

**Praktisks ceļvedis
bioloģiskās daudzveidības
atbalstam dārzos un
pagalmos**



Ceļvedis veidots kā iedvesmas un praktisku ideju avots, piedāvājot pārbaudītas un viegli pielāgojamas metodes bioloģiskās daudzveidības veicināšanai. **Tā pamatā ir konkursa "Par finanšu atbalsta piešķiršanu bioloģiskās daudzveidības uzlabošanai" nolikums.** Tas palīdzēs soli pa solim saprast, kā sagatavot un īstenot pieteikumam nepieciešamās aktivitātes, radot veselīgu un daudzveidīgu vidi gan dabai, gan cilvēkiem.

Ceļvedis izstrādāts Eiropas Komisijas vides un klimata pasākumu programmas LIFE līdzfinansētā projekta "Adaptīva sabiedrībā balstīta bioloģiskās daudzveidības pārvaldība pilsētu teritorijās, lai uzlabotu ekosistēmu savienojamību un veselību" (Introducing adaptive community-based biodiversity management in urban areas for improved connectivity and ecosystem health – urbanLIFEcircles), projekta Nr. 101074453 – LIFE21-NAT-EE-urbanLIFEcircles (urbanLIFEcircles) (PVM ID APS1132), ietvaros.

Informācija atspoguļo tikai autoru nostāju un viedokli, un ne vienmēr atspoguļo Eiropas Savienības vai Eiropas Klimata, infrastruktūras un vides izpildaģentūras (CINEA) nostāju un viedokli. Ne Eiropas Savienība, ne finansējuma piešķirējs nav atbildīgi par pausto saturu.



SATURA RĀDĪTĀJS

levads	<u>2</u>
--------	----------

OBLIGĀTĀS AKTIVITĀTES

1. Dabiskas pļavas izveide	<u>3</u>
2. Mazas ūdenstilpes jeb maza dīķīša izveide	<u>9</u>
3. Ūdenstilpes atjaunošana	<u>11</u>
4. Lietusdārza vai mitrāja izveide	<u>13</u>

CITAS AKTIVITĀTES

1. Nektāraugu stādījumi	<u>15</u>
2. Savvaļas dzīvniekiem piemērotas dzīvotnes	<u>20</u>
3. Kukaiņu mājas izveide un novietošana	<u>21</u>
4. Bišu sala	<u>22</u>
5. Sikspārņu būrišu izgatavošana un uzstādīšana	<u>23</u>
6. Putnu būrišu izgatavošana un uzstādīšana	<u>24</u>
7. Komposta veidošana	<u>25</u>

APŅĒMŠANĀS UN ĪSTENOŠANA

1. Nodrošināt dabai draudzīgu apsaimniekošanu	<u>26</u>
2. Invazīvo sugu izskaušana un kontrole	<u>27</u>
3. Dārza uzturēšana bez ķīmiskajiem līdzekļiem	<u>28</u>

NODERĪGI

1. Ieteicamais aktivitāšu veikšanas kalendārs	<u>29</u>
2. Vērtīgi informācijas avoti	<u>30</u>



Ievads

Savvaļas dzīvotnēm sarūkot, privātie dārzi kļūst arvien nozīmīgāki savvaļas sugu saglabāšanā. Izvēlētā apsaimniekošanas prakse var būtiski ietekmēt bioloģisko daudzveidību – gan to veicināt, gan, gluži pretēji, ierobežot.

Piemēram, dekoratīvu, bet ekspansīvu jeb plaši izplatošu augu izvēle var nomākt vietējo augu sugas un noplicināt augsni. Savukārt daudzveidīga ainava, kurā dominē vietējie augi, nodrošina veselīgāku vidi gan dabai, gan cilvēkiem – slimību un kaitēkļu izplatība ir mazāka, un samazinās nepieciešamība pēc ķīmiskas vai mehāniskas iejaukšanās.

Lai veicinātu bioloģisko daudzveidību Rīgā un sekmētu iedzīvotāju izpratni par tās nozīmi, tiek izsludināts konkurss finanšu atbalsta saņemšanai bioloģiskās daudzveidības veicināšanai (turpmāk – Atbalsts). Konkurss paredzēts zemes īpašuma ar dārzu īpašniekiem, kuri vēlas ieviest dabai draudzīgus risinājumus savos dārzos vai teritorijās.

Piedaloties konkursā iespējams saņemt finansējumu **līdz 1500 eiro** materiālu un darba rīku iegādei.

Pretendentam jāaizpilda pieteikums un jāīsteno **vismaz viena obligātā aktivitāte un vismaz trīs citas aktivitātes** bioloģiskās daudzveidības veicināšanai. Atbalsts tiek piešķirts pēc aktivitāšu īstenošanas.

Pieteikumā tiek iesniegts plānoto aktivitāšu apraksts un tāme. Pirms pieteikuma iesniegšanas iespējams apmeklēt informatīvu semināru un saņemt individuālas konsultācijas.

Parakstot pieteikumu, pretendents apņemas:
1) nodrošināt dabai draudzīgu apsaimniekošanu,
2) nelietot ķīmiskos mēslojumus un pesticīdus,
3) pielāgot pļaušanas režīmu,
4) ierobežot invazīvās sugas.

Īstenotās aktivitātes jāuztur vismaz **piecus gadus** pēc Atbalsta saņemšanas.

Eiropas medus bite
Apis mellifera



OBLIGĀTĀS AKTVITĀTES

1. Dabiskas pļavas izveide



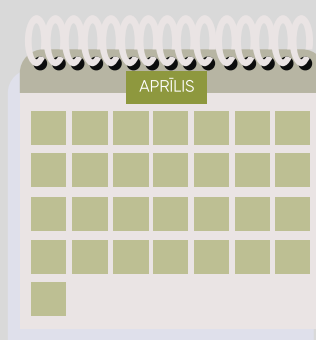
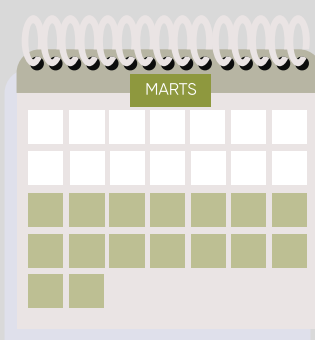
Dabiskās pļavas ir viens no visdraudīgāk izzūdošajiem biotopiem Latvijā. Lielākoties šīs sugām bagātās teritorijas tiek pārveidotas par lauksaimniecības zemēm vai tiek apbūvētas. Vienā kvadrātmetrā dabiskas pļavas var augt vairāk nekā 30 augu sugas. Tās ir būtiska dzīvotne gan putniem, gan dažāda lieluma dzīvniekiem, apputeksnētājiem un citiem bezmugurkaulniekiem.

Kad veidot?

Vispiemērotākais laiks pļavas ierīkošanai ir rudens – oktobris vai novembris, ja augsne nav pārāk mitra. To var sākt veidot arī agrā pavasarī, taču ne vēlāk par 1. maiju.

Kur veidot?

Pirms savvaļas augu sēšanas vai stādīšanas svarīgi sagatavot piemērotu vietu un augsni. Lielāka sugu daudzveidība veidojas mazāk auglīgās augsnēs, jo barības vielu trūkums veicina sugu konkurenci.



Dabiskas pļavas izveide



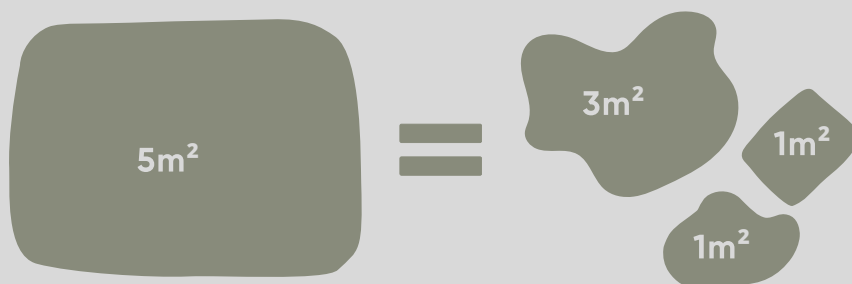
Dabisko zālāju sugu sēšana un siena izklāšana LU DAC teritorijā

Kā veidot?

Veidojot dabisku ziedu pļavu, sēklām un stādiem jābūt vietējas izcelsmes. Sēklu un stādu materiālu ieteicams ievākt pēc iespējas tuvāk paredzētajai pļavai, tādējādi saglabājot vietējo ģenētisko daudzveidību.

Pļavas veidošanā var izmantot arī nelielu velēnu fragmentus, kas saudzīgi paņemti no sugām bagāta zālāja.

Izveidojamās pļavas kopējai platībai jābūt vismaz 5 m². To var veidot kā vienu nepārtrauktu laukumu, vai kā vairākus laukumus, kuru kopējā platība sasniedz vismaz 5 m².



Par zālāja dabisku atjaunošanos un sugu daudzveidības pieaugumu liecinās tas, ja 1m² platībā vienlaikus varēs uzskaitīt vismaz piecas ziedošas augu sugas. Ir pieļaujama arī vienas vai vairāku Latvijas dabiskajām pļavām raksturīgu sugu dominēšana, piemēram, pļavas dzelzenes, pļavas pulkstenītes, gaiļbiksītes, sveķenes vai mārslu.

Kādas sugas sēt?

Pat nelielas, sugām bagātas pļavas izveide īpašumā bagātinās dārza ainavu un nodrošinās dzīves un barošanās vietas daudzām sugām. Sugu izvēle ir atkarīga no augsnes mitruma apstākļiem – vai tā ir sausa vai mitra.



Padomi, kā ierīkot dabisku pļavu piemājas dārzā [šeit](#).



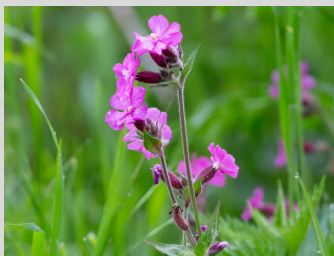
Ar ilustratīvu dabisko pļavu sugu noteicēju var iepazīties [šeit](#).

Dabiskas pļavas izveide

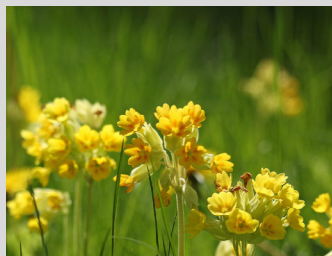
Sausiem un mēreni mitriem augšanas apstākļiem piemērotas sugas



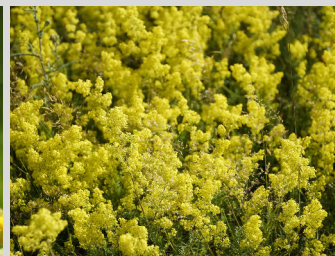
Lielā dzelzene
Centaurea scabiosa



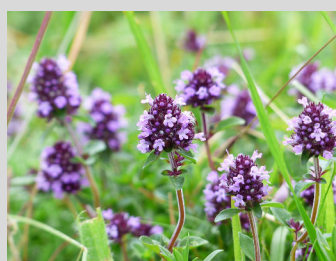
Lipīgā sveķene
Viscaria vulgaris



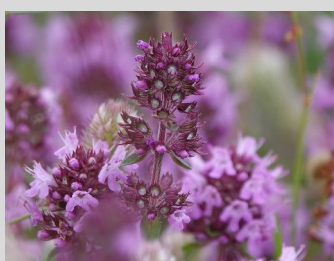
Gailbiksīte
Primula veris



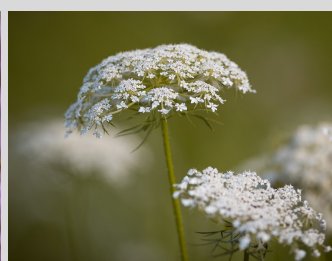
Īstā madara
Galium verum



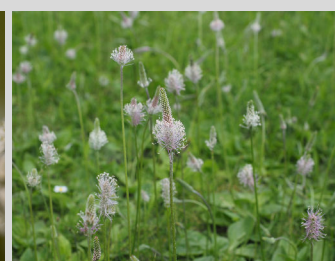
Mazais māršils
Thymus serpyllum



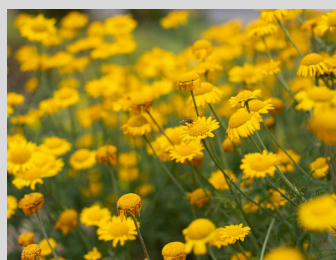
Lielais māršils
Thymus ovatus



Savvaļas burkāns
Daucus carota



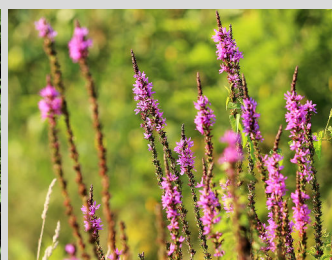
Vidējā ceļteka
Plantago media



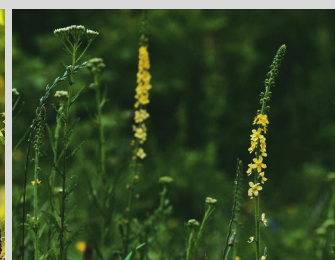
Dzeltenā ilzīte
Anthemis tinctoria



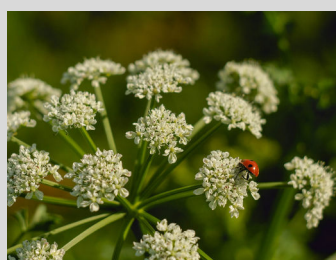
Aitu auzene
Festuca ovina



Vārpu veronika
Veronica spicata



Dziedniecības ancītis
Agrimonia eupatoria



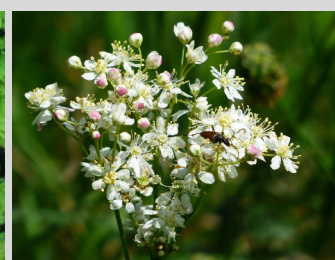
Klinšu noraga
Pimpinella saxifraga



Parastā raudene
Origanum vulgare



Pļavas ķimene
Carum carvi



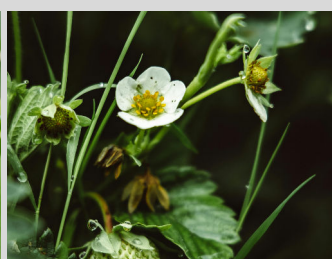
Lielziedu vīgrīze
Filipendula vulgaris



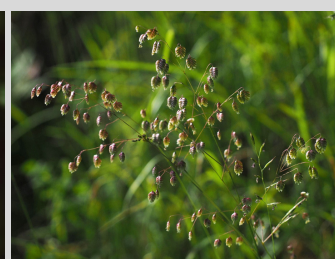
Kamolainā pulkstenīte
Campanula Glomerata



Dižā pulkstenīte
Campanula persicifolia



Meža zemene
Fragaria vesca



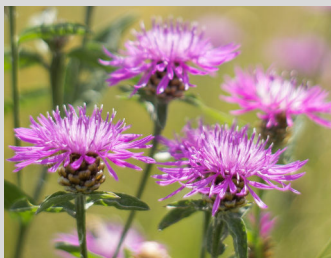
Parastais vizulis
Briza media

Dabiskas pļavas izveide

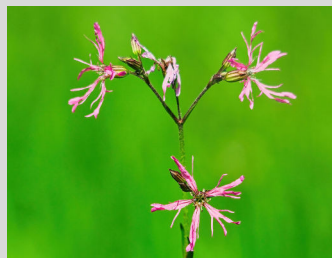
Mēreni mitriem augšanas apstākļiem piemērotas sugas



Baltā madara
Galium album



Pļavas dzelzene
Centaurea jacea



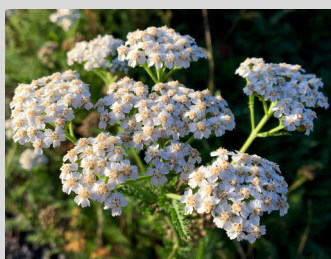
Pļavas spulnaglene
Coronaria flos-cuculi



Liels zvaigulis
Rhinanthus angustifolius



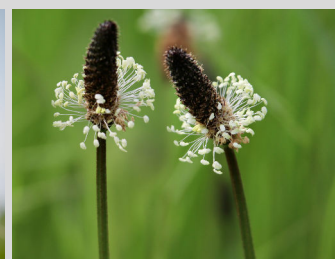
Parastais rasaskrēsliņš
Alchemilla vulgaris



Parastais pelašķis
Achillea millefolium



Pļavas auzene
Festuca pratensis



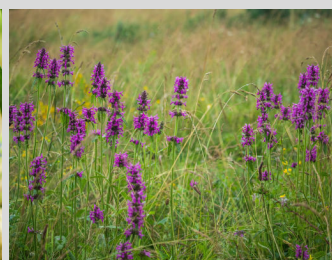
Šaurlapu ceļteka
Plantago lanceolata



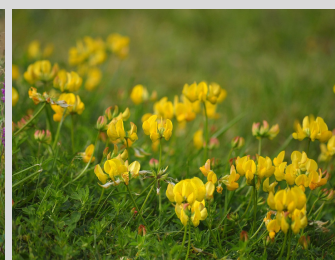
Parastā pipene
Leucanthemum vulgare



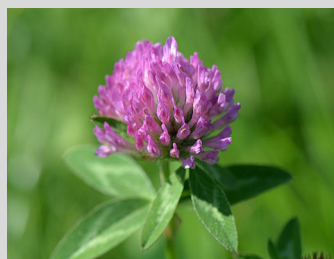
Birztales veronika
Veronica chamaedrys



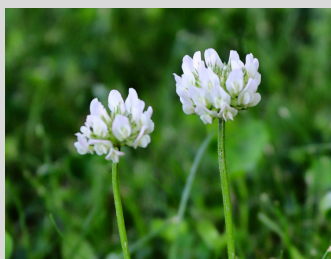
Ārstniecības pātaine
Betonica officinalis



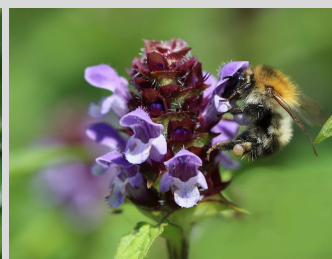
Pļavas dedestiņa
Lathyrus pratensis



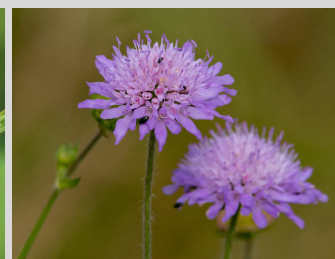
Pļavas āboliņš
Trifolium pratense



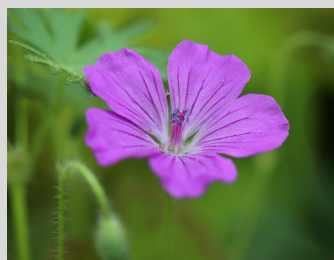
Ložņu āboliņš
Trifolium repens



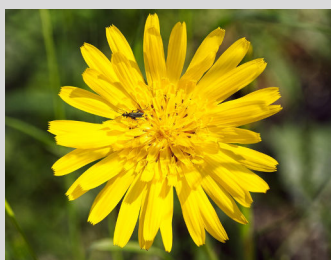
Parastā brūngalvīte
Prunella vulgaris



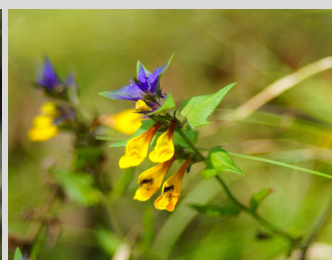
Tīrums pēterene
Knautia arvensis



Purva gandrene
Geranium palustre



Pļavas plostbārdis
Tragopogon pratensis



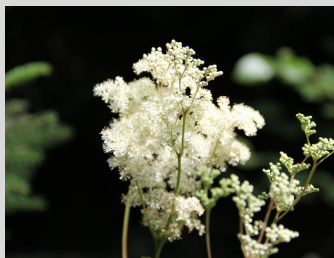
Birztales nārbulis
Melampyrum nemorosum



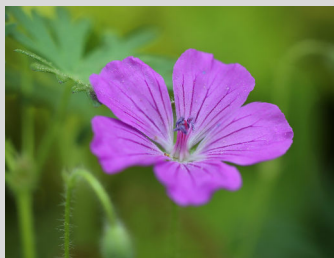
Divšķautņu asinszāle
Hypericum perforatum

Dabiskas pļavas izveide

Izteikti mitriem augšanas apstākļiem piemērotas sugas



Parastā vigrieze
Filipendula ulmaria



Purva gandrene
Geranium palustre



Pļavas bitene
Geum rivale



Purva virza
Stellaria palustris

Kā iegūt sēklas?

Ja ir pietiekama pārlicība par spēju atpazīt augu sugas, savvaļas augu sēklas iespējams ievākt pašrocīgi. Tās ieteicams ievākt pēc iespējas tuvāk topošajai pļavai. Labs sēklu avots ir dabiskas pļavas siens, kuru var izklāt bagātināmajā vietā. Sēklas un sienu vēlams iegūt no pazīstamiem īpašniekiem vai ar viņu atļauju. Sēklas iespējams ievākt arī klusās lauku ceļmalās, kas nereti ir sugām bagātas.

Pļavai nepieciešamās sēklas iespējams arī iegādāties. Dabisko pļavu sēklu iegādei ieteicams vērsties pie pļavu ekspertiem un apmeklēt dabisko pļavu izveidei veltītos pasākumus. Pļavu sēklu maisījumi, kas atrodami dārzkopības veikalos, var nebūt uzticami, jo bieži satur Latvijā neraksturīgas pļavu sugas.

Pļavas ķimene
Carum carvi



Bezmaksas dabisko pļavu sēklu vākšanas meistarklasēm iespējams pieteikties, sazinoties ar Latvijas Dabas fondu vai sekojot pasākumu informācijai [šeit](#).



Vērtīgus padomus dabisko pļavu sēklu vākšanai var atrast Latvijas Dabas fonda veidotajā videomateriālā [šeit](#).



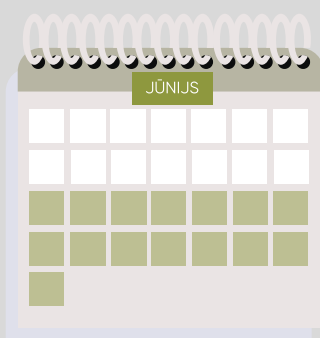
Uzticamus pļavu sēklu maisījumus var iegūt pie dabas ekspertes [Agneses Priedes](#) vai [zemnieku saimniecībā "Stirnas"](#).

Savvaļas burkāns
Daucus carota

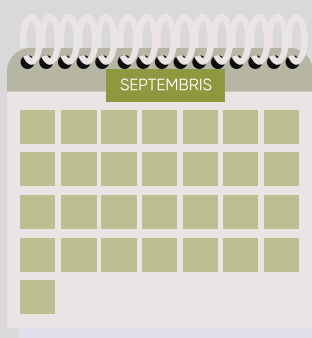
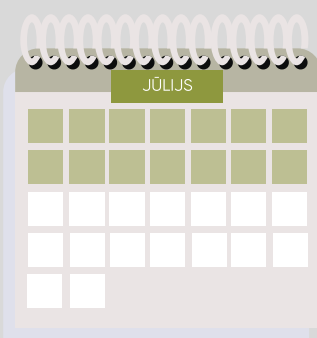
Dabiskas pļavas izveide

Kā apsaimniekot dabisko pļavu

Pļavas izveide var šķist vienkārša, tomēr jāņem vērā, ka vēlamo sugu un ziedu bagātību iespējams sasniegt tikai ilgākā laikā, un pļava būs rūpīgi jākopj. Rūpīgi kopts mauriņš, kas tiek pļauts pat biežāk kā reizi nedēļā, ir glīts, taču dabas daudzveidības ziņā ir ļoti nabadzīgs. Daļu no mauriņa ieteicams atstāt dabiskajiem procesiem un vērot, kādas jaunas sugas ieviešas, ja zālienu pļauj retāk. Dabisko pļavu nepieciešams pļaut vienu vai divas reizes gadā – pirmo reizi neilgi pēc Jāņiem, kad daļa augu ir noziedējusi, un otro reizi septembra beigās.



Pirmo pļauju veic tad, kad vairums augu jau ir noziedējuši un izsējuši sēklas



Ataugušo zāli nopļauj vēlreiz, lai pļava būtu sagatavota nākamajai sezonai

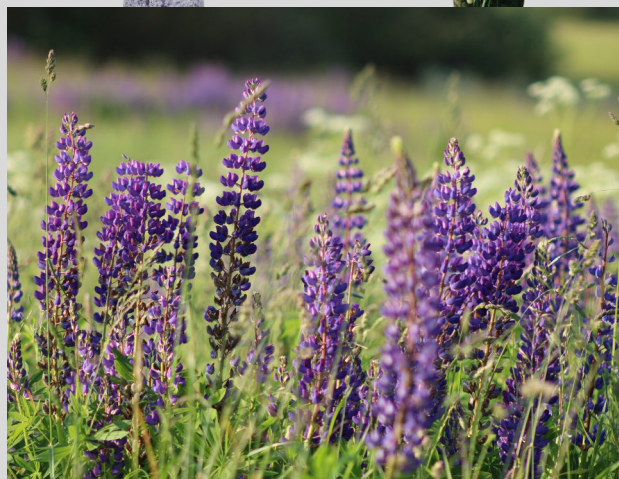


Īpaši pirmajos gados, kad pļava tikai sāk veidoties, ir jāuzmanās no invazīvajām sugām, piemēram, Kanādas zeltgalvītes un daudzlapu lupīnas.

Tās jāizrauj vai jāizrok kopā ar visām saknēm. Lai samazinātu sugas izplatību, ieteicams iznīcināt tās arī tuvākajā apkārtnē.



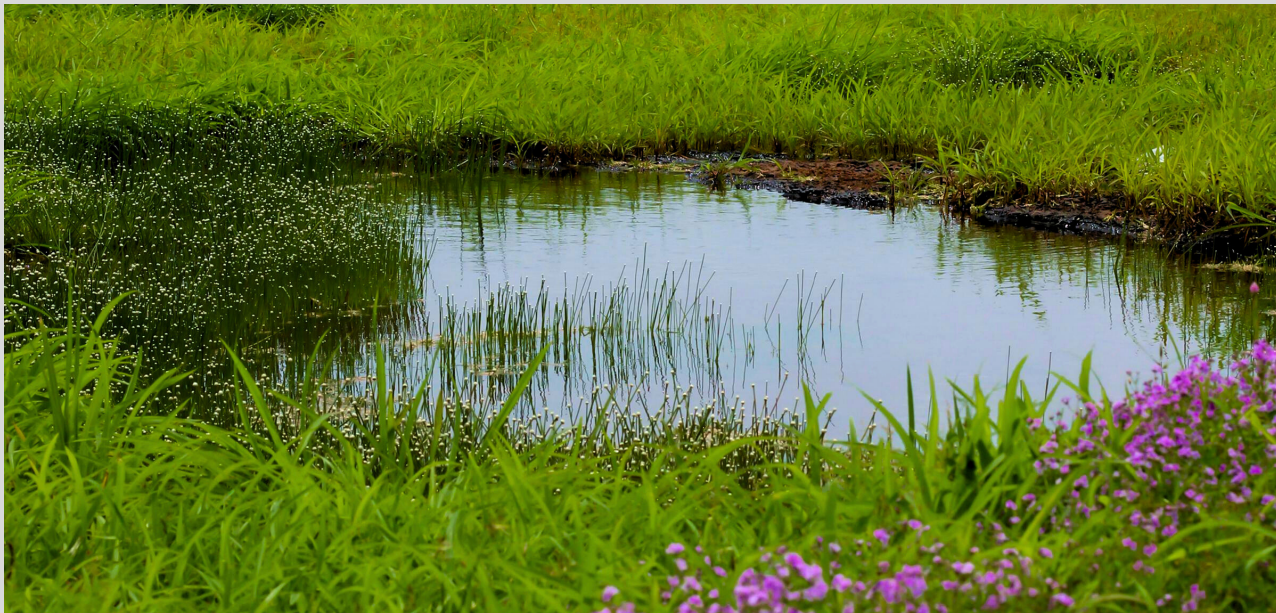
Kanādas zeltgalvīte
Solidago canadensis



Daudzlapu lupīna
Lupinus polyphyllus

OBLIGĀTĀS AKTVITĀTES

2. Mazas ūdenstilpes jeb maza dīķīša izveide

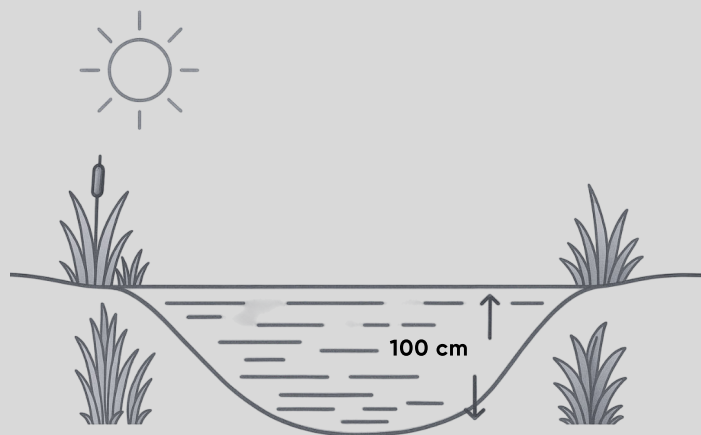


Neliela, sekla ūdenstilpe jeb dīķītis nodrošina mājvietu abiniekiem, kā arī dzeršanas vietu putniem, kukaiņiem un maziem zīdītājiem, piemēram, ežiem un vāverēm. Finansiāls atbalsts tiks sniegts arī jau esoša dīķīša pielāgošanai Atbalsta mērķiem.

Kur ierīkot



Dīķītim jāatrodas pēc iespējas atklātā un saulainā vietā, lai ūdens varētu pietiekami sasilt. Malas veido lēzenas, nodrošinot dzīvniekiem vieglu piekļuvi. Dīķīša platībai ir jābūt vismaz 3 m², bet vienā vietā dziļumam jāsasniedz vismaz 60-100 cm, lai tas ziemā pilnībā neaizsaltu.



Kā ierīkot



Dīķīša izveidei jāizmanto ūdensnecaurļaidīgi, vēlams – dabiski materiāli, piemēram, māls.

Pieļaujama arī hidroizolācijas plēves vai līdzīga materiāla izmantošana.

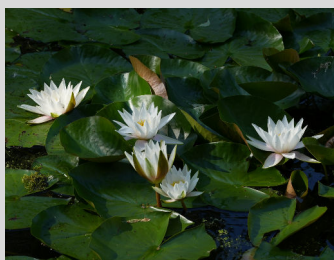
Ūdenstilpes veidošanā nedrīkst izmantot plastmasas vai metāla mucas un vannas. Izraktā augsne jāizved vai jāizmanto citur, jo ap dīķi nav pieļaujams veidot uzbūrtu valni.



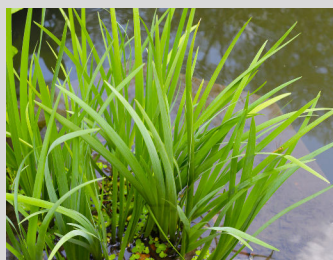
Mazas ūdenstilpes jeb maza dīķīša izveide

Kādas sugas stādīt ?

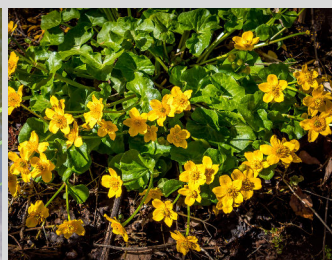
Dīķī un tā malās var stādīt piemērotus augus, piemēram, ūdensrozes, mētras, kalme, purva purenes un purva skalbes, taču jāatstāj pietiekami liela brīva ūdens virsma. Dīķī vēlams izveidot pavasarī, lai augiem būtu laiks iesakņoties un izaugt.



Baltā ūdensroze
Nymphaea alba



Smaržīgā kalme
Acorus calamus



Purva purene
Caltha palustris

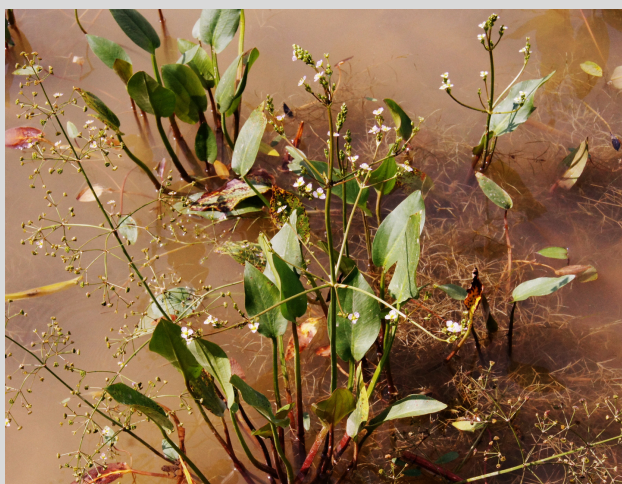


Ūdens mētra
Mentha aquatica

Ūdenstilpes uzturēšana

Ūdenstilpi regulāri jātīra no tajā sabīrušajiem gružiem, lai ūdens vienmēr būtu tīrs. Ja dīķītī ieviešas aļģes, tās jāizvāc un ūdens jānomaina – pūstošas aļģes padara ūdeni nederīgu dzeršanai, kā arī dzīvošanai citām augu un dzīvnieku sugām. Īpaši mazās ūdenstilpēs jāuzrauga, lai ūdens neizžūtu, un tas pēc vajadzības jāpapildina. Jāizvairās no koku un krūmu tuvuma, lai ūdenstilpe ātri nepiebirtu ar lapām.

Iestādot dīķī piemērotus ūdensaugus, arī tie veicinās dīķa dabisku attīrīšanos.



Parastā cirvene
Alisma plantago-aquatic



Parastā niedre
Phragmites australis



Vairāk par dīķa izveidi un uzturēšanu iespējams uzzināt [šeit](#).



Purva skalbe
Iris pseudacorus

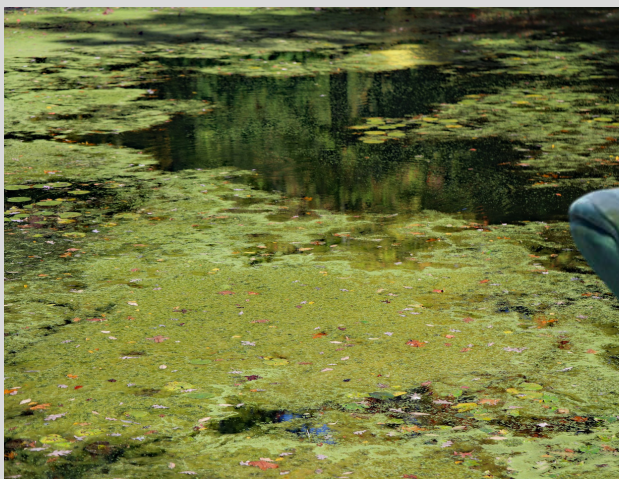
OBLIGĀTĀS AKTVITĀTES

3. Ūdenstilpes atjaunošana



Novērtējot ūdenstilpes ekoloģisko stāvokli, jāpievērš uzmanība ūdens kvalitātei. Par labiem apstākļiem liecina dzidrs ūdens un atklāta ūdens virsma bez pārmērīgas aizaugšanas. Ja dīķis ir stipri aizaudzis, ūdensaugus nepieciešams ierobežot, tos daļēji izvācot. Paaugstināta piesārņojuma gadījumā vai, ja nepieciešams uzlabot dīķa formu, var būt vajadzīga pilnīga pārtīrīšana – ūdens nomaiņšana, augu un zivju izvākšana.

Lai nākotnē izvairītos no straujas aizaugšanas, dīķi regulāri jātīra no aļģēm un citiem bioloģiskiem atkritumiem, piemēram, zariem vai lapām. Papildu risinājums ir ielaist augēdāju zivis, piemēram, baltos amūrus, taču pirms to iegādes svarīgi noskaidrot, kāds populācijas apjoms konkrētajā dīķī būs piemērots. Vislabāk dīķi atjaunot rudenī, kad zivju un abinieku nārsts ir beidzies un mazuļi jau pieauguši.



Ja dīķī ar hidroizolācijas materiālu strauji pazeminās ūdens līmenis, tas var liecināt par problēmām ar gultni.

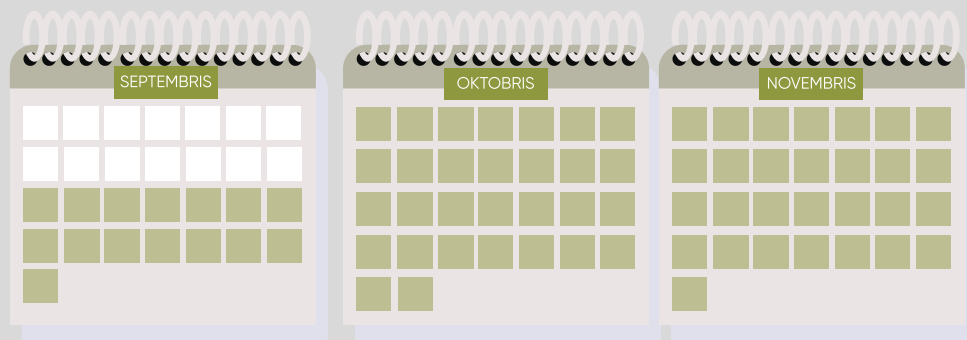
Baltais amūrs
Ctenopharyngodon idella



Ūdenstilpes atjaunošana

Ūdenstilpes atjaunošana ar hidroizolāciju

Pirmais solis ir pilnībā iztīrīt ūdenstilpi: savākt aļģes un ievietot kompostā vai bioloģisko atkritumu konteinerā, bet veselīgos ūdensaugus saglabāt pārstādīšanai. Tāpat nepieciešams izvākt dzīvniekus, tādēļ optimālais atjaunošanas laiks ir rudens, kad abinieku un zivju nārsta sezona ir noslēgusies un mazuļi jau paaugušies.



Otrais solis ir izsūknēt ūdeni un pārbaudīt gultni, lai atrastu bojājumus, piemēram, caurumus hidroizolācijas plēvē. Nelielus bojājumus var salāpīt, bet, ja plēve ir stipri bojāta, to nepieciešams pilnībā nomainīt.

Pēc labošanas gultni pārklāj ar zemes kārtu, ūdenstilpi atkal piepilda ar ūdeni, iestāda augus un ielaiž dzīvniekus, atjaunojot ekosistēmu un vizuālo pievilcību.



Parastā niedre
Phragmites australis



OBLIGĀTĀS AKTVITĀTES

4. Lietusdārza vai mitrāja izveide



Lietusdārza vai mitrāja izveide veicina lietusūdeņu uzsūkšanos un palīdz novērst plūdus. Tā ir vide, kas piemērota mitrumu mīlošām augu sugām, kā arī kalpo par mājvietu abiniekiem, rāpuļiem un citiem mitrumu mīlošiem bezmugurkaulniekiem.

Lai savā dārzā izveidotu lietusdārzu vai mitrāju un veicinātu bioloģisko daudzveidību, jāizvēlas dabiski mitra vieta vai teritorija, kur uzkrājas lietus ūdeņi. Vispiemērotākā būs daļēji ēnaina vieta, lai augi pārāk ātri neizzūtu.

Lietusdārzs

Lietusdārzs ir īpaši veidota ieplaka ar augsni un augiem, kas uz vietas savāc lietusūdeņus no jumtiem, celiņiem un citām cietām virsmām un ļauj tiem pilnībā iesūkties zemē. Tas ir līdzīgs mitrājam, taču atšķiras ar to, ka ūdens tajā nekrājas, jo bedres pamatne netiek nostiprināta ar hidroizolācijas materiālu. Lietusdārzs novērš plūdus, nodrošina labvēlīgus apstākļus mitrumu mīlošiem augiem, piemēram, parastajai vīgriezei, purva gandrenei un pļavas bitenei, un vienlaikus iztur arī sausākus periodus.



Parastā vīgrieze
Filipendula ulmaria

Pļavas bitene
Geum rivale

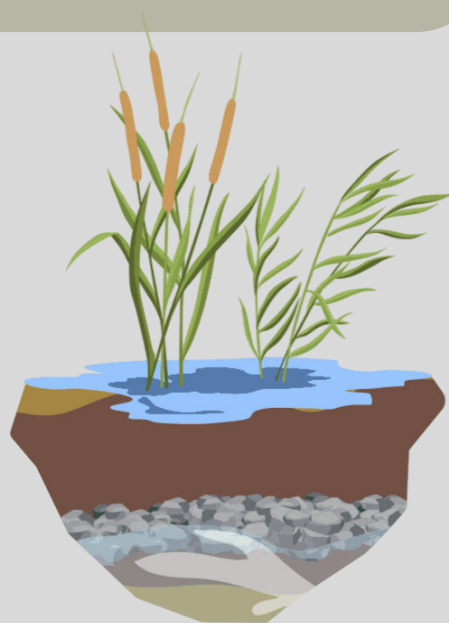
Purva gandrene
Geranium palustre



Lietusdārza vai mitrāja izveide

Mitrāja izveide

Mitrāja izveidei nepieciešama bedre ar dažāda dziļuma pakāpieniem, kas pēc ūdens uzpildīšanas atradīsies atšķirīgos līmeņos un būs piemērota konkrētam dziļumam atbilstošu augu stādīšanai. Ieteicamais bedres dziļums ir 45–50 cm. Līdzīgi kā dīķa izveidē, mitrāja pamatne jāpārklāj ar ūdensnecaurlaidīgu materiālu. Ieteicams izmantot pēc iespējas dabiskākus materiālus, piemēram, mālu. Atbalsta ietvaros pieļaujama arī hidroizolācijas plēvju izmantošana.



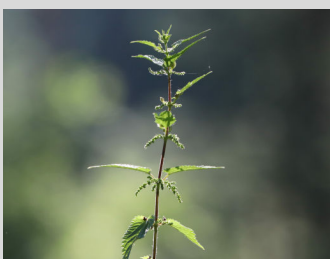
Life Marsh Meadows, "Izveido savu mitrzemi"

Kādas sugas stādīt mitrājā ?

Mitrāja malās un izveidotajās zemūdens terasēs stāda mitrumu mīlošus augus, piemēram, purva purenes, ūdens mētras vai kalmes. Interesanti risinājumi iespējami zem notekcaurulēm, kur izbūvē ūdeni uztverošas un aizturošas savstarpēji saistītas ūdenskrātuves vai tvertnes, kas apstādītas ar augiem, piemēram, ūdensrozēm, mētrām, kalmēm, purva skalbēm vai parasto raspodiņu.



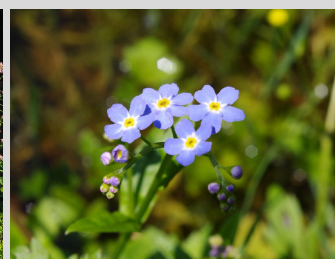
Augstais grīslis
Carex elata



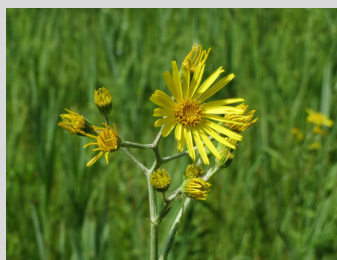
Eiropas vilknadze
Lycopus europaeus



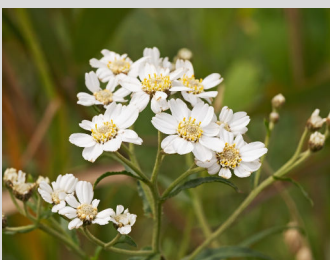
Lielā krastkaņepe
Eupatorium cannabinum



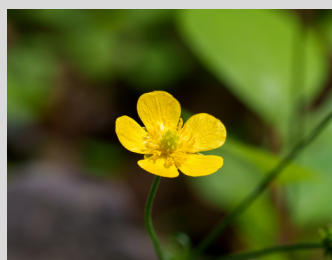
Purva neaizmirstules
Myosotis palustris



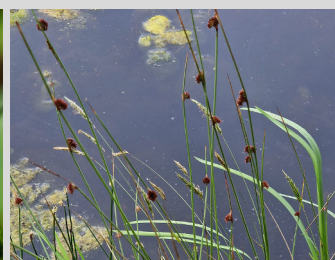
Krastmalas kurstaine
Senecio paludosus



Škavu šķērmelite
Achillea ptarmica



Rāvas gundega
Ranunculus flammula



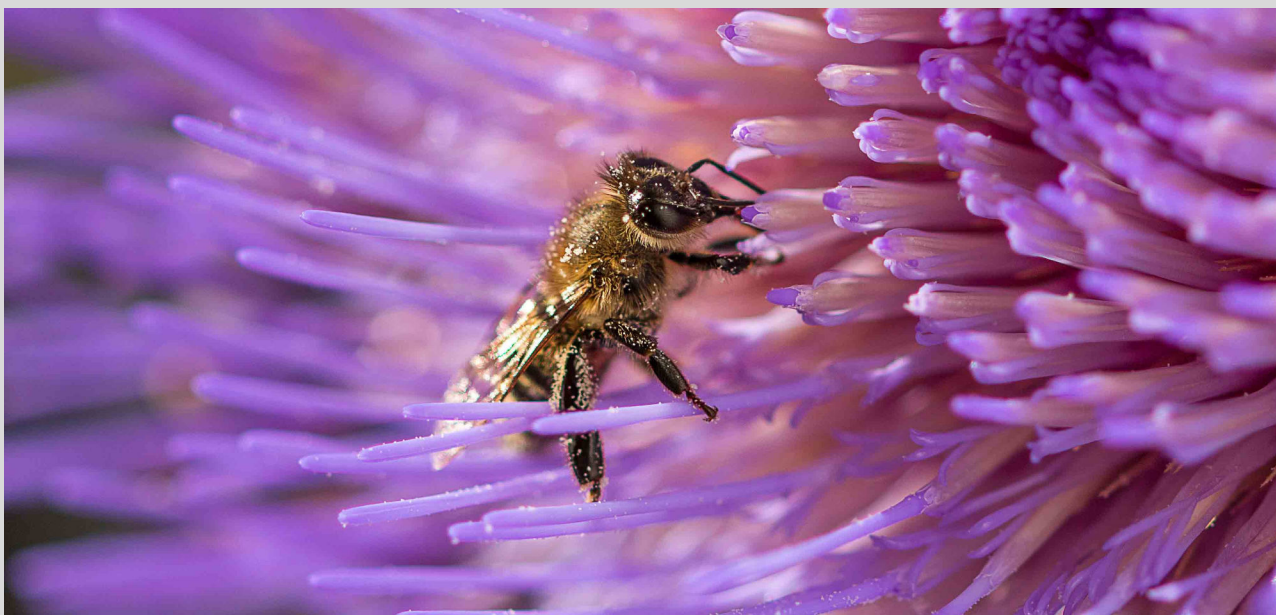
Kamolu donis
Juncus conglomeratus



Vairāk par mitrāja izveidi savā dārzā var uzzināt [šeit](#).

CITAS AKTIVITĀTES

1. Nektāraugu stādījumi



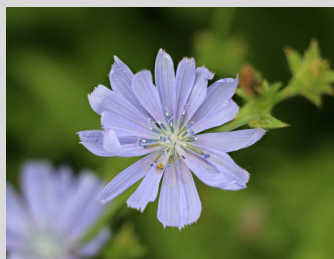
Dobe ar augiem, kuri bagātīgi ražo nektāru, ir lielisks veids, kā piesaistīt apputeksnētājus. Lai saņemtu Atbalstu, veidojot dobi, jāiestāda vismaz desmit dažādu sugu nektāraugi, kas ir īpaši vērtīgi dažādiem apputeksnētājiem.

lestādītajām sugām ir jāzied dažādos laikos, lai apputeksnētājiem tiktu nodrošināta nepārtraukta nektāra pieejamība no agra pavasara līdz vēlam rudenim. Ieteicams pēc iespējas izmantot savvaļas augu sēklas un stādus. Ja tas nav iespējams vai nav pārliecības par sugu atpazīšanu, sēklu un stādu tirgotavās jāizvēlas Latvijai raksturīgās savvaļas augu sugu šķirnes.

Daudzgadīgas savvaļas augu sugas



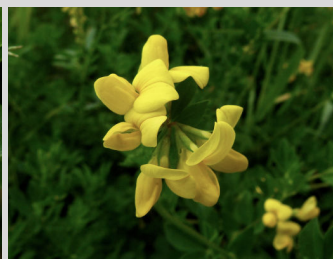
Parastā raudene
Origanum vulgare



Parastais cigoriņš
Cichorium intybus



Asinszāle
Hypericum



Vanagnadziņi
Lotus



Vitolu vējmietīņš
Lythrum salicaria



Dadži
Cirsium

Nektāraugu stādījumi

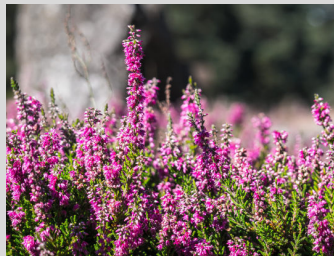
Daudzgadīgas savvaļas augu sugas



Vīķi
Vicia



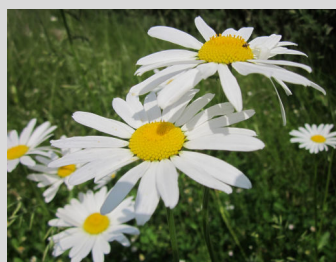
Mārsils
Thymus



Sila virsis
Calluna vulgaris



Silpurenes
Pulsatilla



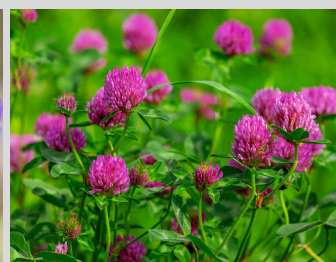
Parastā pipene
Leucanthemum vulgare



Kumelītes
Matricaria



Ārstniecības lakacis
Pulmonaria obscura



Āboliņi
Trifolium



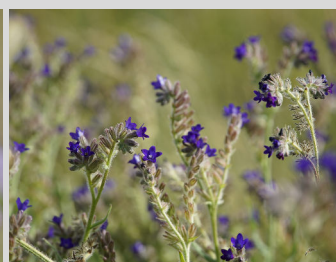
Efeju sētložņa
Glechoma hederacea



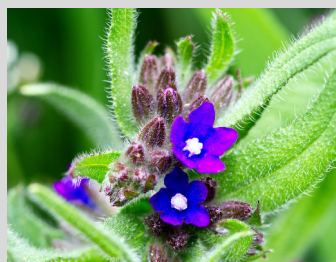
Panātres
Lamium



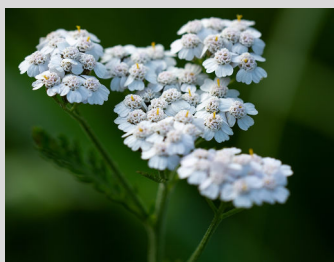
Bezdelīgactiņa
Primula



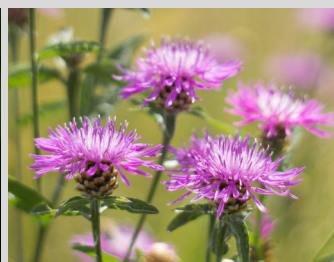
Ārstniecības vēřsmēle
Anchusa officinalis



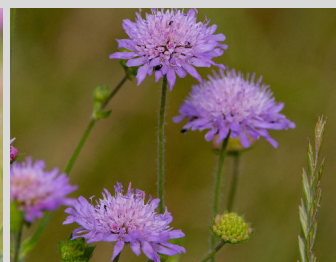
Tīruma aitene
Anchusa arvensis



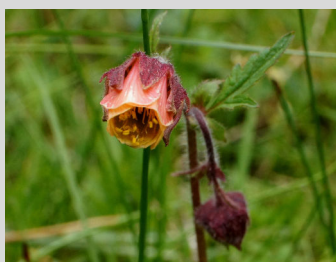
Parastais pelašķis
Achillea millefolium



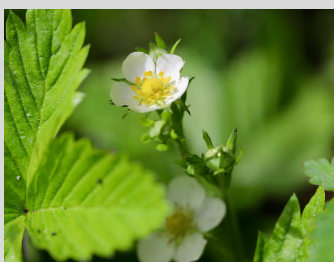
Pļavas dzelzene
Centaurea jacea



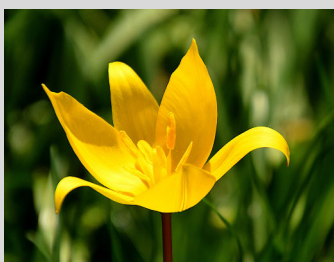
Tīruma pēterene
Knautia arvensis



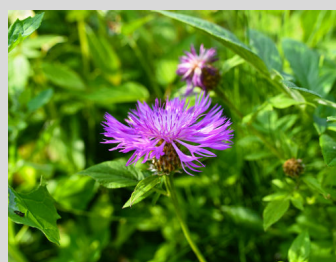
Pļavas bitene
Geum rivale



Zemenes
Fragaria



Sīpolpuķes



Lielā dzelzene
Centaurea scabiosa

Nektāraugu stādījumi

Divgadīgas savvaļas augu sugas



Parastais daglītis
Echium vulgare



Parastais zeltdadzis
Carlina vulgaris



Jostainā ziedmuša
Episyrphus balteatus



Noderīgus nektāraugus var iegādāties šeit.

Ar nektāru bagātu vietējo un dekoratīvo koku un krūmu stādīšana

Koki un krūmi ir pilsētas dabas daudzveidības pamatelements – tie veido ēnainu mikroklimatu, kas līdzsvaro temperatūru un mitrumu, un vienlaikus nodrošina barību, patvērumu, pārvietošanās un ligzdošanās vietas dažādām sugām. Īpašu vērtību sniedz veci, dobumaini koki, taču arī jaunie koki un krūmi karstās dienās kļūst par dzīvības oāzēm, īpaši aukstasiņu dzīvniekiem. Ne mazāk svarīgas ir saknes – ap tām dzīvnieki atrod drošu mājvietu un uzturvielas, bet pašas saknes nostiprina augsni un pasargā to no degradācijas. **Lai saņemtu Atbalstu, jāiestāda vismaz piecu dažādu sugu koki un krūmi, kas ir īpaši vērtīgi dažādiem apputeksnētājiem.**



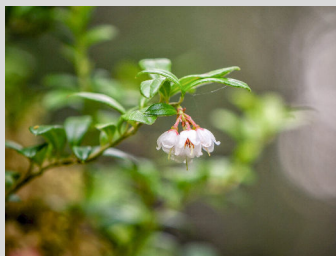
Kirsis
Cerasus



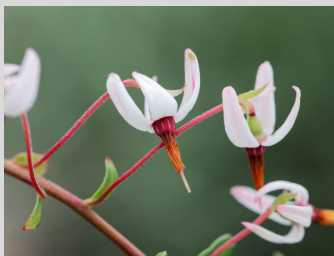
Ābele
Malus

Nektāraugu stādījumi

Stādījumos dārzā ieteicams iekļaut



Brūklene
Vaccinium vitis-idaea



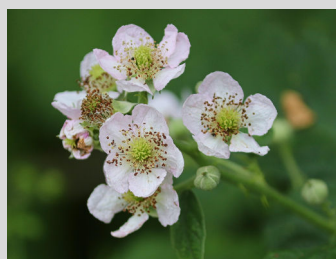
Dzērvene
Oxycoccus



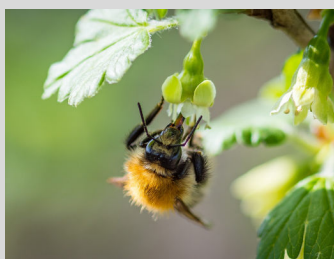
Mellene
Vaccinium myrtillus



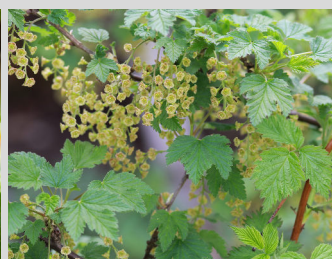
Avene
Rubus



Kazene
Rubus



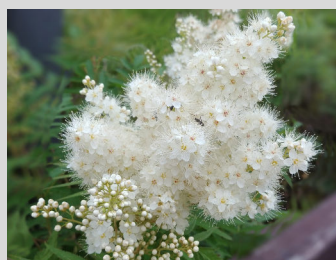
Ērkšķoga
Ribes uva-crispa



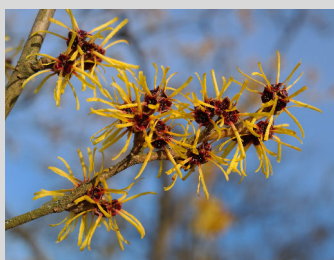
Jānoga
Ribes



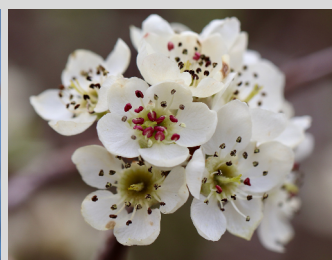
Parastā bārbele
Berberis vulgaris



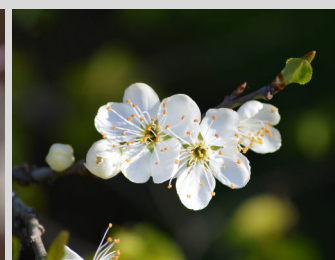
Pīlādzis
Sorbus



Parastā lazda
Corylus avellana



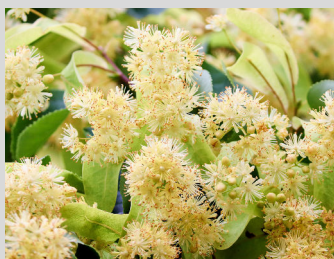
Bumbiere
Pyrus



Plūme
Prunus



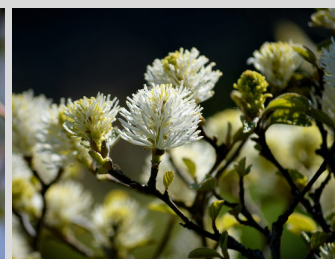
Vilkābele
Crataegus



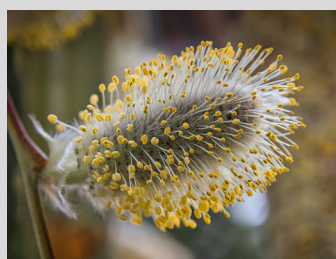
Liepa
Tilia



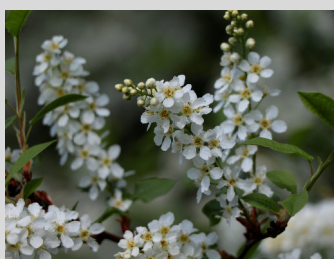
Kļava
Acer



Alksnis
Alnus



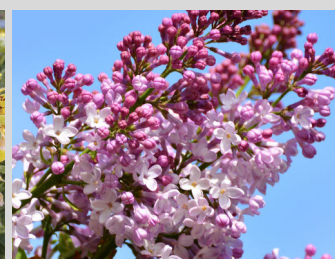
Vītols
Salix



Parastā ieva
Prunus padus



Klinšrozītes
Dasiphora fruticosa



Ceriņi
Syringa

Nektāraugu stādījumi

Nektāraugu kopšanas pamatprasības



1. LAISTĪŠANA

Augi ir jālaista regulāri, īpaši sausuma periodos un pirmajā gadā pēc stādīšanas, lai tie labi iesakņotos.

2. NEZĀĻU KONTROLE

Nezāles jāizrauj regulāri, lai tās nekonkurētu ar stādītajiem augiem par resursiem.

3. MULČĒŠANA

Stādījumi jāmulčē, lai saglabātu augsnes mitrumu, samazinātu nezāļu augšanu un uzlabotu augsnes struktūru.

4. MĒSLOŠANA

Ja nepieciešams, jāpievieno organiskais mēslojums, piemēram, komposts, lai nodrošinātu augiem nepieciešamās barības vielas.

5. UZRAUDZĪBA

Regulāri jānovēro augi, to apputeksnētāji, kā arī piesaistītie putni un dzīvnieki. Ja nepieciešams, jāpiesēj papildu sēklas vai jāpārstāda augi.

6. LAKSTAUGU PĻAUŠANAS REŽĪMS

Pēc ziedēšanas jāizgriež vecie ziedi un lapas, bet daļu augu atstāj nenopļautus, lai ziemā nodrošinātu patvērumu kukaiņiem un putniem.

7. LAKSTAUGU SĒKLU SAVĀKŠANA UN SĒŠANA

Sēklas jāsavāc un jāsej rudenī vai pavasarī, lai saglabātu dobes ilgtspēju un bioloģisko daudzveidību.



CITAS AKTIVITĀTES

2. Savvaļas dzīvniekiem piemērotas dzīvotnes



Trūdoši stumbri, celmi un lielu zaru krāvumi nodrošina būtisku patvērumu dzīvniekiem, kā arī kalpo par dzīvotni sēņu, sūnu un ķērpju sugām. Saglabājami dobumaini un nokaltuši koki, ja vien tie nepārkāpj drošības prasības attiecībā uz ēkām un cilvēkiem.



Sarkanblakts
Pyrrhocoris apterus

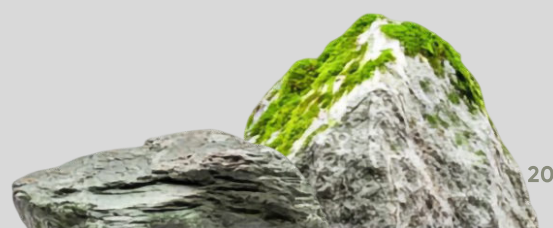


Skrejvabole
Carabus hortensis

Dārzā izvietotas smilšu kaudzes vai lieli akmeņi kopā ar nenopļautiem augu puduriem veicina dažādu apputeksnētāju un citu bezmugurkaulnieku daudzveidību.



Brūnkrūtainais ezis
Erinaceus europaeus



CITAS AKTIVITĀTES

3. Kukaiņu mājas izveide un novietošana



Kukaiņi ir neatņemama pilsētas dabas daudzveidības sastāvdaļa, nodrošinot vairākas ekoloģiskas, ekonomiskas un sociālas funkcijas. **Dabā daudzi kukaiņi dzīvo nokaltušos vai trūdošos kokos, kas sniedz tiem piemērotus vides apstākļus un barības vielas. Pilsētās šādas dabiskas dzīvotnes bieži iztrūkst, tādēļ kukaiņu māju ierīkošana ir efektīvs veids, kā radīt piemērotu vidi apputeksnētājiem un citiem kukaiņiem.**

Kur ierīkot ?

Kukaiņu māja jānovieto daļēji ēnainā vietā. Lai pasargātu māju no putniem, tās priekšpusē ieteicams piestiprināt metāla sietu.



Kā ierīkot ?

Lai kukaiņu māja būtu funkcionāla un piemērota dažādām vientuļo bišu sugām, svarīgi to veidot, izmantojot dažāda lieluma dobus un caurumus dabas materiālos, piemēram, salmus, niedres, caurumus koka klučus un smilšakmens vai ģipša blukus.

Lai to piemērotu arī citiem bezmugurkaulniekiem, piemēram, vabolēm, ieteicams mājas apakšā pie zemes novietot vairākus mitrus, trūdošus kokus, kas neizžūs.



Vairāk par kukaiņu mājas izveidi var uzzināt entomologa Voldemāra Spuņģa prezentācijā: [Kā izveidot kukaiņiem draudzīgu māju?](#)

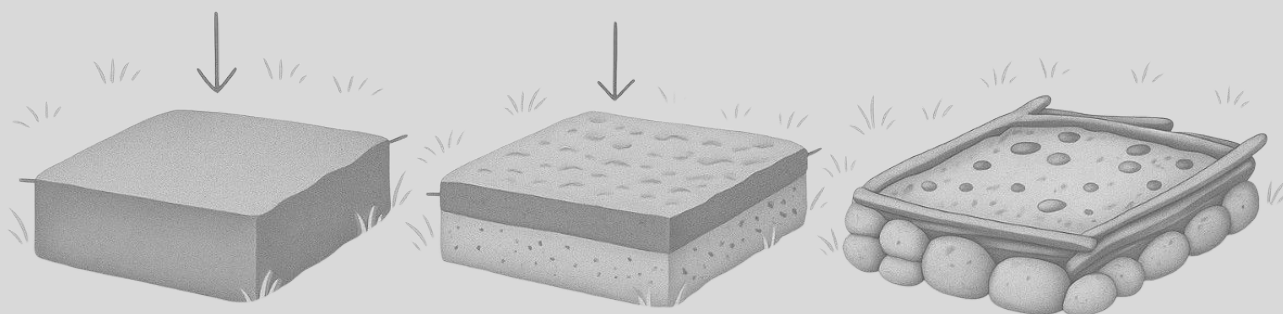
CITAS AKTIVITĀTES

4. Bišu sala



Latvijā sastopamas vairāk kā 300 vientuļo bišu sugu. Tās sauc par vientuļām, jo tās neveido saimes, kā to dara medus bites. Vientuļās bites mājvietu veido rokot alas augsnē. Pilsētas augsne bieži ir stipri sablīvēta, tāpēc tā nav piemērota bišu alām.

Lai radītu šādām bitēm piemērotu vidi, ieteicams nelielos laukumos vai garenās joslās (piemēram, gar dārza vai žoga malu) saulainā, sausā vietā uzrakt augsni vismaz 15 cm dziļumā un noņemt augāju ar saknēm, atstājot kailu virsmu. Bišu mājvietu (angliski "*sandarium*") var pārklāt ar smiltīm, mulču, granti, sīkiem akmentiņiem un zariņiem, izveidojot to nedaudz augstāku, lai ātrāk notecētu un neuzkrātos ūdens. Vietai jābūt saulainai, lai ligzdas ejas varētu sasilt.



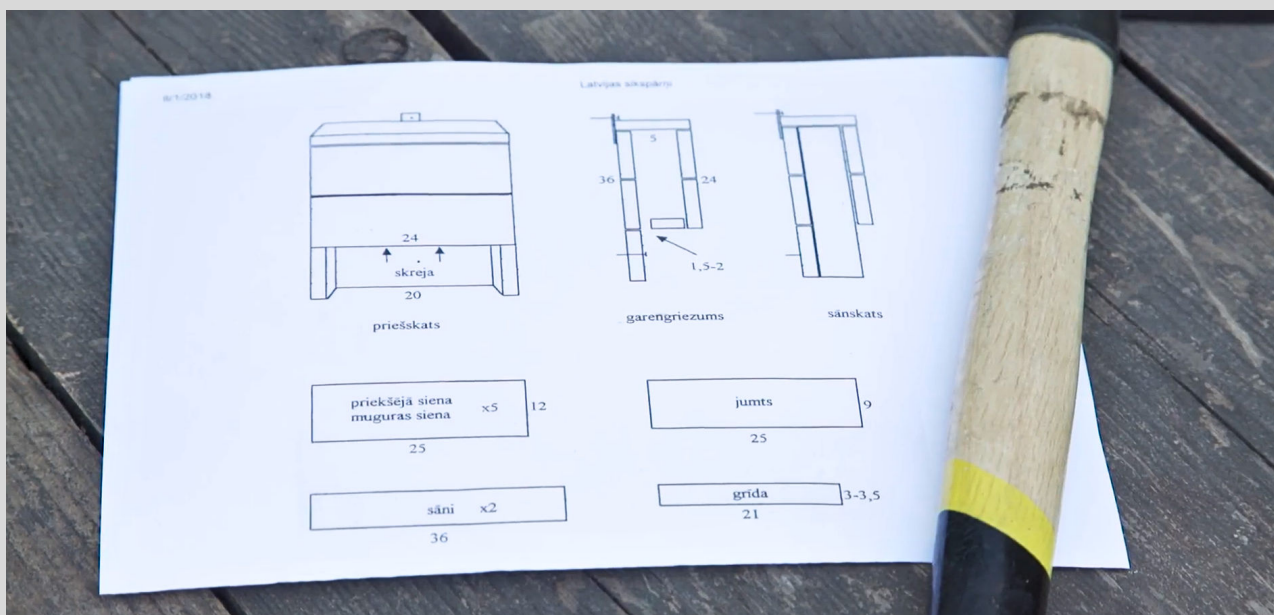
Lai bišu mājvieta nezaudētu formu un bites netiktu traucētas, to var norobežot ar zariem vai akmeņu malu. Šajā vietā var stādīt arī ar nektāru bagātus ziedaugus, kas nodrošinās bitēm barību.



Sarkanā mūrbite
Osmia bicornis

CITAS AKTIVITĀTES

5. Sikspārņu būrišu izgatavošana un uzstādīšana



Avots: Latvijas Dabas fonds, YouTube "Latvijas Dabas fonds aicina – ļauj savā pagalmā mājot sikspārņiem"

Deviņas no Latvijā sastopamajām sikspārņu sugām pārziemo tepat, iemitinoties alās, ēku pagrabos vai apsildītu ēku bēniņos. Pavasarī un rudenī sikspārņi mēdz apdzīvot arī putniem paredzētos būrišus, tomēr vislabprātāk tie izvēlas būrišus, kas īpaši pielāgoti to vajadzībām.

Kur izvietot ?

Piemērotākās vietas sikspārņu būrišu izvietošanai ir saulainas, bet no vēja pasargātas vietas kokos vai uz ēku ārsienām, iespējami augstu virs zemes. Tas palīdz pasargāt sikspārņus no kaķiem un citiem plēsējiem. Sikspārņi labprāt izvēlas dzīvot ūdenstilpju tuvumā, kur bagātīgi pieejama barība (lidojoši kukaiņi).

Kā izgatavot ?

Sikspārņu būrīti vislabāk izgatavot no neapstrādātiem koka dēļiem, lai mītne būtu pēc iespējas dabiskāka. Svarīgi, lai koka dēļi iekšpusē būtu neēvelēti un sikspārņiem būtu iespēja ar kājām pieķerties iekšējām sienām.



Vairāk par to, kā pareizi izveidot sikspārņu māju, iespējams uzzināt videomateriālā Latvijas Dabas fonds aicina – ļauj savā pagalmā mājot sikspārņiem.



Ziemeļu sikspārnis
Eptesicus nilssonii

CITAS AKTIVITĀTES

6. Putnu būrīšu izgatavošana un uzstādīšana



Eirāzijas zilzilīte
Cyanistes caeruleus

Putni ir pilsētas sanitāri un palīdz kontrolēt kaitēkļu populāciju. Piemēram, zilītes, zvirbuļi un bezdelīgas barojas ar kukaiņiem un to kāpurēm. Putni ir arī nozīmīgi sēklu izplatītāji, tādējādi veicinot augu daudzveidību.

Veci, dobumaini koki un kritalas ir putniem nozīmīgas dabiskās dzīvotnes un barošanās vietas, tomēr pilsētas vidē tie ir sastopami salīdzinoši reti. Pilsētās putni var veiksmīgi apdzīvo pareizi izgatavotus un uzstādītus būrīšus.

Kā izveidot un kur izvietot putnu būrīšus?

Putnu būra konstrukcija un izvietojanas augstums ir atkarīgs no putna sugas, kurai būris ir paredzēts, tāpēc iepriekš būtu jāzina (jānovēro), kādas putnu sugas apkārtnē uzturas vai kuras sugas gribētos piesaistīt. Svarīgi, lai būrīša iekšpusē koka dēļi būtu neēvelēti, lai putns var no mītnes izrāpties.



Avots: Latvijas Ornitoloģijas biedrība,
"Mājas strazdam, svīrei"



Par to, kā pareizi izveidot putnu būrīti un kur to izvietot, iespējams uzzināt Latvijas Ornitoloģijas biedrības sagatavotajā mājaslapā: [Putnu būrīši](#).

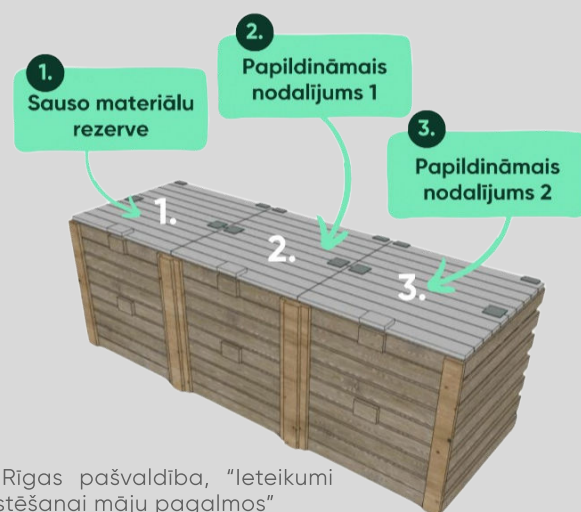
CITAS AKTIVITĀTES

7. Komposta veidošana



Lai izmantotu dabiskus procesus augsnes uzlabošanā tiek atbalstīta komposta veidošana. Komposts ir vērtīgs resurss, jo tas uzlabo augsnes struktūru un satur augiem būtiskas barības vielas, piemēram, slāpekli, fosforu un kāliju. Ar kompostu bagātinātā augsnē šīs barības vielas atbrīvojas pakāpeniski, nodrošinot augu barošanu ilgtermiņā. Pievienojot kompostu, uzlabojas augsnes struktūra, kas savukārt veicina noturību pret vēja un ūdens izraisītu eroziju.

Ir dažāda veida komposta tvertnes, kuras var gan izgatavot pašu spēkiem, gan iegādāties. Labai tvertnei ir vairāki nodalījumi, lai katru gadu varētu uzpildīt citu sadaļu kamēr iepriekšējā gada atkritumi sadalās. Saskaņā ar Rīgas pilsētas saistošajiem noteikumiem, komposta tvertne ir jānovieto ne tuvāk kā 1,5 metru attālumā no īpašuma robežas. Kompostējamas ir tikai augu izcelsmes atliekas – nav ieteicams kompostā mest dzīvnieku izcelsmes produktus un ēdienu atliekas.



Avots: Rīgas pašvaldība, "Ieteikumi kompostēšanai māju pagalmos"



Vairāk par kompostēšanu pilsētvidē iespējams uzzināt Rīgas valstspilsētas pašvaldības mājaslapā: [Ieteikumi kompostēšanai mājas pagalmos.](#)



APŅEMŠANĀS UN ĪSTENOŠANA

1. Nodrošināt dabai draudzīgu apsaimniekošanu



Pārdomāta pļaušana ir būtisks solis bioloģiskās daudzveidības saglabāšanā un ilgtspējīgu zālāju uzturēšanā. Dažādojot pļaušanas laiku, augstumu un metodes, iespējams radīt daudzveidīgas dzīvotnes, kas nodrošina barību un patvērumu dažādām sugām.

Dabai draudzīga pļaušana

Atšķirīgi pļaušanas periodi ļauj saglabāt ziedošo augu dažādību un nodrošināt barību kukaiņiem un citiem dzīvniekiem visas sezonas garumā. Pavasarī ir vērtīgi pļaušanu atlikt, lai pirmajiem ziedaugiem būtu iespēja uzziedēt un nodrošināt barību agrīnajiem apputeksnētājiem.

Pļaujot pakāpeniski un atstājot arī nepļautas zonas, var nodrošināt dažādos līmeņos augošu zālāju, kas vienlaicīgi nodrošina dažādas dzīvotnes – **patvēruma un barošanās vietas**. Šo efektu var panākt arī variējot pļaušanas augstumu.

Daļēja pļaušana, nepļautas saliņas un atstātas nepļautas joslas **nodrošina ekoloģiskos koridorus** jeb sugu pārvietošanās ceļus, kas pilsētas vidē nereti trūkst.



Zeltactīņa
Chrysoperla carnea

Māriete
Coccinellidae



APŅEMŠANĀS ĪSTENOŠANA

2. Invazīvo sugu izskaušana un kontrole



Invazīvās sugas ir organismi, kas nonāk ārpus sava dabiskā izplatības areāla, kur tie spēj strauji izplatīties un nodarīt būtisku kaitējumu vietējām ekosistēmām, saimnieciskajai darbībai vai cilvēku veselībai. Tās var būt augi, dzīvnieki, sēnes vai mikroorganismi, kas jaunā vidē bieži sastop maz vai nemaz dabisko ienaidnieku, kas ierobežotu to populāciju.

Atbalstot un aizsargājot vietējās sugas un to dzīvotnes, tiek stiprināta ekosistēmu spēja pretoties invazīvo sugu izplatībai. Savlaicīga šo sugu atpazīšana un iznīcināšana palīdz novērst to radīto kaitējumu.



Spānijas kailgliemezis
Arion vulgaris

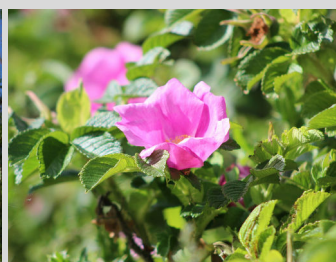


Invazīvo sugu pārvaldnieks palīdz noskaidrot, kādas invazīvās sugas sastopamas apkārtnē un kā tās visefektīvāk apkarot.

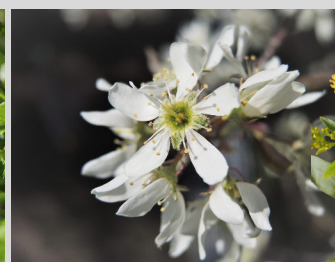
Piemēri bieži sastopamām invazīvām augu sugām privātajos dārzos



Pūķu sprigane
Impatiens glandulifera



Krokainā roze
Rosa rugosa



Vārpainā korinte
Amelanchier spicata



Kanādas zeltgalvīte
Solidago canadensis

APŅEMŠANĀS ĪSTENOŠANA

3. Dārza uzturēšana bez ķīmiskajiem līdzekļiem



Mūsdienās dārzkopībā bieži tiek izmantoti ķīmiskie risinājumi, piemēram, mākslīgais mēslojums un pesticīdi. Tomēr šo produktu lietošana var kaitēt ne tikai augiem, bet arī apkārtējai videi. Nokļūstot kanalizācijā un ūdenstilpēs kopā ar lietusūdeņiem, ķīmiskie savienojumi veicina eutrofikāciju, apdraudot upju, ezeru un jūru iemītniekus.

No mākslīgiem produktiem var izvairīties, izmantojot dabiskas alternatīvas. Mēslošanai var izmantot kompostu vai organisku mēslojumu, savukārt nezāļu ierobežošanai var izmantot mulčēšanu, kas saglabā augsnes mitrumu un kavē nevēlamo augu izplatīšanos.



Vairāk par mulčēšanu var noskaidrot [šeit](#).

Pesticīdu izvēle pret bezmugurkaulniekiem, piemēram, laputīm, ir atkarīga no konkrētās kaitēkļu sugas. Alternatīva metode ir veidot daudzveidīgas augu sabiedrības, stādot dārzā sugas, kas dabiski izdala vielas, kas atbaida kaitēkļus.



Vairāk par augiem, kas atbaida konkrētus kaitēkļus var uzzināt [šeit](#).



Kliņģerīte
Calendula officinalis

Estragons
Artemisia dracunculoides



Dilles
Anethum



NODERĪGI

1. Ieteicamais aktivitāšu veikšanas kalendārs

ATBALSTA AKTIVITĀTE

KALENDĀRAIS MĒNESIS

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Pļavas izveide (Visieteicamāk ierīkot rudenī vai agrā pavasarī, pirms sākas veģetācija. Ja tiek stādīti vai pārstādīti augi, to var darīt arī maijā un vasarā, atkarībā no saimnieka rūpības)												
Pirmā pļavas pļaušana (Atkarībā no laikapstākļiem)												
Otrā pļavas pļaušana (Atkarībā no laikapstākļiem)												
Dīķa izveide (Ieteicams pirms abinieku pamošanās un nārsta sākuma)												
Dīķa atjaunošana (Ieteicams pēc nārsta un pirms abinieku ziemas guļas)												
Lietusdārza vai mitrāja izveide												
Nektāraugu stādīšana (Atkarīgs no sugas)												
Kukaiņu mājas izvietošana												
Sikspārņu būriša izvietošana												
Putnu būriša izvietošana												
Komposta veidošana												
Invazīvo augu sugu kontrole (Atkarībā no sugas, ieteicams izravēt stādus, kamēr tie vēl mazi, un pirms vai ziedēšanas laikā, neļaujot noziedēt)												
Invazīvo dzīvnieku sugu kontrole (Jāutilizē tiklīdz parādās)												



Skrejvabole
Carabus hortensis



NODERĪGI

2.Vērtīgi informācijas avoti

- Grasslife (2021), *Sēšanas instrukcija*. Pieejams: <https://grasslife.lv/wp-content/uploads/2021/10/DF-sšanas-instrukcija-a4-web.pdf>
- Grasslife (2021), *Dabisko pļavu augu noteicējs*. Pieejams: <https://grasslife.lv/wp-content/uploads/2021/07/Dabisko-plavu-augu-noteicejs.pdf>
- Latvijas Dabas fonds, *Facebook*. Pieejams: <https://www.facebook.com/dabasfonds/>
- Latvijas Dabas fonds (2023), *Darām pļavu kopā!* [YouTube video]. Pieejams: <https://www.youtube.com/watch?v=0EMgMyoSURc>
- Priede, A., *Pļavu sēklu veikals*. Pieejams: <https://www.agnesepriede.lv/plavu-seklu-veikals/>
- Z/S "Stirnas", *Pļavas augu sēklas un lopbarība. Dabisko pļavu produkts*. Pieejams: <https://dabiskoplavuprodukts.lv/razotaji/zs-stirnas>
- Lūse, L. (2021), 'Mazs dīķītis – kā broša dārzā', *Santa.lv*, 6. jūlijs. Pieejams: https://www.santa.lv/raksts/majaundarzs_/mazs-dikitis--ka-brosa-darza-39426/
- LIFE Marshmeadows, *Izveido savu mitrzemi!*. Pieejams: <https://lifemarshmeadows.eu/izveido-savu-mitrzemi/>
- Nektāraugi, *Nektāraugu sēklas*. Pieejams: <https://nektaraugi.lv/>
- Ekoskolu Ziemas forums (2019), *Kukaiņu māja*. Februāris. Pieejams: https://ekoskoluziemasforums.wordpress.com/wp-content/uploads/2019/02/kukaic586u_maja_2019.pdf
- Latvijas Dabas fonds (2018), *Latvijas Dabas fonds aicina – ļauj savā pagalmā mājot sikspārņiem!* [YouTube video]. 5. decembris. Pieejams: <https://www.youtube.com/watch?v=1ufZevkY2tE>
- Latvijas Ornitoloģijas biedrība, *Putnu būrīši*. Pieejams: <https://www.lob.lv/noderigi/putnu-burisi/>
- Rīgas valstspilsētas pašvaldība, *Ieteikumi kompostēšanai māju pagalmos*. Pieejams: <https://www.riga.lv/lv/ieteikumi-kompostesana-maju-pagalms>
- OZOLS, *Invazīvo sugu pārvaldnieks*. Pieejams: <https://ozols.gov.lv/kartes/apps/sites/#/invazivo-sugu-parvaldnieks>
- ArcGIS StoryMaps, *Celvedis dabas daudzveidībai. Piektā sadaļa*. Pieejams: <https://storymaps.arcgis.com/collections/bb782ed4315d4b73b8f2fe73231b50bb?locale=lv&item=5>
- Valsts augu aizsardzības dienests, *Alternatīvās augu aizsardzības metodes*. Pieejams: <https://www.vaad.gov.lv/lv/alternativas-augu-aizsardzibas-metodes>



Līdzfinansē
Eiropas Savienība



Viedās administrācijas un
reģionālās attīstības
ministrija



RĪGA