējas, lancetiskas, ar garu kātu. Lapu virspuse klāta gariem matiņiem. Lapas daudzkārt plūksnainas.

Stublājs. Parasti bagātīgi zaro, tas ir stāvs, rievains. Sastopami arī vienkārši stublāji, bet visi ir mīksti apmatoti.

Ziedi. Blīvi čemuri zaru galos. Katrs čemurs sastāv no 10 – 35 nevienāda garuma stariem, sīkie ziediņi balti līdz viegli sārti. Zied no jūnija vidus līdz augustam.

Sēklas. Auglis – eliptisks dvīņsēklis līdz 0,6 cm garš, dzeloņains, ar izcīlnām ribām. Veidojoties sēkļiem, stari ieliecas uz iekšu, veidojot tipisku čemuru.



Baltā spulgotne*Melandryum album*

Neļķu dzimtas lakstaugs, augstums 30 – 100 cm. Nezāle izplatīta daudzgadīgos zālajos, dārzos, ceļmalās. Spēj vairoties arī veģetatīvi.

Dīgsti. Dīgļlapas eliptiskas, smailas, sēdošas, klātas ar matiņiem. Maksimālais dīgšanas dziļums 2 cm.

Lapas. Pirmās īstās lapas lancetiski ovālas, nedaudz gaļīgas, kāts plats. Lapas zilgani zaļas, klātas ar dažāda garuma matiņiem, lapu malas var būt vilņotas.

Stublājs. Stāvs, zaro, blīvi apmatots, augšdaļā ar dziedzermatiņiem.

Ziedi. Vainaglapas baltas vai bāli sārtas, vainaglapas plātne dziļi šķelta divās daļās. Ziedu vainaga diametrs līdz 3 cm. Vīrišķajiem ziediem kauss šaurs, stobrveida, vainaglapas šauras, sievišķajiem ziediem kauss uzpūsts, olveidīgs, ar 20 izcilnām garendzislām, galā gari, smaili zobiņi. Zied no jūnija līdz septembrim.

Sēklas. Ražo ap 6000 sēklu. Auglis – olveida pogaļa, kas atveras ar 10 stāviem zobiņiem.

**Ārstniecības vēšmēle***Anchusa officinalis*

Skarblapju dzimtas lakstaugs, augstums 20 – 80 cm. Siltumu mīlošs augs, aug sausās, vieglās, nedaudz skābās, smilts augsnēs – tīrumos, ceļmalās, laukmalās, dārzos. Vairojas arī veģetatīvi.

Dīgsti. Dīgļlapas iegareni lancetiskas, klātas ar retiem dziedzermatiņiem, to galotnes smailas, bet pamatne ķīļveida. Izteikts centrālais dzīslējums. Dīgst rudenī un pavasarī.

Lapas. Uz stublāja izvietotas pamišus, kāti tikai tām lapām, kuras aug pie stublāja pamatnes. Lapas mēlveida, ar smailu galu, lapu malas gludas vai nedaudz cirtainas, dzīslējuma vietās reti dziedzermatiņi un iespējams violets pigments.

Stublājs. Stāvs, zaro, viss augs blīvi skarbmatains.

Ziedi. Rituļveida ziedkopas stublāja un zaru galos. Vainags zils vai tumši violets, stobrveida, zieda centrā balts, samtains vainadziņš. Zied no jūnija vidus līdz augustam.

Sēklas. Ražo līdz 1500 sēklu. Auglis – gluds riekstiņš skaldaugli.



Parastais daglītis

Echium vulgare

Skarblapju dzimtas sausumizturīgs lakstaugs, augstums 20 - 100 cm. Aug vieglās, sausās augsnēs saulainā vietā. Sastopams laukmalās, ceļmalās, lauksaimnieciski nekoptās teritorijās. Labs nektāraugs.

Dīgsti. Dīgļlapas sākotnēji gareniski ovālas, vēlāk kļūst apaļas, ar baltiem matiņiem abās pusēs. Dīgst pavasarī.

Lapas. Lancetiskas, ar smailu galu, noapaļotu pamatu un gludām malām. Piezemes lapas sakārtotas rozetē, bet stublāja lapas sēdošas.

Stublājs. Stāvs, spēcīgs, bagātīgi zaro pie pamata, īsi zari arī stublāja augšdaļā. Uz stublāja redzami sarkanbrūni dziedzeri, viss augs sarmmatains.

Ziedi. Ziedpumpuri un ziedi sakopoti rituļos stublāja un zaru galos, atgādinot plašu skaru. Skarblapju dzimtas neraksturīga pazīme, ka putekšņlapas un irbulis tālu pārsniedz vainaga apmali. Ziedi sākumā rozīgi, bet pēc apputeksnēšanās kļūst koši zili. Zied no maija beigām līdz septembrim.

Sēklas. Auglis – sīks, brūngans riekstiņš skaldaugli, nedaudz šķautņains.



Jēkaba krustaine

Senecio jacobaea

Kurvziežu dzimtas lakstaugs, augstums 30 - 120 cm. Sastopams grupās sausās pļavās, upju krastu nogāzēs, atmatās un grants ieguves karjeros. Priekšroku dod kaļķainām un mālainām augsnēm.

Dīgsti. Dīgļlapas izstiepti lāpstveida, ar strupu galu, tumši zaļas, gludas, biezas, pakāpeniski pāriet lapu kātā.

Lapas. Lapas plūksnaini dalītas līdz 12 cm garas, 1 - 5 cm platas, apakšējās nereti koklesveidīgas, plūksnu mala nekārtīgi zobaina vai gluda, plūksnas apveids lineārs vai lancetisks. Lapas uz stublāja sēdošas (apakšējās ar kātu), pie pamata ar plūksnainām austiņām.

Stublājs. Stāvs, stingrs, rievains, brūnsarkans, klāts ar tīmekļmatiņiem, augšdaļā zaro. Zari stāvi, vairāk vai mazāk piekļauti pie stublāja.

Ziedi. Ziedu kurviši diezgan lieli, plaša vairogveidīgā ziedkopā stublāja un zaru galā. Ziedi dzeltenā krāsā. Zied no jūlija līdz septembrim.

Sēklas. Ražo līdz 120000 sēklu, kuras pārnēs vējš. Auglis – rievains sēklenis ar matiņiem.



Austrumu dižpērkone

Bunias orientalis

Krustziežu dzimtas lakstaugs, augstums 40 - 130 cm, veido masīvu ceru. Labi aug kaļķainās augsnēs, izplatīts ziemāju graudaugu sējumos, zālajos, ceļmalās, neapsaimniekotās teritorijās.

Dīgsti. Dīgļlapas iegarenas, nelīdzenas, galotnes noapaļotas, pamats pāriet īsā kātā. Krāsa virspusē pelēki zaļa, apakšpusē sārti violeta. Jauni dīgsti veidojas ne tikai no sēklām, bet arī no mātesauga mietsaknes atrautajiem pumpuriem. Par patstāvīgiem augiem kļūst arī dzinumi, kas attīstās no galvenās saknes daļām.

Lapas. Pirmās īstās lapas eliptiskas, galos noapaļotas, ar nelielu daivu. Pamats pāriet īsā, matotā kātā. Nākošās lapas pamišus, to malas veselas vai sīkzobainas, lapu apakšpuse klāta ar sārtiem pigmentiem un īsiem matiņiem.

Stublājs. Stublājs stāvs, zaro ziedkopā, klāts ar matiņiem un tumšām kārpiņām.

Ziedi. Ziedu ķekari sazarotās ziedkopās stublāja galotnē. Tumši dzeltenās vainaglapas garākas par zaļajām, atstāvošajām kauslapām. Zied jūnijā un jūlijā.

Sēklas. Ražo 200 - 5000 sēklu. Auglis – olveidīgs pākstenis ar īsu saliektu knābīti un daudzām kārpiņām. Sēklas dīgst no 1 - 4 cm dziļuma. Lai tās uzdīgtu, ir jānoārdās pāksteņa apvalkam un sēklām jāuzbriest, tādēļ tām vismaz viena ziema jāpavada augsnē.



Jan Samanek, Phytosanitary Administration, Bugwood.org

Asais dadzis

Cirsium vulgare

Kurvziežu dzimtas lakstaugs, augstums 40 - 120 cm. sastopams atmatās, ganībās, tīrumos, nezālienēs un ceļmalās pa vienam un izklaidus grupās.

Lapas. Uz stublāja novietotas pamišus, nolaidenas, plūksnaini šķeltas vai dalītas, lapas apveids no iegareni olveidīga līdz lancetiskam. Lapas gals ar garu, asu dzeloni, arī plūksnas gals ar dzeloni.

Stublājs. Stāvs, spārnains, zaro, klāts ar asiem, gariem dzeloņiem.

Ziedi. Ziedu kurviši lieli, pa vienam stublāja un zaru galā. Ziedgultne ar plēkšņlapiņām. Ziedi violeti sarkani. Zied no jūlija līdz septembrim.

Sēklas. Auglis – kails sēklenis ar pūku, tādēļ sēklu izplatībā vējam ir liela nozīme.



DAUDZGADĪGĀS DIVDĪĢĻAPJU SAKŅU DZINUMU UN SAKŅEŅU NEZĀLES

Grupas nezāles vairojas pārsvarā veģetatīvi un arī ar sēklām. Sakņu sistēma dziļa, izvietota līdz vienam metram un dziļāk. Augsnes apstrādes sistēmas pamatā ir mērdēšanas metode – apstrādes dziļuma pakāpeniska, vairākkārtēja palielināšana, lai nodrošinātu visu vertikālo sakņu nogriešanu. Pēc nezāļu dīgstu parādīšanās lauku loba (efektīva tikai agra lobišana), kultivē vai dziļi uzar. Nezāļainākie lauki jāloba 2 – 4 gadus pēc kārtas.

Ierobežošanu veicina:

- Vairākkārtēja rindstarpu apstrāde rušināmaugos.
- Optimālas sējumu biežības ievērošana.
- Pareizas augu maiņas ievērošana.
- Nezāļu sēklu izplatīšanās novēršana.
- Agri novācamu zaļmasas augu audzēšana.



Tiruma tītēns graudaugu laukā

Tiruma usne

Cirsium arvense

Kurvziežu dzimtas lakstaugs, augstums 50 – 130 cm.

Sakne. Sakņu sistēma spēcīga, sakneņi ložņājoši. No galvenās saknes, kura iestiepjas līdz 2 m dziļumā, atiet vairāku līmeņu sakņu dzinumi, ar kuru palīdzību augs vairojas. Tie veidojas visu veģētācijas periodu, atdalīti no mātesauga kļūst par patstāvīgu augu. Vislielākā ataugšanas spēja ir līdz 20 cm gariem sakņu gabaliem.

Dīgsti. Dīģļlapas ieapaļas, eliptiskas, kailas, gaļīgas, galotnē noapaļotas, pamats sašaurinās un veido īsu kātu. Dīģļlapas kopā ar pirmajām lapām veido rozeti. Minimālā dīgšanas temperatūra +4 – 6°C, optimālā – +20°C. Sēklas dīgst no 5 cm dziļuma.

Lapas. Lapas iegarenas vai lancetiskas, parasti veselas, retāk plūksnaini daivainas. Plātnes apakšpuse gaišāka nekā virspuse. Lapas mala dzeloņaini zobaina, gals smails, augšējās lapas sēdošas, apakšējās ar īsu kātu.

Stublājs. Stāvs, zaro, rievains, apakšdaļā kails, augšdaļā klāts ar tīmekļmatīņiem.

Ziedi. Ziedu kurvīši pasīki, sakopoti skarveidīgā ziedkopā stublāja un zaru galā. Ziedi gaišsārti vai violeti sārti. Zied no jūnija beigām līdz oktobrim.

Sēklas. Ražo 40000 sēklu, kuras izplatās ar vēju. Auglis – zaļganpelēks sēklenis. Augsnē didzību saglabā 7 gadus.



Tiruma tītenis

Convolvulus arvensis

Tīteņu dzimtas lakstaugs, augstums 30 – 150 cm. Sastopams visu kultūraugu sējumos. Graudaugu un kartupeļu tīrumos, apvidamās ap kultūraugiem, stipri aprgrūtina ražas novākšanu.

Sakne. Sakneņi dziļi zemē. Galvenā sakne sasniedz 1,5 m dziļumu, no tās 25 – 40 cm dziļumā veidojas sānsaknes. Sakņu dzinumi spēj augt arī no maza saknes gabaliņa, kas iestrādāts augsnē dziļāk par 10 cm. Pirmā gadā var neataugt, bet sākt veģetāciju nākošā gadā. Minimālā dīgšanas temperatūra +4 – 6°C.

Dīgsti. Dīģļlapas ieapaļi apgriezti olveida, gandrīz četrstūrainas, galotnē ar lielu daivu, biezas, kailas, uz gara kāta. Sēklu dīgšanas dziļums ir līdz 5 cm. Dīgstu attīstībai vajadzīga augsta temperatūra, tie attīstās lēni.

Lapas. Uz stublāja izvietotas pamišus, iegareni olveida, galotnē noapaļotas, pamats strupi nogriezts vai ar bultveida austiņām. Lapu kāti gari, lapu malas veselas.

Stublājs. Vijīgs, augšdaļā apmatots.

Ziedi. Ziedi pa vienam lapu žāklēs. Vainags piltuvveidīgs, saaudzis, balts vai gaišsārts. Zied no jūnija līdz septembrim.

Sēklas. Ražo ap 500 sēklu, kurām ir ciets, ūdeni necaurīdīgs apvalks. Auglis – divcirkņu pogaļa. Sēklas augs ražo otrā gadā. Augsnē sēklas dīgtspēju saglabā 3 – 4 gadus.



Tiruma kosa

Equisetum arvense

Kosu dzimtas sporauģs, augstums 10 – 40 cm. Sastopams visu kultūraugu sējumos.

Sakne. Sakneņi gari, ložņājoši, astoņšķautnaini, posmoti, vecie gandrīz melni, jaunie gaiši dzeltenī. Augsnē izvietojušies līmeniski, līdz 60 cm dziļumā, sasniedzot 9 m garumu. Horizontālo dzinumu locījumu vietās veidojas gumi ar rezerves barības vielām. No tiem veidojas vertikālie dzinumi, kas dod gan sporu nesējus, gan veģetatīvos virszemes dzinumus.

Stublājs. Ir divu veidu stublāji: sporu nesējs, kas pēc sporu nogatavošanās nonīkst, un vasarzaļš, bagātīgi zarojošs stublājs, kas izaug pēc sporu nesēja nonīkšanas. Stublājs, kura galā ir sporu nesējs, ir dzeltenīgi brūns, makstis brūnas, zvanveidīgas, ar tumšbrūniem zobiņiem ar šauru, gaišāku malu. Vasarzaļajiem stublājiem zarojums bagātīgs, zari stāvi, bez dobuma. Stublājam ir centrālais dobums, kas aizņem apmēram vienu ceturtdaļu tā diametra un vēl ir sīki perifērie dobumi. Stublājs ar sporu nesēju izaug ļoti agri pavasarī, tūlīt pēc sniega nokušanas: aprīlī un maija sākumā.

Sēklas. Vairojas ar sporām, kuras labvēlīgos apstākļos dīgst jau nākošā dienā pēc izbiršanas. Ja sporu dīgšanai nav labvēlīgu apstākļu, tās ātri aiziet bojā. Labi vairojas arī ar sakneņu gabaliem, kurus augšnes apstrādes laikā atrauj no mātesauga. Īpaši labi iesakņojas tie sakneņi, kuriem ir apakšzemes gumi.



Mazā skābene

Rumex acetosella

Sūreņu dzimtas lakstaugs, augstums 10 – 35 cm. Sastopama tīrumos, dārzos, laukmalēs, īpaši, ja ir izretināti sējumi.

Sakne. Saknes izvietotas vairākos līmeņos līdz 15 cm dziļumā.

Dīgsti. Dīgļlapas iegarenas līdz eliptiskas, galotnē noapaļotas, pamats pāriet īsā, pāresnā kātā. Optimālā sēkļu dīgšanas temperatūra +20 – 22°C. Maksimālais dīgšanas dziļums 6 cm.

Lapas. Lapas ar patikamu skābu garšu, tām raksturīga šķēpveida forma. Apakšējās lapas rozetē, stublājs un lapu kāti pie tās sārti.

Stublājs. Stāvs, kails, zaro ziedkopā.

Ziedi. Ziedkopa – skraja skara stublāja galā. Apziednis vienveidīgs, zaļgansārts. Augam nav skābenes ģinti bieži izplatītā kārpveida izauguma – augoniša – uz apziedņa. Iekšējās apziedņa lapas, kas apņem augli, aptuveni augļa garumā un maz ar to saistītas. Zied no maija līdz jūlijam.

Sēklas. Ražo 10000 sēkļu. Auglis – riekstiņš. Sēklas sāk dīgt 2 – 3 mēnešus pēc nogatavošanās.



Tiruma mīkstpiene

Sonchus arvensis

Kurvziežu dzimtas lakstaugs, augstums 50 – 150 cm. Visas auga daļas ar baltu piensulu. Sastopams visu kultūraugu sējumos. Jūtīga pret noēnojumu.

Sakne. Saknenis trausls, ložņājošs. Pamat-sakne sasniedz 50 cm garumu, sāndzinumi ar snaudošiem pumpuriem līdz 1,5 m, izvietoti līdz 15 cm dziļumā. Centimetru gari sakneņu gabali ataug 25 – 30 %, bet 3 – 5 cm gari – 90 – 100 % apjomā.

Dīgsti. Dīgsti gaiši zaļi, dīgļlapas olveida, kailas, uz īsiem kātiem. Minimālā sēkļu dīgšanas temperatūra +6 – 8°C, optimālā – +25 – 29°C. Maksimālais dīgšanas dziļums 3 cm.

Lapas. Lapas sēdošas, lancetiskas, plūksnaini daivainas vai šķeltas, virspuse tumšzaļa, apakšpuse zilganzaļa, lapas mala smaili zobaina, gals smails.

Stublājs. Stāvs, dobs, vienkāršs vai augšdaļā zaro, vienmērīgi aplapots, tikai augšējās lapas dažreiz attālu.

Ziedi. Ziedu kurviši lieli, dzeltenī, sakopoti četurveida ziedkopā stublāja vai zaru galā. Zied no jūnija beigām līdz oktobrim.

Sēklas. Ražo līdz 30000 sēkļu. Auglis – tumšbrūns, eliptisks sēklenis. Dīdzību augsne saglabā 5 gadus.



Parastā mällēpe

Tussilago farfara

Kurvziežu dzimtas lakstaugs, augstums ziedu laikā 5 - 15 cm, lapu laikā 10 - 25 cm. Ziedu un lapu laiks nodalīts. Lapas izplaukst pēc auga noziedēšanas. Sastopama pārsvarā smaga mehāniskā sastāva augsnēs, piesārņo graudaugus, rušināmaugus, dārzus.

Sakne. Sakneņi resni, ložņājoši, izvietoti līdz 1 m, bet galvenā masa – līdz 35 cm dziļumam. Uz katra sakneņa ir vairāki snaudošie pumpuri, kas var veidoties par jauniem augiem. Tāpēc iesakņojušās mällēpes grūti iznīcināt.

Dīgsti. Dīģļlapas iegarenas, nedaudz gaļīgas, kailas, uz īsiem, paplašinātiem kātiem. Jaunie dīgsti 2 mēnešus ļoti vārgi, šajā laikā viegli iznīcināmi. Ja to neizdara, tad jau rudenī izveidojušies pazemes stubri, kuri pavasarī dod ziedus.

Lapas. Plati olveidīgas, plātnes virspuse tumši zaļa, ar labi redzamām dzīslām, apakšpuse balti tūbaina. Lapas mala smaili jomaina, pamats sirdsveidīgs.

Stublājs. Stublāju galotnē pa vienam dzeltenam ziedam. Ziedošu stublāju daudz, tie balti tūbaini, ar brūnām plēkšņveida lapām.

Ziedi. Ziedi gaiši dzelteni. Dažreiz kurviša centrā esošie stobrziedi nedaudz tumšāki nekā malā esošie mēlziedi. Zied aprīlī un maija sākumā.

Sēklas. Viens zieds ražo 300 sēklu, ko izplata vējš. Auglis – kails sēklenis. Sēklas dīgst tikai tad, ja augsnes virskārta ir pietiekami mitra. Ja sēklām nav labvēlīgi dīgšanas un augšanas apstākļi, tās ātri zaudē dīgstspēju.



Vanagviķi

Vicia cracca

Tauriņziežu dzimtas lakstaugs, garums 20 - 130 cm.

Sakne. Galvenā sazarotā mietsakne sasniedz 35 - 65 cm. Vairošanās ar sakneņu dzinumiem notiek augsnes virskārtā līdz 10 cm dziļumam.

Lapas. Lapas nepāra, plūksnaini saliktas, sastāv no 10 - 30 lancetiskām lapiņām. Lapas galā žuburaina vītne. Pielapes sikas.

Stublājs. Klāts ar blīviem, piegulošiem matiņiem, ļogans, gulošs vai kāpelējošs.

Ziedi. Ziedi zili vai sārti violeti, blīvā un šaurā ķekarā. Ziedu ķekars un lapa, kuras žāklē atrodas ziedkopa, aptuveni vienāda garuma. Zied no jūnija līdz augustam.

Sēklas. Ražo 600 - 5000 sēklu. Auglis – kails, lancetiska pāksts ar 4 - 8 sēklām, gatava tumšbrūna. Maksimālais dīgšanas dziļums 10 cm.



DAUDZGADĪGĀS DIVDĪĢĻAPJU NEZĀLES AR SAKŅU SISTĒMU ARAMKĀRTĀ

• DAUDZGADĪGĀS DIVDĪĢĻAPJU SAKNEŅU UN BUMBUĻU NEZĀLES AR IZTEIKTU VEĢETATĪVO VAIROŠANOS

Grupas nezāles vairojas pārsvarā veģetatīvi un ar sēklām.

Ierobežošana:

- Klasiskā augsnes rudens apstrāde ar smacēšanas – mērdēšanas elementiem. Tūlīt pēc priekšauga novākšanas dziļa lobīšana. Lobot sakneņi jāsasmalcina 4 – 10 cm gabalos. Uzaršana veicama agrā stadijā, kad vēl nav izveidojusies fotosintēzes virsma.
- Bioloģiskā metode – optimāla sējumu biežība, intensīva rindstarpu apstrāde rušināmaugiem, pareiza augu maiņa, iekļaujot papuvi.



Vībotnes vasaras rapša laukā

Podagras gārša

Aegopodium podagraria

Čemurziežu dzimtas lakstaugs, augstums 50 – 100 cm. Izplatīts māju tuvumā, ēnainos dārzos, krūmājos, tīrumos sastopams reti.

Sakne. Sakneis ložņājošs, mezglains. Sakneņi izvietoti galvenokārt līdz 10 – 15 cm dziļumam. Gārša bagātīgi vairojas ar pazemes dzinumiem.

Dīgsti. Dīgļlapas mazas, šauri lancetiskas, kailas, ar izteiktu rievu lapas virspusē. Tās pie pamata saaugušas kopā un ietvertas makstī. Maksimālais dīgšanas dziļums 6 – 7 cm.

Lapas. Pirmā istā lapa klāta matiņiem, tā ir paplašināti lancetiska ar smailu galu un dzīslojumu. Pie kātiņa pamata iesārtas un ieskautas plēkšņveida makstī. Lapas apakšpuse apmatota, mala zāgzobaina, gals smails, kātiņš īss. Lapas kāts garāks nekā lapas, piestiprinājuma vietā stublājam makstveidīgs paplašinājums.

Stublājs. Stāvs, rievains, dobs, kails vai ar īsiem matiņiem, augšdaļā zaro.

Ziedi. Ziedi blīvā čemurā no 20 – 25 stariem stublāja un sāzaru galā. Ziedkāts raupjš. Vainaglapas baltas, retāk iesārtas, olveidīgas, ar jomu. Zied no jūnija līdz augustam.

Sēklas. Ražo līdz 5000 sēklu. Auglis – brūns, iegareni olveidīgs divsēklenis ar gaišākām ribām un garām, atstāvošām irbuļa paliekām.



Leslie J. Mehrhoff, University of Connecticut, Bugwood.org

Parastais pelašķis

Achillea millefolium

Kurvziežu dzimtas lakstaugs, augstums 15 - 70 cm garš. Sastopams pļavās, ceļmalās, krūmājos, laukmalās, tīrumos – reti.

Sakne. Vairojas veģetatīvi, jau pirmajā augšanas gadā veidojot ložņājošus sakneņus līdz 15 cm dziļumā.

Dīgsti. Dīģļlapas biezas, gludas, lāpstveida, ar strupu galu, tumši zaļā krāsā. Optimālā sēklu dīgšanas temperatūra +18 - 20°C. Sēklas dīgst no 3 - 4 cm dziļuma.

Lapas. Lapas uz stublāja un rozetē. Rozetes lapas ar kātu, stublāja lapas sēdošas. Visas lapas divkārt vai trīskārt plūksnaini dalītas 4 - 10 cm garas, 1 - 4 cm platas.

Stublājs. Vienkāršs, stāvs, īsi apmatots, zaro ziedkopā.

Ziedi. Līdz 0,7 cm plati kurviši vairāgskāra stublāja galā. Mēlziedi pieci, balti vai iesārti violeti, ar sīkzobainu galu. Stobrziedi pelēcīgi balti. Zied no jūnija līdz oktobrim.

Sēklas. Ražo līdz 26000 sēklu. Auglis – plakans sēkulis.



Parastā vibotne

Artemisia vulgaris

Kurvziežu dzimtas lakstaugs, augstums 50 - 170 cm, ar īpatnēju smaržu. Sastopams dažādu kultūraugu sējumos, pļavās, ganībās, ceļmalās.

Sakne. Spēcīga mietsakne, bet ir ļoti daudz mezglotu sānsakneņu, kas izvietojas augsnes virsējā kārtā līdz 10 cm. Atrauti no mātesauga, labvēlīgos apstākļos var attīstīties par patstāvīgiem augiem.

Dīgsti. Dīģļlapas sēdošas, ieapaļas, noapaļotu galu, vāji spīdīgas. Minimālā dīgšanas temperatūra +2 - 4°C, optimālā +22 - 24°C. Maksimālais dīgšanas dziļums 2 cm.

Lapas. Augs blīvi aplapots. Pirmās istās lapas pretējas, lancetiskas, kailas, tumši zaļas. Pārejās lapas līdz 20 cm garas pamišus, lancetiskas, plūksnaini dalītas, ar gludu vai attāli zobainu malu, pie pamata ar austiņām. Nereti lapas mala ierotījusies, apakšpuse pelēcīgāka.

Stublājs. Stāvs, šķautņains, brūnsarkans, skraji apmatots, bagātīgi zaro.

Ziedi. Ziedu kurvišu daudz, tie ir sīki, šauri, sakārtoti blīvās un īsās skarveidīgās ziedkopās. Stobrziedi dzeltenīgi sārti vai brūnsārti. Zied no jūlija līdz oktobrim.

Sēklas. Ražo vidēji 50000 - 150000 sēklu. Sēkla – kails, vārpstveidīgs sēkulis.



Lauku mētra

Mentha arvensis

Lūpziežu dzimtas lakstaugs ar raksturīgu mētru smaržu, augstums 10 - 45 cm. Sastopama visu kultūraugu sējumos, labi aug mitrākās vietās.

Sakne. Augsnes aramkārtā spēcīga sakņu sistēma, kuras sakņu galu bumbuļi veido dzinumus no 10 - 15 cm dziļuma. Apstrādājot augsni, tie viegli atdalās un veidojas jauni patstāvīgi augi.

Dīgsti. Dīģļlapas kailas, bumbierveida, pamats sašaurinās ķīļveidā, sākumā sēdošas, vēlāk attīstās kāti. Maksimālais dīgšanas dziļums 3 - 6 cm.

Lapas. Lapas olveidīgas, ar kātu un smailu galu, mala lielzobaina. Uz lapām neliela vaska apsarme, kas rada tumši zaļu nokrāsu.

Stublājs. Stāvs vai pacils, apmatots, galotnē beidzas ar lapu pušķi.

Ziedi. No stublāja vidusdaļas ziedi pušķos atrodas lapu žāklēs. Vainags violets, četrdaļīgs, apmatots. Putekšņlapas un augļenīca aptuveni vienāda garuma, nedaudz pārsniedz vainagu. Zied no jūnija beigām līdz oktobrim.

Sēklas. Ražo līdz 6500 sēklu. Auglis - olveidīgs, gaišbrūns riekstiņš skaldauglī.



Purva sārmene

Stachys palustris

Lūpziežu dzimtas lakstaugs, augstums 30 - 90 cm. Izplatītāks skābās un mitrās, smilšainās, kūdrainās un mālainās augsnēs. Nezāle atrodama kartupeļu un dārzu platībās, arī dārzos, grāvmalās un slapjās pļavās.

Sakne. Sakņu sistēma sastāv no gariem sakneņiem, kuru mezglu vietās veidojas paresnījumi - bumbuļi. Arī virszemes zari, kas noliecas uz leju, ieaug zemē un attīsta 10 - 50 bumbuļus. Veģetācijas periodā, apstrādājot augsni, bumbuļus pārvieto pa lauku, un no katra bumbuļa spēj attīstīties jauns augs.

Dīgsti. Augi vairojas arī ar sēklām. Dīģļlapas kailas, pelēki zaļas, ieapaļas. Krāsa rodas no sīkiem zvaigžņveida un vienkāršajiem matiņiem. Maksimālais dīgšanas dziļums 5 cm. Pirmajā gadā veido nelielu virszemes stublāju ar mazu sakņu sistēmu.

Lapas. Pirmās lapas uz stublāja pretējas, sīkas. Nākamās divas lapas pamišus, iegarenas vai lancetiskas, īsi apmatotas, gals smails, mala strupi sikzobaina. Apakšējās lapas ar kātu, sākot no stublāja vidus, sēdošas, plūksnaini dalītas.

Stublājs. Stāvs, četršķautnains, klāts ar matiņiem, dažkārt zaro.

Ziedi. Ziedi pušķos stublāja galotnē lapu žāklēs. Vainags sārti violets. Zied no jūnija līdz augustam.

Sēklas. Ražo ap 240 sēklu. Auglis - kails, tumšbrūns riekstiņš skaldauglī. Sēklas dīgst no 5 cm dziļuma.



Lielā nātre

Urtica dioica

Nātru dzimtas lakstaugs, augstums 60 - 170 cm. Satopams laukmalēs, dārzos, pamestās mājvietās, vietās, kur augsne ir daudz slāpekļa.

Sakne. Vairojas pārsvarā veģetatīvi. Augam ir daudz tievu, garu, dzeltenīgu sakneņu, kas izvietoti augsnes virskārtā. Pirmajā attīstības gadā attīstās pamatsakne un daži sakneņi. Nākamajā gadā no sakneņiem izaug daudz stublāju.

Dīgsti. Dīgļlapas ieapaļas, kailas, galotnē ar daivu, to pamats sašaurinās, pārejot īsā kātā. Minimālā dīgšanas temperatūra +6 - 8°C, optimālā +12 - 28°C. Sēklas labi dīgst augsnes virskārtā no 0,5 - 1,5 cm dziļuma.

Lapas. Pirmās īstās lapas pretējas, olveida, ar nedaudziem zāgveida zobīņiem malās. Lapu žāklēs attīstās sāndzinumi. Vēlākās lapas iegareni olveida, malas sīki zāgzobainas. Lapas bagātīgi klātas ar dzeļmatīņiem.

Stublājs. Stāvs, četršķautņains, ar dzeļmatīņiem.

Ziedi. Daudz ziedu, kuri izvietojas skarās lapu žāklēs. Ziedkopas garums pārsniedz lapas kāta garumu, bet virišķo ziedkopu ziedkāti ir īsāki nekā sievišķo. Zied no jūnija līdz septembrim.

Sēklas. Ražo līdz 2200 sēklu. Augļi - riekstiņi. Dīgspēju saglabā 2 - 3 gadus.



Parastā vīrcle

Linaria vulgaris

Cūknātru dzimtas lakstaugs, augstums 20 - 70 cm. Satopams bieži dažādās vietās. Priekšroku dod sausām līdz vidēji mitrām, slāpekli un barības vielām bagātām augsnēm.

Dīgsti. Dīgļlapas rombveida, ar ļoti īsu kātu, zilgani zaļas.

Lapas. Lapas uz stublāja pamīšus, tuvu cita citai, lineāras vai lineāri lancetiskas, kailas, sēdošas. Plātnes mala gluda, gals smails.

Stublājs. Stāvs, vienkāršs (retāk augšdaļā zarains), kails, blīvi aplapots līdz pat ziedkopai.

Ziedi. Ziedi blīvā, izziedējušam augam cilindriskā apveida, ķekarā stublāja vai zaru galā. Kaus kails, dziļi dalīts. Ziedi ar piesi, dzeltenīgi, bez smaržas. Pie katra zieda pamata ir lineāra seglapa. Vainags divlūpains, pie apakšlūpas pamata spilgti oranžs, parasti apmatots izcilnis. Zied no jūnija līdz septembrim.

Sēklas. Ražo līdz 8000 sēklu. Augļi - olveidīga pogaļa.



Steve Dewey, Utah State University, Bugwood.org



DAUDZGADĪGĀS DIVDĪĢĻAPJU NEZĀLES AR SAKŅU SISTĒMU ARAMKĀRTĀ

• DAUDZGADĪGĀS DIVDĪĢĻAPJU MIETSAKŅU, BĀRKŠSAKŅU UN STĪGOJOŠĀS NEZĀLES

Grupai raksturīga vāja veģetatīvā vairošanās. Sakņu sistēma galvenokārt aramkārtā. Jūtīgas pret augsnes apstrādi, tādēļ aramzemē izplatītas mazāk.

Ierobežošana:

- Agra lobīšana apvienojumā ar kvalitatīvu aršanu ierobežo grupas nezāles vienā sezonā.
- Savlaicīga, kvalitatīva ikgadēja aršana.



Ziedošas cūkpienes bumbieru dārzā maijā

Lielā dzelzene

Centaurea scabiosa

Kurvziežu dzimtas lakstaugs, augstums 30 – 120 cm. Aug ceļmalās, laukmalās, pļavās, atmatās.

Sakne. Augam ir spēcīga mietsakne, kura iestiepjas augsnē līdz 1,5 m. Sakni sagraizot, no saknes gabaliņiem spēj attīstīties jauni augi.

Dīgsti. Minimālā sēklu dīgšanas temperatūra +2 – 4°C.

Lapas. Lapas no eliptiskām līdz lancetiskām, mala gluda vai attāli zobaina, apakšējās ar kātu, pie pamata var būt daivainas, augšējās lapas sēdošas.

Stublājs. Stāvs, šķautņains, stīvs, var būt klāts ar timekļmatīņiem vai kails, vienkāršs vai zarojās.

Ziedi. Ziedu kurviši pa vienam stublāja un zaru galā. Ziedi violeti sārti, ārmalā lielāki, neauglīgi piltuvziedi, centrā auglīgi stobrzieži. Kausu veido plēvjaina apmale. Zied no jūnija līdz septembrim.

Sēklas. Ražo ap 6000 sēklu. Auglis – pelēks sēklenis bez matkasa.



Parastā pīpene

Leucanthemum vulgare

Kurvziežu dzimtas lakstaugs, augstums 20 – 70 cm. Aug vieglās un vidēji smagās augsnēs, izplatīts pļavās, ganībās, laukmalās, ceļmalās.

Dīgsti. Dīgļlapas sēdošas, eliptiskas, ar noapaļotu galu. Dīgsti veidojas rudenī pēc sēklu izbiršanas, līdz ziemai attīstoties līdz lapu rozetei, kura pārziemo. Ziedu stublāji ar ziediem veidojas nākamajā gadā.

Lapas. Lapas uz stublāja pamišus, lāpstveidīgas, plātnes mala lielzobaina. Apakšējās lapas ar īsu kātu, sākot no stublāja vidus – sēdošas. Lapu kāti ar sārtu pigmentāciju. Lapu plātnes abas puses klātas ar gariem matiņiem, piedodot lapai pelēkzaļu nokrāsu.

Stublājs. Stāvs, rievots, kails, brūnsarkans, vienkāršs vai ar 1 – 3 zariem.

Ziedi. Ziedu kurviši izvietoti pa vienam zaru un stublāja galā. No ārpuses kurvīti sedz zālainas vikala lapas ar brūnu malu. Ārējie mēlziedi balti, kurviša centrā stobrziedi dzeltenī. Zied jūnijā un jūlijā.

Sēklas. Ražo 2000 – 5000 sēklu. Auglis – vārpstveidīgs, pelēkbrūns sēklenis. Sēklas labi dīgst pēc nogatavošanās, izbirstot augsnes virskārtā, līdz 0,5 cm dziļumā. Sēklai nokļūstot dziļāk augsnē nekā 5 cm, tā nedīgst, bet dīgtpēja saglabājas vairākus gadus.



Lielā ceļteka

Plantago major

Ceļteku dzimtas lakstaugs, augstums 15 – 40 cm. Sastopams daudzgadīgos zālajos, ganībās, laukmalās, ceļmalās.

Dīgsti. Dīgļlapas eliptiskas ar noapaļotu galu. Pamats strauji pāriet dīgļlapu garuma kātos. Minimālā dīgšanas temperatūra +6 – 8°C, optimālā – +18 – 24°C.

Lapas. Lapas rozetē, plati olveidīgas, kailas, ar gludām malām un strupu galu. Plātne ar 5 – 9 lokveida dziļslām. Lapas pamats strauji sašaurinās un pāriet plakanā, garā kātā. Lapu rozetes izveidojas līdz ziemai, pārziemo un pavasarī ataug.

Ziedi. Ziednesis stāvs, var būt viens vai vairāki, garumā tie pārsniedz lapas. Vārpa ziedneša galā šaura, cilindriska 2 – 20 cm gara. Ziedu vainags gaišbrūns, putekšņlapas pārsniedz vainagu, putekšņicas violetas. Zied no jūnijā līdz septembrim.

Sēklas. Ražo līdz 200000 sēklu. Sēkla – olveidīga pogaļa, nogatavojusies brūna. Sēklas dīgst no 2 – 3 cm dziļuma.



Šaurlapu ceļteka

Plantago lanceolata

Ceļteku dzimtas lakstaugs, augstums 10 - 45 cm. sastopams atmatās, ganībās, daudzgadīgo zālāju sējumos, arī ceļmalās un laukmalās.

Dīgsti. Dīģļlapas izstiepti lancetiskas, kas pāriet garā kātā, klātas ar zilgani zaļu vaska apsarmi. Apsarme saglabājas arī uz pārējām auga daļām.

Lapas. Lapas rozetē, lancetiskas. Lapas kāts rievains. Plātnei 3 - 7 lokveida dzīslas, mala gluda.

Ziedi. Ziednesis slaidis, nezarots līdz 45 cm garš, tā galotnē iegareni olveidīga ziedu vārpa. Augam parasti 2 - 5 ziedneši. Zieda kauss divdaivains, vainags gaišbrūns. Putekšņicas baltas vai iedzeltenas. No citām ceļtekām atšķirama pēc īsās ziedu vārpas garā ziednesi un lancetiskajām lapām. Zied no maija līdz septembrim.

Sēklas. Ražo 1500 - 5000 sēklu. Auglis - divsēklu pogaļa. Izejot caur dzīvnieka zarnu traktu, 50% sēklu saglabā dīgtspēju, bet augsne saglabājas līdz 11 gadiem.



Maura platkājiņš

Potentilla anserina

Rožu dzimtas lakstaugs, augstums 10 - 40 cm. Sastopams vasarāju graudaugu sējumos, rušināmaugu platībās, ganībās, dārzos, dabiskos zālajos.

Saknes. Sakneņi resni, brūni. Jauns augs veidojas arī no bumbuļveidā pāresnītajām sakneņa daļām. Stublāja mezglu vietās veidojas saknītes, stublāja gabals, atrauts no mātesauga, kļūst par patstāvīgu augu.

Dīgsti. Dīģļlapas ieapaļas, reizēm iegarenas, gals strups, kailas, tumši zaļas. Pie pamata pāriet īsos kātos, kas paplašinās piestiprināšanās vietās. Maksimālais dīgšanas dziļums 2 cm.

Lapas. Lapas pieaugoši plūksnaini dalītas, gala plūksna nepāra. Lapas virspuse kaila vai skraji apmatota, apakšpusē blīvu matiņu tūba. Starp pamatplūksnām uz lapas ass ir sīkākas plūksniņas. Izņemot augšējās, pārējām lapām ir 3 - 4 cm gari kāti.

Stublājs. Tievs, ložņājošs, mezglains, ar garām stīgām. Pirmajā sadīgšanas gadā izveidojas lapu rozete, nākamajā gadā ložņājošie stublāji un sakneņi.

Ziedi. Ziedneši stāvi, katra galā viens tumši dzeltens zieds. Zied no maija līdz augustam.

Sēklas. Ražo ap 300000 sēklu. Auglis - riekstiņu kopauglis. Tūlīt pēc izbiršanas sēklām ir zema dīgtspēja. Sēklas dīgst no 2 cm dziļuma.



Ložņu gundega

Ranunculus repens

Gundegu dzimtas lakstaugs, augstums 10 - 50 cm. sastopams pļavās, ganībās, daudzgadīgos zālajos. Augs indīgs.

Sakne. Sakneis īss, ar daudz bālganām bārkšsāknēm.

Dīgsti. Dīgļlapas ieapaļas līdz eliptiskas, reizēm pat iegarenas, ar strupu galu, kailas, tumši zaļas. Dīgļlapu pamati pāriet īsos, līdz 5 mm garos kātos, kas piestiprināšanās vietās paplašinās. Maksimālais dīgšanas dziļums 6 - 7 cm.

Lapas. Lapas parasti divkārt trīsstaraini dalītas. Lapas kāts divreiz garāks nekā plātne. Virzienā uz stublāja augšdaļu lapas sīkākas, trīsstaraini šķeltas ar olveidīgām vai rombiskām plūksnām.

Stublājs. Stublājs drukns, kails vai skraji apmatots, pacils vai stāvs, ar gariem stīgveida dzinumiem, kas mezglos sakņoju.

Ziedi. Ziedi lieli, dzeltenī. Zied no maija līdz septembrim. Pēc noziedēšanas augs atmirst.

Sēklas. Ražo līdz 350 sēklu. Augļi – riekstiņi kopaugļi – kaili, isknābjaini, knābītis taisns. Pēc sēklu izbiršanas dīgtspēja zema.



Ārstniecības cūkpiene

Taraxacum officinale

Kurvziežu dzimtas lakstaugs, augstums 10 - 45 cm. Sastopams bieži ganībās, pļavās, augļu dārzos, ceļmalās.

Sakne. Vārpstveida resna mietisakne, kas sniedzas līdz 50 cm dziļi augsnē. Pavasarī saknes daļas neataug, bet turpmākajā veģetācijas periodā tās no sakņu atvasēm spēj veidot jaunus augus.

Dīgsti. Dīgļlapas ieapaļas līdz eliptiskas, kailas, kas galā noapaļotas. Minimālā dīgšanas temperatūra +2 - 4°C. Maksimālais dīgšanas dziļums 4 - 5 cm.

Lapas. Lapas rozetē, ēvelveidīgas, plūksnas nevienādi trīsstūrveida, virzienā no lapas augšdaļas uz pamatu kļūst sīkākas.

Stublājs. Stublājs ar dobumu, nezaro, bez lapām. Visas auga daļas satur baltu piensulu.

Ziedi. Stublāja galā viens ziedu kurvītis. Kurvītī vainagu veido tikai dzeltenī mēlziedi, kas galā sīkzobaini. Masveidā zied maijā un jūnijā, bet daži augi līdz oktobrim.

Sēklas. Ražo vidēji līdz 5000 sēklu ar lidpūkām. Auglis – īsi nosmailots, dzeltenpelēks sēklenis ar garu knābi, kas 2 - 3 reizes pārsniedz sēkleņa garumu. Dīgtspēja augsnē saglabājas līdz 3 gadiem.



Krūzainā skābene*Rumex crispus*

Sūreņu dzimtas lakstaugs, augstums 60 – 130 cm. sastopams dažādās augsnēs tīrumos, dārzos, ganībās, patīk mitrākas vietas.

Sakne. Spēcīga mietsakne iestiepjas augsnē līdz 1 m dziļumā. Atrautas no mātesauga, patstāvīgus augus veido gan mietsaknes, gan neskaitāmo sānsakņu daļas.



Dīgsti. Dīgļlapas iegarenas, to kāts aptuveni tikpat garš kā lapas plātne. Optimālā dīgšanas temperatūra +20 – 22°C. Sēklas dīgst 2 – 3 mēnešus pēc nogatavošanās, augsnes virskārtā līdz 1 cm, bet maksimāli no 6 cm dziļuma.



Lapas. Lapas lancetiskas, līdz 25 cm garas, līdz 4 cm platas, kāts īsāks nekā plātne, lapas mala cirtaina, pamats ķīļveida, gals smails. Sākot ar trešo lapu, pamats bultveida, kāta piestiprināšanās vietā veidojas turzīte. Lapām miltveida apsarme.

Stublājs. Stāvs, zaļganbrūns, zaro ziedkopā.

Ziedi. Ziedu skara šauri piramidāla, vidēji blīva. Iekšējās apziedņa lapas olveida, ar augonīti. Zied no jūnija līdz augustam.

Sēklas. Ražo līdz 5000 sēklu. Auglis – riekstiņš. Dīgtspēja augsnē saglabājas līdz 10 gadiem un ilgāk.

**Kodīgā gundega***Ranunculus acer*

Gundegu dzimtas lakstaugs, augstums 20 – 80 cm. sastopams pļavās, ganībās, atmatās. Svaigs augs ir indīgs.

Sakne. Saknenis īss, ar daudzām bārkšsāknēm, izvietojas aramkārtā. Pēc nogriešanas sakņu sistēma spēj ataugt. Veģetatīvā vairošanās vāji izteikta.

Dīgsti. Dīgļlapas plati eliptiskas, olveida, dažreiz nedaudz izstieptas, gaiši zaļas, kas galotnē šauri noapaļotas. Maksimālais dīgšanas dziļums 1,5 cm.

Lapas. Lapojumu veido galvenokārt piezemes lapas, kā arī lapas stublāja apakšdaļā. Lapas uz dažādām auga daļām būtiski neatšķiras. Tās ir staraini dalītas vai šķeltas 3 – 5 lineārās un sēdošās plūksnās. Apakšējo lapu plātne visbiežāk pieplūksnaina.

Stublājs. Stāvs, zarains, kails vai ar īsiem, piekļautiem matiņiem. Stublāja augšdaļa maz aplapota.

Ziedi. Ziedi pa vienam garu ziedkātu galā. Vainaglapas zeltaini dzeltenas. Zied no maija līdz septembrim.

Sēklas. Ražo līdz 700 sēklu. Augļi – kaili riekstiņi, ar īsu, gandrīz taisnu, knābīti. Pēc sēklu izbiršanas dīgtspēja zema.



Rudens vēlpiene

Leontodon autumnalis

Kurvziežu dzimtas lakstaugs, augstums 15 - 50 cm. sastopams pļavās, augļu dārzos, zālienos, ceļmalās, laukmalās.

Dīgsti. Dīgļlapas eliptiskas, kailas, ar strupu vai smailu galotni. Dīgļlapu kāti ļoti īsi – līdz 1,5 mm. Dīgstiem bojājumu vietās izdalās rūgta piensula. Minimālā dīgšanas temperatūra +6 - 8°C, optimālā – +20 - 24°C. Maksimālais dīgšanas dziļums 4 - 6 cm. Rudenī sēklas sadīgst un augs izveido pārziemot spējīgu rozeti.

Lapas. Lapas blīvā, pie zemes piespiestā, rozetē, šauras, lancetiskas un plūksnaini šķeltas.

Stublājs. Stāvs, kails, bezlapains, pie pamata pacils, augšdaļā ar 1 - 3 zariem. Vienam augam vairāki stublāji.

Ziedi. Pa vienam ziedu kurvītīm katrā zara galā. Kurvīti veido dzeltenīgu mēlziedu. Ziedu pumpuri stāvi. Zied no jūlija līdz oktobrim.

Sēklas. Ražo līdz 5000 sēklu. Auglis – sēklis, gaišbrūns, rievains.



Sosnovska latvānis

Heracleum sosnowskyi

Čemurziežu dzimtas lakstaugs, augstums 2 - 4 m. Veido lielas audzes krūmājos, upju krastos, ceļmalās, pamestos tīrumos. Auga sula ir fototoksiska, saskarē ar ādu rada apdegumus.

Dīgsti. Gaismas prasīgs augs, kura dīgsti strauji veido gaismu aizturošu lapotni, nomācot pārējos augus.

Lapas. Apakšējās lapas 0,5 - 1,5 m platas un garas, plūksnainas, ar 1 - 3 plūksnu pāriem. Jauno dzinumu lapām šķelumi nelieli, vecāko dzinumu lapām dziļi. Lapas mala zobaina, kāts ieapaļš, dobs.

Stublājs. Dobs, diametrā līdz 10 cm, rievaini ribains, lejasdaļā bieži ar sārtiem plankumiem.

Ziedi. Ziedi saliktos čemuros dzeltenzaļi. Zied no jūnija līdz septembrim.

Sēklas. Ražo līdz 20000 sēklu. Sēklas līdz 0,9 cm garas, sāk dīgt nākošā gadā, optimālais dīgšanas dziļums 0,5 - 3,0 cm.



ĪSMŪŽA VIENDĪĢĻAPJU NEZĀLES

Grupas nezāles raksturo spēcīga bārkšsakņu sistēma, kas apgrūtina nezāļu mehānisko ierobežošanu vēlākās attīstības stadijās. Vairojas ar sēklām, pēc sadīgšanas cero.

Ierobežošana:

- Puspapuvveida augsnes pamatapstrāde – agrs arums komplektā ar kultivēšanu.
- Lobišana – aršana – kultivēšana.

Mehāniskā ierobežošana bieži var būt apgrūtināša, jo:

- Vējauzai, lāčauzai un parastai rudzuzmilgai bioloģiskās īpašības ir tādas pašas kā graudaugiem.
- Sarene un gaiļšāre ir vēlinas vasaras nezāles, kas vieglākās augsnēs dīgst arī pēc tam, kad rušināmaugu rindstarpu apstrāde jau ir pārtraukta.
- Maura skarene ir ar lielu vairošanās spēju un tās sēklas dīgst no agra pavasara līdz vēlām rudenim.



Parastā rudzuzmilga ziemas kviešu laukā

Vējauza

Avena fatua

Graudzāļu dzimtas lakstaugs, augstums 40 – 120 cm. Izplatīts vasarāju labību sējumos, laukmalās, dažkārt arī citu kultūraugu platībās.

Lapas. Lapas kailas, bez austiņām, mēlīte smaile, gals zobains. Apakšējo lapu maksts apmatota.

Stiebrs. Stiebrs stāvs, kails.

Ziedi. Ziedi plašā skarā ar nokareniem zariem. Skaras zari uz visām pusēm. Vārpiņas šauras un slaidas. Vārpiņas ass un zieda plēksnes klātas ar gariem, dzeltenbrūniem matiņiem. Vārpiņas plēksnes apmēram vienādas. Zied no jūnija līdz augustam.

Sēklas. Ražo 200 – 2000 sēklu. Auglis – plēksnēs ieslēgts matains grauds ar tumšu, pie pamatnes savērptu, akotu. Gatavie graudi no skaras izbirst pakāpeniski, arī dīgst nevienmērīgi, pat no 20 cm dziļuma. Augsnē dīgšanas spēja saglabājas līdz 7 gadiem, ar miera periodu uz 6 gadiem. Minimālā dīgšanas temperatūra +3 – 4°C, optimālā – +20 – 26°C.



Rudzu lāčauza

Bromus secalinus

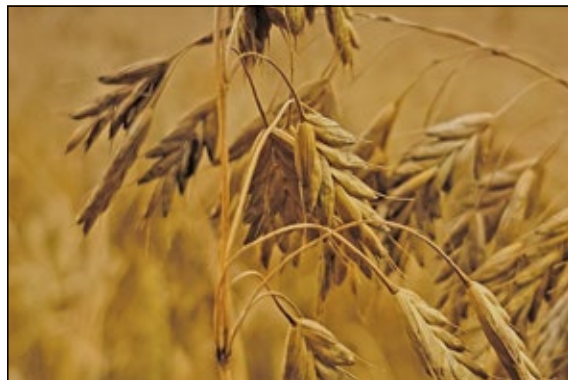
Graudzāļu dzimtas lakstaugs, augstums 15 - 60 cm. Izplatīts ziemāju sējumos, sevišķi zemākās vietās, kurās iznikuši kultūraugi, arī laukmalās. Vienlīdz labi attīstās dažāda mehāniskā sastāva augsnēs.

Lapas. Pirmā lapa lineāra, smailla, tumši zaļa, ar izteiktu centrālo dzīslu. Dīģlappas maksts ar sārti violetu pigmentāciju. Pārējās lapas lineāras, īsākas nekā stiebrs, un atrodas tā lejasdaļā. Lapas plātne un mala klāta ar izklaidus matiņiem, lapas maksts kaila, slēgta.

Stiebrs. Stiebrs stāvs, gluds, kails.

Ziedi. Skara stiebra galotnē, pēc ziedēšanas mazliet nokarena. Vārpiņas šauras, sāniski saplacinātas. Vārpiņas plēksnes dzīslotas, augļu laikā tās atstāv, tomēr malas ieliecās un pilnīgi nosedz graudu. Zied jūnijā, jūlijā.

Sēklas. Ražo līdz 1500 sēklu. Graudi ar dziļu garenrievu, masīvi. Labi dīgst no 1 - 5 cm dziļuma, sadīgst arī nepilnīgi nogatavojušies graudi. Ja sēklas atrodas augsnē dziļāk par 12 cm, tās nedīgst. Parasti sadīgst pavasarī, ja sadīgst rudenī – pārziemo. Augsnē saglabā dīgtspēju līdz 10 gadiem. Minimālā dīgšanas temperatūra +1 - 2°C, vajadzīgs bagātīgs mitruma nodrošinājums.



Parastā gaiļšāre

Echinochloa crusgalli

Graudzāļu dzimtas lakstaugs, augstums 15 - 100 cm. Labāk aug pietiekami mitrās, trūdvielām bagātās un irdenās augsnēs. Kā vēļina vasaras nezāle sastopama dārzeņu un kartupeļu platībās, arī izretinātos vasarāju graudaugu sējumos, neapstrādātās laukmalās. Saimniekaugs kultūraugu slimībām.

Lapas. Pirmās lapas plātne gandrīz diegveida, smailla, gaiši zaļa, malas uzlocītas, izskatās kā renīte. Mēlīte nav izteikta, nākamajām lapām mēlīte līdz 6 mm gara, virsotnē šķelta. Dīgsti bez matiņiem, spēcīgi cero.

Stiebrs. Stiebrs stāvs vai pacils, pie pamata elkoņveidā saliekts, stingrs, gluds, augšdaļā raupjš un parasti kails, tāpat kā lapas maksts. Stiebra mezgli dažreiz apmatoti. Labas ataugšanas spējas. Augs pelēkzaļš.

Ziedi. Plaša skara ar vairākiem stāviem, sānzari skarai vārpeveida, nevienāda garuma, novietoti pamišus. Vārpiņas uz zariem blīvas, šauras un īsas, plēksnes ar sarveidīgiem matiņiem, dzīslotas. Ziedot, vārpa izskatās dzeltenzaļa, nogatavojoties graudiem, kļūst brūna, spīdīga. Zied jūlijā un augustā.

Sēklas. Ražo līdz 60000 sēklu. Grauds cieši ieskaits plēksnēs, nogatavojies viegli izbirst reizē ar tām. Rudenī pēc izbirstšanas nedīgst, bet dīgst pēc ziemošanas, vēlā pavasarī vai vasarā no 1 - 2 cm dziļuma. Dziļāk par 12 cm sēklas nedīgst. Augsnē dīgtspēju saglabā līdz 13 gadiem. Minimālā dīgšanas temperatūra +4 - 6°C, optimālā – +26 - 28°C.



Maura skarene

Poa annua

Graudzāļu dzimtas lakstaugs, augstums 5 - 30 cm. Izplatīts ziemāju graudaugu sējumos, dārzos, ganībās, zālajos, ceļmalās. Kalpo kā saimniekaugs atsevišķām kultūraugu slimībām.



Lapas. Pirmā lapa lineāra, ar 5 izteiktām dzīslām, dīgsti kaili, gaiši zaļi. Augs blīvi aplapots. Lapu maksts kaila, gluda, pie pamatnes var būt iesārta.

Stiebrs. No viena cera atiet daudz cilindrisku stiebru. Stieбри stāvi, kaili, pie pamata mazliet pacili. Parasti veido ciešu velēnu.



Ziedi. Skara piramidāla, zari gludi. Vārpiņas plēksnes kailas, ārējā ar 1, iekšējā ar 3 dzīslām. Ārējā zieda plēksne strupa, kaila, ar 5 dzīslām un bez akota. Zied no aprīļa līdz oktobrim, siltās ziemās atrodamas visu gadu.

Sēklas. Ražo līdz 1000 sēklu. Auglis – sīks grauds. Sēklas nogatavojas 40 dienu laikā, tās dīgst no 3 - 4 cm dziļuma. Minimālā dīgšanas temperatūra +4 - 6°C. Jauni augi attīstās no agra pavasara līdz vēlam rudenim.



Zaļā sarene

Setaria viridis

Graudzāļu dzimtas lakstaugs, augstums 5 - 50 cm. sastopams smilšainās augsnēs rušināmaugu platībās, dārzos, ceļmalās. Vasaras vidū un beigās nosedz augsni vietās, kur kultūraugi iznīkuši.



Lapas. Pirmā lapa lineāra, ar smailu galu un izteiktām dzīslām. Dīgsti kaili, augšējās lapas gar malām nelidzenas. Lapas kailas, smailas, mala raupja, pie pamata skropstainas. Lapas mēlīti veido skropstainu matiņu pušķis. Nereti augšējā lapa pārsniedz ziedkopu. Augs dzeltenzaļš.

Stiebrs. Stāvs, vienkāršs, kails, augšdaļā raupjš, augs var veidot nelielu ceru. Ir labas ataugšanas spējas.



Ziedi. Vārpskara vienmērīgi blīva, olveidīgi cilindriskā. Vārpiņas plēksnes nevienādas, viena no tām vārpiņas garumā. Vārpiņas pamats uzbiezīnāts. Ap katru vārpiņu ir 1 - 5 sariņi, dzeltenzaļā krāsā. Pēc salnām sariņi mēdz kļūt violeti. Zied no jūlija līdz septembrim.

Sēklas. Ražo līdz 7000 sēklu. Auglis – olveidīgs, galā smails grauds. Augsnē saglabā dīdzību 3 - 5 gadus. Sēklas pēc nogatavošanās ātri izbirst, tās dīgst no 10 cm dziļuma.



Parastā rudzusmilga

Apera spica-venti

Graudzāļu dzimtas lakstaugs, augstums 30 – 100 cm. Bieži sastopams ziemāju graudaugu sējumos, retāk vasarāju graudaugu sējumos, labāk attīstās viegla mehāniskā sastāva augsnēs. Bieži aizņem vietas, kurās kultūraugi iznīkuši, arī retos sējumos un laukmalās.

Lapas. Pirmā lapa lineāra ar smailu galu. Tai ir izteiktas 3 dzīslas, kuras, aplūkojot pret gaismu, ir gaišākas nekā pārējā lapa. Pārējās lapas uz stiebra lineāras, gludas, ar daudz dzīslām.

Stiebrs. Augs veido skraju ceru. Stiebrs kails, taisns un gluds.

Ziedi. Ziedu skara ļoti blīva, plaša, daudzzaraina. Zari uz skaras ass pušķos pa 5 – 15, tievi un raupji. Vārpiņas šauras, spīdīgas, bieži ar violetu nokrāsu, ko piešķir nevienādās vārpiņu plēksnes. Katrā vārpiņā 1 divdzimumu zieds. Ārējā zieda plēksne ar taisnu un garu akotu. Zied no jūnija līdz augustam.

Sēklas. Ražo no 7000 – 16000 sēklu. Auglis – sīks grauds. Dīgst no 2,5 cm dziļuma, sadīgšanai nepieciešams mitrums. Sēklas nogatavojas un izbirst ātri, bet fizioloģisko gatavību iegūst lēni. Sadīgstot rudenī, augs pārziemo. Minimālā dīgšanas temperatūra +4 – 6°C, optimālā – +10 – 12°C. Dīgspēju augsnē saglabā līdz 7 gadiem.



Peļastīšu lapsaste

Alopecurus myosuroides

Graudzāļu dzimtas lakstaugs, augstums 20 – 50 cm. Cers ļoti skrajš, dažreiz augs ceru neveido. Latvijā rets ievazāts augs, atsevišķi eksemplāri uz dzelzceļiem.

Dīgsti. Dīgļlapa maiga, spirālveida, pamatnē bieži tumši violeta, lāpstiņa slaida, bez matiem.

Lapas. Lapas maksts kaila, mēlīte īsa. Lapas plakanas, platumā 0,3 – 0,6 cm.

Stublājs. Stiebrs stāvs, tievs un kails.

Ziedi. Ziedkopa – blīva, cilindriskā vārpskara, kas sākotnēji gaišzaļa, vēlāk ar violetu nokrāsu. Vārpskara galā smaila. Vārpiņas plēksnes ar šauru spārnu, smailas, šķautne klāta ar īsiem matiņiem. Ārējā zieda plēksne mazliet pārsniedz vārpiņas plēkšņu garumu. Zied no jūnija līdz septembrim.

Sēklas. Ražo līdz 400 sēklu. Auglis – ap 1 mm sīks grauds.



Joseph M. DiTomaso, University of California - Davis, Bugwood.org



Eppo

DAUDZGADĪGĀS VIENDĪGĻAPJU NEZĀLES

Grupas nezāles vairojas veģetatīvi un ar sēklām. Sakņu sistēma izvietota aramkārtā. Sakneņi ir vasas pārveidne – pazemes stumbrs.

Ierobežošana:

- Klasiskā augsnes rudens apstrāde ar smacēšanas – mērdēšanas elementiem. Tūlīt pēc priekšauga novākšanas dziļa lobišana. Lobot sakneņi jāsmalcina 4 – 10 cm gabalos. Uzaršana veicama violeto asnu stadijā, kad vēl nav izveidojusies fotosintēzes virsma.
- Bioloģiskā metode – optimāla sējumu biežība, intensīva rindstarpu apstrāde rušināmaugiem, pareiza augu maiņa, iekļaujot papuvi.



Ložņu vārpata auzu laukā

Ložņu vārpata

Agropyron repens

Graudzāļu dzimtas lakstaugs, augstums 30 – 120 cm. Sastopams visu kultūraugu sējumos, dārzos, ceļmalās. Labi attīstās irdenās, barības vielām bagātās augsnēs, bet aug visa veida augsnēs. Kalpo kā kultūraugu slimību izplatītājs.

Sakne. Galvenokārt vairojas veģetatīvi ar ložņājošiem sakneņiem. Augsnē tie izvietoti līdz 12 cm dziļumam un saglabā dzīvotspēju veselu gadu. Jauni sakneņi ir balti, vecākie dzeltenīgā krāsā. No mazākā sakneņa gabala, ja uz tā ir pumpurs, var izveidoties jauns augs. Vairošanās ar sēklām auga izplatībā ir maznozīmīga. Sēklas attīstās, ja nezāle aug sausās, blīvās augsnēs, kurās sakneņiem grūti attīstīties.

Lapas. Pirmā lapa gaiši zaļa, lineāra, malās atkārušies matiņi. Vidējās dzīslas izceļas ar sīkiem izcilnišiem. Lapas plakanas, raupjas, īsas, augs veido arī neziedošus, lapainus dzinumus.

Stiebrs. Stiebrs stāvs vai pie pamata pacils. Augs pelēkzaļš.

Ziedi. Vārpas ass lauzīta, raupja, klāta ar sīkiem dzelonīšiem. Vārpa stāva, diezgan skraja. Vārpiņas plēksnes smailas, dzīslotas, iekšējās plēksnes šķautne ar dzelonīšiem. Ārējā zieda plēksne smaila vai ar īsu akotu. Zied no jūnija līdz oktobrim.

Sēklas. Ražo līdz 1000 sēklu. Auglis – grauds, tā gals ar īsiem matiņiem. Augsnē dīgtspēja saglabājas līdz 5 gadiem. Sēklas dīgst no 1 – 8 cm dziļuma. Minimālā dīgšanas temperatūra +2 – 4°C, optimālā – +20 – 30°C.



IZMANTOTĀ LITERATŪRA

Integrētās augu aizsardzības kultūrspecifiskās vadlīnijas.

Pilns teksts atrodams mājaslapā:

noverojumi.vaad.gov.lv >

Integrētā audzēšana >

Integrētās augu aizsardzības kultūrspecifiskās vadlīnijas

Valsts augu aizsardzības dienesta speciālistu praktiskā pieredze.

Bāliņš M., Āboliņš J., Lapiņš D. u.c. Latvijas PSR izplatītākās nezāles, graudaugu un kartupeļu slimības. Rīga, 1988.

Lapiņš D. Nezāles un to apkarošana. Jelgava, 1998.

Lejiņš A. Nezāļu dīgstu pazīšana un apkarošana. Rīga, 1979.

Pogodins S., Tomsons J. Tīruma nezāles un to apkarošana. Rīga, 1970.

Фисюнов А.В. Сорные растения. Москва, 1984.

Hoehst Schering AgrEvo GmbH. Weeds in sugar beet. Berlin, 1995.

| Nr. | Latviskais nosaukums | Latīniskais nosaukums | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----|-----------------------|------------------------------------|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Parastais pelašķis | <i>Achillea millefolium</i> | | | | • | | |
| 2. | Suņpētersilis | <i>Aethusa cynapium</i> | | • | • | • | | |
| 3. | Ložņu vārpata | <i>Agropyron repens</i> | | • | • | • | | |
| 4. | Parastā rudzusalga | <i>Agrostis spica - venti</i> | • | | | • | | |
| 5. | Lauka skrēteliņš | <i>Alchemilla arvensis</i> | | | | • | | |
| 6. | Peļastišu lapsaste | <i>Alopecurus myosuroides</i> | | | | • | | |
| 7. | Zilganais amarants | <i>Amaranthus lividus</i> | | | | | | • |
| 8. | Liektais amarants | <i>Amaranthus retroflexus</i> | | | | | | • |
| 9. | Tīruma pavirza | <i>Anagallis arvensis</i> | • | • | • | | • | • |
| 10. | Zilā pavirza | <i>Anagallis foemina</i> | • | | | | | |
| 11. | Mārsila smiltēnīte | <i>Arenaria serpyllifolia</i> | • | | | | | • |
| 12. | Izplestā balodene | <i>Atriplex patula</i> | | | • | | • | |
| 13. | Rapsis | <i>Brassica napus</i> | • | | | | | |
| 14. | Tīruma pulkstenīte | <i>Campanula rapunculoides</i> | • | | • | • | | |
| 15. | Ganu plikstiņš | <i>Capsella bursa - pastoris</i> | • | • | • | | • | |
| 16. | Skarbā ķērsa | <i>Cardamine hirsuta</i> | | | • | | | • |
| 17. | Ciņu radzene | <i>Cerastium caespitosum</i> | | | | | • | |
| 18. | Baltā balanda | <i>Chenopodium album</i> | • | • | • | | • | • |
| 19. | Daudzsēklu balanda | <i>Chenopodium polyspermum</i> | | • | • | | • | |
| 20. | Tīruma usne | <i>Cirsium arvense</i> | | • | | • | | |
| 21. | Tīruma tītenis | <i>Convolvulus arvensis</i> | • | | • | | • | • |
| 22. | Žoga dižtītenis | <i>Convolvulus sepium</i> | | • | | | • | • |
| 23. | Asinsarkanā pasāre | <i>Digitaria sanguinalis</i> | | | | | | • |
| 24. | Parastā gaiļšāre | <i>Echinochloa crus - galli</i> | | • | • | | | |
| 25. | Kalnu kazroze | <i>Epilobium montanum</i> | | | | | | • |
| 26. | Tīruma kosa | <i>Equisetum arvense</i> | | • | | | | |
| 27. | Kanādas jānītis | <i>Erigeron canadensis</i> | | | | | | • |
| 28. | Mazais dievkrēsliņš | <i>Euphorbia exigua</i> | | • | • | • | • | |
| 29. | Saules dievkrēsliņš | <i>Euphorbia helioscopia</i> | • | | • | | • | |
| 30. | Dārza dievkrēsliņš | <i>Euphorbia peplus</i> | | | | | | • |
| 31. | Platlapu dievkrēsliņš | <i>Euphorbia platyphyllos</i> | • | | | • | | |
| 32. | Parastais aklis | <i>Galeopsis tetrahit</i> | | | | • | | |
| 33. | Ķeraīņu madara | <i>Galium aparine</i> | | • | • | • | • | |
| 34. | Šķeltā gandrene | <i>Geranium dissectum</i> | | | • | | • | |
| 35. | Mīkstā grandene | <i>Geranium molle</i> | | | • | | • | |
| 36. | Sārtā panātre | <i>Lamium purpureum</i> | | | • | | • | • |
| 37. | Parastā salātene | <i>Lapsana cammunis</i> | | | | • | | |
| 38. | Sakņu zvaniņš | <i>Legousia speculum - veneris</i> | • | | | | | |
| 39. | Ložņu vīrcle | <i>Linaria elatine</i> | | • | | | | |
| 40. | Mazā vīrcle | <i>Linaria minor</i> | | • | • | • | | |
| 41. | Apalāpu vīrcle | <i>Linaria spuria</i> | | • | | • | | |
| 42. | Novārta malva | <i>Malva neglecta</i> | | | | | | • |
| 43. | Ārstniecības kumelīte | <i>Matricaria chamomilla</i> | | | | • | | |

| Nr. | Latviskais nosaukums | Latīniskais nosaukums | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----|-----------------------|--------------------------------|---|---|---|---|---|---|
| 44. | Apiņu lucerna | <i>Medicago lupulina</i> | • | | | | | |
| 45. | Nakts plaušķene | <i>Melandrium noctiflorum</i> | | | • | | | |
| 46. | Tiruma mētra | <i>Mentha arvensis</i> | • | | | | | |
| 47. | Vasaras kaņepene | <i>Mercurialis annua</i> | • | | • | | • | • |
| 48. | Tiruma neaizmirstule | <i>Myosotis arvensis</i> | • | | | • | | |
| 49. | Eiropas zaķskābene | <i>Oxalis europaea</i> | | • | | | • | |
| 50. | Lauka magone | <i>Papaver dubium</i> | • | | | • | | |
| 51. | Zīda magone | <i>Papaver rhoeas</i> | • | | | • | | |
| 52. | Maura skarene | <i>Poa annua</i> | | • | • | | • | • |
| 53. | Parastā skarene | <i>Poa trivialis</i> | | | | • | • | |
| 54. | Maura sūrene | <i>Polygonum aviculare</i> | | • | • | • | • | • |
| 55. | Tīteņu sūrene | <i>Polygonum convolvulus</i> | • | • | • | • | • | |
| 56. | Ūdenspipars | <i>Polygonum hydropiper</i> | | • | | | | |
| 57. | Skābenlapu sūrene | <i>Polygonum lapathifolium</i> | | • | | | | |
| 58. | Blusu sūrene | <i>Polygonum persicaria</i> | | • | | • | • | • |
| 59. | Dārzeņu portulaka | <i>Portulaca oleracea</i> | | | | | | • |
| 60. | Parastā brūngalvīte | <i>Prunella vulgaris</i> | | | | | | • |
| 61. | Tiruma gundega | <i>Ranunculus arvensis</i> | | | | • | | |
| 62. | Ložņu gundega | <i>Ranunculus repens</i> | • | | | | | • |
| 63. | Tiruma pērkone | <i>Raphanus raphanistrum</i> | | | | • | • | |
| 64. | Dzeltenā rezēda | <i>Reseda lutea</i> | | | | • | | |
| 65. | Struplapu skābene | <i>Rumex obtusifolius</i> | | • | | | • | |
| 66. | Parastā krustaine | <i>Senecio vulgaris</i> | | | | | • | • |
| 67. | Zilganā sarene | <i>Setaria glauca</i> | | • | • | | | |
| 68. | Zaļā sarene | <i>Setaria viridis</i> | | • | • | | | |
| 69. | Tiruma šerardija | <i>Sherardia arvensis</i> | | • | • | • | | |
| 70. | Tiruma zvēre | <i>Sinapis arvensis</i> | | • | • | | • | |
| 71. | Melnā naktene | <i>Solanum nigrum</i> | | | | | | • |
| 72. | Tiruma mīkstpiene | <i>Sonchus arvensis</i> | • | • | | • | | |
| 73. | Dzelonainā mīkstpiene | <i>Sonchus asper</i> | • | • | • | • | • | • |
| 74. | Dārza mīkstpiene | <i>Sonchus oleraceus</i> | | • | | | • | • |
| 75. | Parastā virza | <i>Stellaria media</i> | • | • | • | | • | • |
| 76. | Ārstniecības pienene | <i>Taraxacum officinale</i> | | • | | | | |
| 77. | Tiruma naudulis | <i>Thlaspi arvense</i> | | | | • | • | |
| 78. | Ložņu āboliņš | <i>Trifolium repens</i> | • | • | | | • | |
| 79. | Salātu baldriņš | <i>Valerianella locusta</i> | | | | • | | |
| 80. | Efeļlapu veronika | <i>Veronica hederifolia</i> | | | | • | | |
| 81. | Persijas veronika | <i>Veronica persica</i> | • | • | • | | • | • |
| 82. | Pūkainais viķis | <i>Vicia hirsuta</i> | | | | • | | |
| 83. | Sējas viķis | <i>Vicia sativa</i> | • | | | | | |
| 84. | Četršķēkļu viķis | <i>Vicia tetrasperma</i> | • | | | • | | |
| 85. | Tiruma vijolīte | <i>Viola arvensis</i> | • | | | • | | |

VAAD reģionālās nodaļas prognožu speciālisti palīdzēs jums diagnosticēt un prognozēt kaitīgo organismu izplatību un attīstību:

Vidzemes reģionālā nodaļa Valmiera
tālr.: 64221594

Zemgales reģionālā nodaļa Jelgava
tālr.: 63022541

Kurzemes reģionālā nodaļa Kuldīga
tālr.: 63222552

Latgales reģionālā nodaļa Daugavpils
tālr.: 65322724

Rīgas reģionālā un vispārējās uzraudzības nodaļa
tālr.: 67324506



noverojumi.vaad.gov.lv



55. Polygonum convolvulus

10. Anagallis foemina

55. Polygonum convolvulus

55. Polygonum convolvulus

50. Papaver dubium

50. Papaver dubium

38. Legosaria speculum-veneri

47. Mercurialis annua

18. Chenopodium album

85. Viola arvensis

84. Vicia tetrasperma

31. Euphorbia platyphyllos

83. Vicia sativa

29. Euphorbia helioscopia

83. Vicia sativa

73. Sonchus asper

31. Euphorbia platyphyllos

47. Mercurialis annua

14. Campanula rapunculoides

47. Mercurialis annua

72. Sonchus arvensis

48. Myosotis arvensis

9. Anagallis arvensis

47. Mercurialis annua

75. Stellaria media

81. Veronica persica

72. Sonchus arvensis

21. Convolvulus arvensis

44. Medicago lupulina

78. Trifolium repens

75. Stellaria media

31. Euphorbia platyphyllos

13. Brassica napus

48. Myosotis arvensis

51. Papaver rhoeas

48. Myosotis arvensis

46. Mentha arvensis

48. Myosotis arvensis

78. Trifolium repens

75. Stellaria media

29. Euphorbia helioscopia

85. Viola arvensis

51. Papaver rhoeas

47. Mercurialis annua

11. Arenaria serpyllifolia

62. Ranunculus repens

48. Myosotis arvensis

14. Campanula rapunculoides

85. Viola arvensis

44. Medicago lupulina

48. Myosotis arvensis

62. Ranunculus repens

29. Euphorbia helioscopia

85. Viola arvensis

51. Papaver rhoeas

47. Mercurialis annua

4. Agrostis spica-venti

75. Stellaria media

29. Euphorbia helioscopia

75. Stellaria media

73. Sonchus asper

85. Viola arvensis

50. Papaver dubium

15. Capsella bursa-pastoris

29. Euphorbia helioscopia

11. Arenaria serpyllifolia

83. Vicia sativa



57. Polygonum lapathifolium

22. Convolvulus sepium

73. Sonchus asper

24. Echinochloa crus-galli

81. Veronica persica

28. Euphorbia exigua

19. Chenopodium polyspermum

67. Setaria glauca

28. Euphorbia exigua

2. Aethusa cynapium

54. Polygonum aviculare

81. Veronica persica

81. Veronica persica

19. Chenopodium polyspermum

54. Polygonum aviculare

19. Chenopodium polyspermum

70. Sinapis arvensis

72. Sonchus arvensis

68. Setaria viridis

74. Sonchus oleraceus

9. Anagallis arvensis

70. Sinapis arvensis

28. Euphorbia exigua

67. Setaria glauca

18. Chenopodium album

40. Linaria minor

56. Polygonum hydropiper

54. Polygonum aviculare

39. Linaria elatine

41. Linaria spuria

54. Polygonum aviculare

15. Capsella bursa-pastoris

24. Echinochloa crus-galli

81. Veronica persica

81. Veronica persica

56. Polygonum hydropiper

28. Euphorbia exigua

57. Polygonum lapathifolium

68. Setaria viridis

54. Polygonum aviculare

67. Setaria glauca

9. Anagallis arvensis

24. Echinochloa crus-galli

41. Linaria spuria

56. Polygonum hydropiper

54. Polygonum aviculare

15. Capsella bursa-pastoris

22. Convolvulus sepium

69. Sherardia arvensis

55. Polygonum convolvulus

65. Rumex obtusifolius

74. Sonchus oleraceus

54. Polygonum aviculare

19. Chenopodium polyspermum

73. Sonchus asper

70. Sinapis arvensis

68. Setaria viridis

70. Sinapis arvensis

54. Polygonum aviculare

67. Setaria glauca

68. Setaria viridis

73. Sonchus asper

26. Equisetum arvense

52. Poa annua

76. Taraxacum officinale

24. Echinochloa crus-galli

41. Linaria spuria

20. Cirsium arvense

75. Stellaria media

28. Euphorbia exigua

18. Chenopodium album

3. Agropyron repens

81. Veronica persica

81. Veronica persica

33. Galium aparine



36. *Lamium purpureum*
29. *Euphorbia helioscopia*

67. *Setaria glauca*

81. *Veronica persica*
2. *Aethusa cynapium*

34. *Geranium dissectum*

69. *Sherardia arvensis*

45. *Melandrium noctiflorum*

12. *Atriplex patula*

35. *Geranium molle*

28. *Euphorbia exigua*

55. *Polygonum convolvulus*

54. *Polygonum aviculare*

75. *Stellaria media*

33. *Gallium aparine*

75. *Stellaria media*

18. *Chenopodium album*

81. *Veronica persica*

75. *Stellaria media*

40. *Linaria minor*

12. *Atriplex patula*

75. *Stellaria media*

36. *Lamium purpureum*

81. *Veronica persica*

81. *Veronica persica*

2. *Aethusa cynapium*

40. *Linaria minor*

9. *Anagalis arvensis*

14. *Campanula rapunculoides*

19. *Chenopodium polyspermum*

69. *Sherardia arvensis*

36. *Lamium purpureum*

33. *Gallium aparine*

19. *Chenopodium polyspermum*

12. *Atriplex patula*

81. *Veronica persica*

70. *Sinapis arvensis*

81. *Veronica persica*

75. *Stellaria media*

47. *Mercurialis annua*

54. *Polygonum aviculare*

18. *Chenopodium album*

47. *Mercurialis annua*

67. *Setaria glauca*

68. *Setaria viridis*

67. *Setaria glauca*

47. *Mercurialis annua*

34. *Geranium dissectum*

36. *Lamium purpureum*

2. *Aethusa cynapium*

75. *Stellaria media*

40. *Linaria minor*

9. *Anagalis arvensis*

75. *Stellaria media*

21. *Convolvulus arvensis*

36. *Lamium purpureum*

3. *Agropyron repens*

81. *Veronica persica*

18. *Chenopodium album*

29. *Euphorbia helioscopia*

67. *Setaria glauca*

24. *Echinochloa crus-galli*

69. *Sherardia arvensis*

69. *Sherardia arvensis*

52. *Poa annua*

34. *Geranium dissectum*

52. *Poa annua*

36. *Lamium purpureum*

81. *Veronica persica*

73. *Sonchus asper*

55. *Polygonum convolvulus*

36. *Lamium purpureum*

36. *Lamium purpureum*

2. *Aethusa cynapium*

73. *Sonchus asper*

40. *Linaria minor*

16. *Cardamine hirsuta*

47. *Mercurialis annua*

36. *Lamium purpureum*

47. *Mercurialis annua*

75. *Stellaria media*

34. *Geranium dissectum*

36. *Lamium purpureum*

47. *Mercurialis annua*

81. *Veronica persica*

36. *Lamium purpureum*

36. *Lamium purpureum*

75. *Stellaria media*

2. *Aethusa cynapium*

52. *Poa annua*

36. *Lamium purpureum*

47. *Mercurialis annua*

81. *Veronica persica*

73. *Sonchus asper*

55. *Polygonum convolvulus*

36. *Lamium purpureum*

36. *Lamium purpureum*

2. *Aethusa cynapium*

69. *Sherardia arvensis*

52. *Poa annua*

34. *Geranium dissectum*

52. *Poa annua*

36. *Lamium purpureum*

47. *Mercurialis annua*

81. *Veronica persica*

73. *Sonchus asper*

55. *Polygonum convolvulus*

36. *Lamium purpureum*

36. *Lamium purpureum*

2. *Aethusa cynapium*

69. *Sherardia arvensis*

69. *Sherardia arvensis*

52. *Poa annua*

34. *Geranium dissectum*

52. *Poa annua*

36. *Lamium purpureum*

47. *Mercurialis annua*

81. *Veronica persica*

73. *Sonchus asper*

55. *Polygonum convolvulus*

36. *Lamium purpureum*

36. *Lamium purpureum*

2. *Aethusa cynapium*

67. *Setaria glauca*

81. *Veronica persica*

69. *Sherardia arvensis*

69. *Sherardia arvensis*

52. *Poa annua*

34. *Geranium dissectum*

52. *Poa annua*

36. *Lamium purpureum*

47. *Mercurialis annua*

81. *Veronica persica*

73. *Sonchus asper*

55. *Polygonum convolvulus*

36. *Lamium purpureum*

36. *Lamium purpureum*

2. *Aethusa cynapium*

73. *Sonchus asper*

40. *Linaria minor*

16. *Cardamine hirsuta*

47. *Mercurialis annua*

36. *Lamium purpureum*

47. *Mercurialis annua*

75. *Stellaria media*

34. *Geranium dissectum*

52. *Poa annua*

36. *Lamium purpureum*

47. *Mercurialis annua*

81. *Veronica persica*

73. *Sonchus asper*

55. *Polygonum convolvulus*

36. *Lamium purpureum*

36. *Lamium purpureum*

2. *Aethusa cynapium*

69. *Sherardia arvensis*

52. *Poa annua*

34. *Geranium dissectum*

52. *Poa annua*

36. *Lamium purpureum*

47. *Mercurialis annua*

81. *Veronica persica*

73. *Sonchus asper*

55. *Polygonum convolvulus*

36. *Lamium purpureum*

36. *Lamium purpureum*

2. *Aethusa cynapium*

69. *Sherardia arvensis*

69. *Sherardia arvensis*

52. *Poa annua*

34. *Geranium dissectum*

52. *Poa annua*

36. *Lamium purpureum*

47. *Mercurialis annua*

81. *Veronica persica*

73. *Sonchus asper*

55. *Polygonum convolvulus*

36. *Lamium purpureum*

36. *Lamium purpureum*

2. *Aethusa cynapium*

67. *Setaria glauca*

81. *Veronica persica*

69. *Sherardia arvensis*

69. *Sherardia arvensis*

52. *Poa annua*

34. *Geranium dissectum*

52. *Poa annua*

36. *Lamium purpureum*

47. *Mercurialis annua*

81. *Veronica persica*

73. *Sonchus asper*

55. *Polygonum convolvulus*

36. *Lamium purpureum*

36. *Lamium purpureum*

2. *Aethusa cynapium*

73. *Sonchus asper*

40. *Linaria minor*

16. *Cardamine hirsuta*

47. *Mercurialis annua*

36. *Lamium purpureum*

47. *Mercurialis annua*

75. *Stellaria media*

34. *Geranium dissectum*

52. *Poa annua*

36. *Lamium purpureum*

47. *Mercurialis annua*

81. *Veronica persica*

73. *Sonchus asper*

55. *Polygonum convolvulus*

36. *Lamium purpureum*

36. *Lamium purpureum*

2. *Aethusa cynapium*

69. *Sherardia arvensis*

69. *Sherardia arvensis*

52. *Poa annua*

34. *Geranium dissectum*

52. *Poa annua*

36. *Lamium purpureum*

47. *Mercurialis annua*

81. *Veronica persica*

73. *Sonchus asper*

55. *Polygonum convolvulus*

36. *Lamium purpureum*

36. *Lamium purpureum*

2. *Aethusa cynapium*

67. *Setaria glauca*

81. *Veronica persica*

69. *Sherardia arvensis*

69. *Sherardia arvensis*

52. *Poa annua*

34. *Geranium dissectum*

52. *Poa annua*

36. *Lamium purpureum*

47. *Mercurialis annua*

81. *Veronica persica*

73. *Sonchus asper*

55. *Polygonum convolvulus*

36. *Lamium purpureum*

36. *Lamium purpureum*

2. *Aethusa cynapium*

73. *Sonchus asper*

40. *Linaria minor*

16. *Cardamine hirsuta*

47. *Mercurialis annua*

36. *Lamium purpureum*

47. *Mercurialis annua*

75. *Stellaria media*

34. *Geranium dissectum*

52. *Poa annua*

36. *Lamium purpureum*

47. *Mercurialis annua*

81. *Veronica persica*

73. *Sonchus asper*

55. *Polygonum convolvulus*

36. *Lamium purpureum*

36. *Lamium purpureum*

2. *Aethusa cynapium*

69. *Sherardia arvensis*

69. *Sherardia arvensis*

52. *Poa annua*

34. *Geranium dissectum*

52. *Poa annua*

36. *Lamium purpureum*

47. *Mercurialis annua*



37. Lapsana communis

54. Polygonum aviculare

72. Sonchus arvensis

32. Galeopsis tetrahit

4. Agrostis spica-venti

14. Campanula rapunculoides

72. Sonchus arvensis

55. Polygonum convolvulus

55. Polygonum convolvulus

37. Lapsana communis

14. Campanula rapunculoides

55. Polygonum convolvulus

28. Euphorbia exigua

72. Sonchus arvensis

77. Thlaspi arvense

1. Achillea millefolium

80. Veronica hederifolia

85. Viola arvensis

32. Galeopsis tetrahit

1. Achillea millefolium

55. Polygonum convolvulus

14. Campanula rapunculoides

77. Thlaspi arvense

63. Raphanus raphanistrum

72. Sonchus arvensis

55. Polygonum convolvulus

32. Galeopsis tetrahit

63. Raphanus raphanistrum

80. Veronica hederifolia

14. Campanula rapunculoides

77. Thlaspi arvense

80. Veronica hederifolia

14. Campanula rapunculoides

33. Galium aparine

77. Thlaspi arvense

85. Viola arvensis

51. Papaver rhoeas

32. Galeopsis tetrahit

33. Galium aparine

3. Agropyron repens

14. Campanula rapunculoides

33. Galium aparine

14. Campanula rapunculoides

80. Veronica hederifolia

33. Galium aparine

4. Agrostis spica-venti

43. Matricaria chamomilla

80. Veronica hederifolia

79. Valerianella locusta

82. Vicia hirsuta

14. Campanula rapunculoides

82. Vicia hirsuta

33. Galium aparine

4. Agrostis spica-venti

79. Valerianella locusta

80. Veronica hederifolia

82. Vicia hirsuta

82. Vicia hirsuta

82. Vicia hirsuta

80. Veronica hederifolia

43. Matricaria chamomilla

43. Matricaria chamomilla

43. Matricaria chamomilla

80. Veronica hederifolia

79. Valerianella locusta

82. Vicia hirsuta

82. Vicia hirsuta

80. Veronica hederifolia

82. Vicia hirsuta

82. Vicia hirsuta

82. Vicia hirsuta

80. Veronica hederifolia

54. Polygonum aviculare

79. Valerianella locusta

79. Valerianella locusta

80. Veronica hederifolia

32. Galeopsis tetrahit

32. Galeopsis tetrahit

32. Galeopsis tetrahit

80. Veronica hederifolia

6. Alopecurus myosuroides

6. Alopecurus myosuroides

6. Alopecurus myosuroides

80. Veronica hederifolia

32. Galeopsis tetrahit

32. Galeopsis tetrahit

32. Galeopsis tetrahit

80. Veronica hederifolia

2. Aethusa cynapium

2. Aethusa cynapium

2. Aethusa cynapium

80. Veronica hederifolia

61. Ranunculus arvensis

61. Ranunculus arvensis

61. Ranunculus arvensis

80. Veronica hederifolia

48. Myosotis arvensis

48. Myosotis arvensis

48. Myosotis arvensis

80. Veronica hederifolia

41. Linaria spuria

41. Linaria spuria

41. Linaria spuria

80. Veronica hederifolia

32. Galeopsis tetrahit

32. Galeopsis tetrahit

32. Galeopsis tetrahit

80. Veronica hederifolia

28. Euphorbia exigua

28. Euphorbia exigua

28. Euphorbia exigua

80. Veronica hederifolia

2. Aethusa cynapium

2. Aethusa cynapium

2. Aethusa cynapium

80. Veronica hederifolia

69. Sherardia arvensis

69. Sherardia arvensis

69. Sherardia arvensis

80. Veronica hederifolia

6. Alopecurus myosuroides

6. Alopecurus myosuroides

6. Alopecurus myosuroides

80. Veronica hederifolia

55. Polygonum convolvulus

55. Polygonum convolvulus

55. Polygonum convolvulus

80. Veronica hederifolia

31. Euphorbia platyphyllos

31. Euphorbia platyphyllos

31. Euphorbia platyphyllos

80. Veronica hederifolia

2. Aethusa cynapium

2. Aethusa cynapium

2. Aethusa cynapium

80. Veronica hederifolia

32. Galeopsis tetrahit

32. Galeopsis tetrahit

32. Galeopsis tetrahit

80. Veronica hederifolia

20. Cirsium arvense

20. Cirsium arvense

20. Cirsium arvense

80. Veronica hederifolia

64. Reseda lutea

64. Reseda lutea

64. Reseda lutea

80. Veronica hederifolia

84. Vicia tetrasperma

84. Vicia tetrasperma

84. Vicia tetrasperma

80. Veronica hederifolia

32. Galeopsis tetrahit

32. Galeopsis tetrahit

32. Galeopsis tetrahit

80. Veronica hederifolia

58. Polygonum persicaria

58. Polygonum persicaria

58. Polygonum persicaria

80. Veronica hederifolia

32. Galeopsis tetrahit

32. Galeopsis tetrahit

32. Galeopsis tetrahit

80. Veronica hederifolia

20. Cirsium arvense

20. Cirsium arvense

20. Cirsium arvense

80. Veronica hederifolia

32. Galeopsis tetrahit

32. Galeopsis tetrahit

32. Galeopsis tetrahit

80. Veronica hederifolia

32. Galeopsis tetrahit

32. Galeopsis tetrahit

32. Galeopsis tetrahit

80. Veronica hederifolia

32. Galeopsis tetrahit

32. Galeopsis tetrahit

32. Galeopsis tetrahit

80. Veronica hederifolia

32. Galeopsis tetrahit

32. Galeopsis tetrahit

32. Galeopsis tetrahit

80. Veronica hederifolia

32. Galeopsis tetrahit

32. Galeopsis tetrahit

32. Galeopsis tetrahit

80. Veronica hederifolia

32. Galeopsis tetrahit

32. Galeopsis tetrahit

32. Galeopsis tetrahit

80. Veronica hederifolia



71. Solanum nigrum

71. Solanum nigrum

7. Amaranthus lividus

30. Euphorbia peplus

66. Senecio vulgaris

81. Veronica persica

9. Anagalis arvensis

18. Chenopodium album

47. Mercurialis annua

59. Portulaca oleracea

54. Polygnum aviculare

30. Euphorbia peplus

18. Chenopodium album

16. Cardamine hirsuta

60. Prunella vulgaris

42. Malva neglecta

7. Amaranthus lividus

18. Chenopodium album

30. Euphorbia peplus

9. Anagalis arvensis

58. Polygonum persicaria

7. Amaranthus lividus

47. Mercurialis annua

81. Veronica persica

18. Chenopodium album

30. Euphorbia peplus

66. Senecio vulgaris

16. Cardamine hirsuta

59. Portulaca oleracea

47. Mercurialis annua

7. Amaranthus lividus

81. Veronica persica

11. Arenaria serpyllifolia

75. Stellaria media

52. Poa annua

75. Stellaria media

59. Portulaca oleracea

73. Sonchus asper

22. Digitaria sanguinalis

81. Veronica persica

8. Amaranthus retroflexus

74. Sonchus oleraceus

42. Malva neglecta

62. Ranunculus repens

75. Stellaria media

81. Veronica persica

23. Digitaria sanguinalis

52. Poa annua

81. Veronica persica

8. Amaranthus retroflexus

58. Polygonum persicaria

22. Convolvulus sepium

59. Portulaca oleracea

23. Digitaria sanguinalis

52. Poa annua

23. Digitaria sanguinalis

73. Sonchus asper

59. Portulaca oleracea

42. Malva neglecta

23. Digitaria sanguinalis

71. Solanum nigrum

7. Amaranthus lividus

21. Convolvulus arvensis

21. Convolvulus arvensis

21. Convolvulus arvensis

7. Amaranthus lividus

60. Prunella vulgaris

62. Malva neglecta

81. Veronica persica

7. Amaranthus lividus

75. Stellaria media

52. Poa annua

36. Lamium purpureum



ISBN 978-9934-8739-6-6



9 789934 873966 >