

Pasākuma pieteikums finansēšanai 2023.gadā no budžeta apakšprogrammas 21.13.00 “Nozares vides projekti”

Iestāde:

VZI APP "Nacionālais botāniskais dārzs"

Pasākuma nosaukums:

Mantoto kultūraugu kolekcijas izveidošanas Nacionālajā botāniskajā dārzā pirmais posms

Pasākuma rādītāji un pamatojums	
1. Pasākuma mērķis	<p>Nacionālā Botāniskā dārza viena no funkcijām ir nodrošināt augu ģenētisko resursu saglabāšanu Latvijā. Lauksaimniecības ģenētisko resursu saglabāšana un ilgtspējīga izmantošana ir viens no instrumentiem, kas nodrošina bioloģiskās daudzveidības saglabāšanu, veicinot ilgtspējīgāku un ekonomiski dzīvotspējīgu lauksaimniecību, kā arī klimata pārmaiņu mazināšanu un pielāgošanos tām. Turklāt lauksaimniecības ģenētiskie resursi ir uzskatāmi arī par kultūrvēsturisku vērtību, kas glabā senču tradicionālās zināšanas un to ilgstošu izmantošanu.</p> <p>Ievērojot Konvenciju par bioloģisko daudzveidību, tiek uzskaitīts ģenētiskais materiāls ar esošu vai potenciālu vērtību. Pie ģenētiskajiem resursiem var tikt pieskaitīta visa pieejamā ģenētiskā daudzveidība, jo, ja kādam genotipam nevar konstatēt pašreizējo vērtību, tad tā, iespējams, var tikt atklāta tuvākā vai tālākā nākotnē. Katra valsts, kas pievienojusies konvencijai, uzņemas arī atbildību par savu ģenētisko resursu saglabāšanu.</p> <p>Augu ģenētisko resursu kolekcijas tiek veidotas, lai ilgtermiņā saglabātu esošo bioloģisko un ģenētisko daudzveidību. Latvijā līdz šim ļoti maz strādāts ar tā saucamajām vietējām tautas šķirnēm, kuras tika audzētas vēl pirms selekcionēto šķirņu izveides. Līdz mūsdienām ir saglabāties tikai nedaudz vietējo šķirņu paraugu, jo šā materiāla nozīme ir novērtēta tikai pēdējā laikā. Nacionālais Botāniskais dārzs ir apzinājis Latvijas vietējo tautas šķirņu kolekcionārus un uzsācis sadarbību ar šo kolekciju uzturētāju sabiedrisko kustību - sēklu lolotājiem. Sēklu lolotāju kustība visā pasaulē ir uzskatāma par tautas selekcijas veicēju un turpinātāju, kā arī vērtīgu un ilgstoši ataudzētu tautas selekcijas šķirņu jeb mantoto kultūraugu uzturētāju.</p> <p>Mantoto kultūraugu kontekstā netiek runāts par reģistrētajām šķirnēm, kuras regulē likumdošanas akti, kas ierobežo to izplatīšanu, vai par gēnu bankās glabājamiem ģenētiskajiem resursiem, kuru uzturēšana ir sarežģīta un to regulē starptautiski normatīvie akti. Gēnu bankas varam uzskatīt par “evolūcijas drošības spilvenu”. Mantoto kultūraugu saglabāšana – tā ir pati evolūcija.</p> <p>Ar šī pasākuma palīdzību Nacionālajā Botāniskajā dārzā plānots uzsākt lauka kolekciju ierīkošanu un uzturēšanu Latvijas lauksaimniecības ģenētiskajiem resursiem jeb tautas selekcijas šķirnēm, kuras Latvijā šobrīd strauji izzūd reizē ar lauku apdzīvotības mazināšanos un tradicionālā lauku dzīvesveida straujām izmaiņām.</p> <p>Pilotprojekta/pasākuma mērķis ir ierīkot viena veida kultūrauga tautas selekcijas šķirņu lauka kolekciju, vienlaicīgi izstrādājot vadlīnijas mantoto kultūraugu atlasei, tautas selekcijas šķirņu jeb mantoto kultūraugu aprakstu veidošanai, publiskās ekspozīcijas dizainam, kā arī ataudzēt izvēlētas tautas selekcijas šķirnes pietiekamā apjomā drošības kolekcijas ievietošanai Gēnu bankā un publiskas ekspozīcijas izveidei nākamajos gados.</p>

Lauka kolekcijas ilgtermiņa mērķis saskaņā ar Latvijas Vides politikas pamatnostādņem ir ģenētiski pilnvērtīgas rezerves grupu uzturēšana, bioloģiskās daudzveidības ex-situ saglabāšanas pasākumu īstenošanā. Lauka kolekcijas publiskās ekspozīcijas mērķis ir izglītēt sabiedrību par lauksaimniecības ģenētisko resursu saglabāšanu un veicināt sabiedrības iesaistīšanos šo resursu saglabāšanā in-situ. Ekspozīcijas materiālu un informatīvo pasākumu mērķis ir pievērst sabiedrības uzmanību lauksaimniecības ģenētisko resursu straujai izgaišanai Latvijā un katra sabiedrības locekļa iespējām iesaistīties bioloģiskās daudzveidības un ģenētisko resursu saglabāšanā, iedrošināt dārzkopjus uzsākt atbildīgu mantoto kultūraugu apzināšanu un uzturēšanu/audzēšanu.

Privāta kolekcionāre izveidojusi Latvijas saldo dārza zirņu kolekciju, kas ir unikāla, jo Gēnu bankā saldo dārza zirņu eksemplāru nav, arī Priekuļu laukaugu selekcijas institūtā ar saldajiem zirņiem nestrādā. Kolekcionārei desmit gadu laikā cilvēki ir saziņojuši un atsūtījuši apmēram 30 saldo zirņu veidus – gan vidēji gari augošus, gan divmetrīgus, gan ķerainus. 14 šo zirņu veidi atbilst mantotā kultūrauga kritērijiem, daži ir aprakstīti izcelsme, bet daļai dati par izcelsmi ir nepilnīgi. Kolekcija savākta, sēklas lolotas no gada uz gadu, dažādie zirņu veidi saglabāti un kolekcija paplašināta. Vienlaikus kolekcija ir atkarīga no viena dārzkopja varēšanas un iespējām, pastāv risks saldo dārza zirņu kolekcijas saglabāšanai.

Nacionālais Botāniskais dārzs, sadarbībā ar kolekcijas pašreizējo uzturētāju, plāno ierīkot Latvijas saldo dārza zirņu lauka kolekciju ar vismaz 14 tautas selekcijas šķirnēm jeb mantotiem kultūraugiem, aprakstot tautas kolekcijas šķirnes mantoto kultūraugu datubāzē, sagatavojot un izvietojot informatīvās zīmes, nodrošinot vismaz vienu ekspozīcijas prezentācijas pasākumu, ataudzējot saldo zirņu tautas selekcijas šķirnes ievietošanai Gēnu bankā kā Drošības kolekciju un sagatavojot sēklas materiālu un informāciju nākošā gada lauka kolekcijas un publiskās ekspozīcijas izveidei.

2. Pasākuma apraksts

1. Mantoto dārza zirņu kolekcijas izveides un uzturēšanas darbi:

Kolekcijas uzsākšana:

NBD dārza zirņu kolekcijā tiek iekļauti 14 mantotie dārza zirņi, kuru īpašības atbilst mantotā kultūrauga kritērijiem, kurators no privāti uzturētās dārza zirņu kolekcijas atlasa nepieciešamo apjomu kvalitatīvu sēklas materiālu stādīšanai.

Kolekcijas stādījumu ierīkošana - dzīvās ekspozīcijas izveide un kolekcijas audzēšana sēklu materiāla pavairošanai

Mantoto zirņu kolekcijas stādījumi NBD tiek ierīkoti trīs vietās:

- 1) NBD ekspozīcijas "Lauku sēta Urdziņas" teritorijā jauktā tradicionālo kultūraugu stādījumā 10 x 10 m kopējā platībā, tiek izstādīti arī 3-5 veidu mantotie dārza zirņi, ekspozīcijas mērķis ir iepazīstināt sabiedrību ar bioloģiskās daudzveidības nozīmi.
- 2) Ābeļdārzā, ārpus publiski pieejamās ekspozīcijas, bet izvietojot no publikai pieejamās daļas labi novērojamā vietā, ierīko stādījumu 5 x 50 m platībā 10 mantoto dārza zirņu veidu audzēšanai. Stādījuma mērķis ir ataudzēt mantoto dārza zirņu tautas selekcijas šķirnes turpmākai pavairošanai, drošības kolekcijas izveidei un sabiedrības iesaistīšanas lauksaimniecības kultūraugu ģenētisko resursu saglabāšanas procesā veicināšanai.

3) Pārtikas, aromātisko un ārstniecības augu ekspozīcijas daļā "Saimniecībā izmantojamie augi" tiks izstādītas 2 mantoto dārza zirņu tautas selekcijas šķirnes. Augu iekļaušanas ekspozīcijā mērķis ir iepazīstināt NBD apmeklētājus ar mantoto kultūraugu konceptu un ģenētisko resursu saglabāšanas sabiedrisko kustību "Sēklu lolotāji"

Stādījumu ierīkošanas un uzturēšanas process:

Sākot ar 2023.gada martu līdz aprīļa beigām atkarībā no meteoroloģiskajiem apstākļiem notiek dobju plānošana, augsnes sagatavošana dobēs un konstrukciju pasūtīšana. Tiek veidotas organiskās dobes mantoto dārza zirņu sēšanai, izvietotas sagatavotās konstrukcijas kāršu zirņiem, notiek tautas selekcijas šķirņu sēšana, pagaidu informatīvo etiķešu izvietošana, barjeru starp dažādiem mantoto dārza zirņu veidiem ierīkošana starpputes novēršanai (plānotas dzīvās barjeras - ierīkotas viengadīgu, vairāk par 1 m garu lakstaugu joslas starp tautas selekcijas šķirnēm, tiek izvēlēti lakstaugi ar dekoratīvām, saimnieciski nozīmīgām un, vēlams, mantotā kultūrauga īpašībām.).

Maijā - jūnijā ierīkotie stādījumi tiek apkopti, nodrošinot optimālus augu augšanas apstākļus - ierobežotas nezāles, regulēts mitruma režīms ar laistīšanu un mulčēšanu, notiek apdobju kopšana, veikti preventīvi augu aizsardzības pasākumi atbilstoši NBD vadlīnijām un bioloģiskās lauksaimniecības prasībām, kāršu dārza zirņu tautas selekcijas šķirņu augi tiek izkārtoti uz atbalsta konstrukcijām (Atbalsta konstrukciju papildināšana ar dabiska materiāla auklu režģi, kas palīdz augiem turēties uz konstrukcijām, kā arī atvieglo augu novākšanu pēc nogatavošanās).

Jūlijā - augustā notiek gatavā sēklas materiāla novākšana un ievietošana žāvēšanā, dobju sagatavošana rudens-ziemas sezonai, konstrukciju iezīmošana.

2. Ekspozīcijas izveides darbi (ekspozīcijā dārzā 2023. gadā un materiālu gatavošana ekspozīcijai telpās, kura iecerēta nākotnē):

Ekspozīcijas skaidrojošā materiāla sagatavošana

Uzsākot pasākumu, kolekcijas kurators intervē augu donorus/ apzina augu donoru sniegto informāciju, augu vēstures un mantoto kultūraugu stāstu papildināšanai un precizēšanai, reģistrē stāstus mantoto kultūraugu datu bāzē, kura ir publiski apskatāma <https://lv.growingseedsavers.org/categories/paksaugi/zirni>.

Veģetācijas sezonas laikā kolekcijas kurators, iesaistot ekspertu, precizē un sagatavo tekstus katra mantotā dārza zirņa tautas selekcijas šķirnes aprakstam, atlasa informāciju kolekcijas popularizēšanai, informatīvajiem materiāliem. Sistemātiski un kā paraugu izmantojot AREI Priekuļu institūtā izveidotos kritērijus zirņu augšanas laikā notiek kolekcijas zirņu fenotipu aprakstīšana un tipisko eksemplāru fotogrāfēšana dažādās attīstības fāzēs - tiek fotografēti augi dažādās attīstības stadijās, aprakstītas to ārējās īpatnības, ražas laikā veiktas garšas salīdzināšanas degustācijas, atlasīts un sagatavots materiāls herbārijam nākotnē iecerētajai ekspozīcijai telpās. Rudens sezonā sistematizē un precizē aprakstus katrai mantoto dārza zirņu tautas selekcijas šķirnei, izmantojot vasarā ievāktos datus, pabeidz veidot mantoto dārza zirņu kolekcijas aprakstu, sagatavo informāciju un publicē NBD mājaslapā.

Ekspozīcijas uzskates līdzekļu (uzrakstu plāksnītes, informatīvie stendi) dizains un izgatavošana

Sagatavo informatīvos materiālus dizainera dabam, lai izveidotu informatīvo stendu un uzrakstu etiķetes katram dārza publiskajā daļā apskatājam zirņu veidam. Darbs ar dizaineru, etiķešu un stenda pasūtīšana, izgatavošanas un uzstādīšana tiek paveikts līdz jūnija vidum.

Sēklu ieguve, apstrāde, sagatavošana drošības kolekcijas ievietošanai Ģēnu bankā, publiskās ekspozīcijas NBD izveidošanai nākošajos gados

No visiem sējumiem rūpīgi tiek ievākts un izžāvēts kvalitatīvs sēklas materiāls. Septembrī, oktobrī novembrī fīra un šķiro ievāktos sēklas materiālus - tos mantoto dārza zirņu veidus, kuri ir izauguši pietiekošā skaitā, gatavo ievietošanai Gēnu bankā, konsultējoties ar Gēnu bankas speciālistiem. Tos zirņu veidus, kuru sēklu skaits ir neliels, gatavo pavairošanai 2024. gadā.

Vadlīniju izstrāde mantoto kultūraugu lauka kolekcijas un ekspozīcijas ierīkošanai un uzturēšanai

Pasākumu noslēdzot, kurators, ņemot vērā NBD nosacījumus un eksperta ieteikumus, sagatavo vadlīnijas turpmākam darbam ar dažādu mantoto kultūraugu kolekciju un ekspozīciju ierīkošanu un uzturēšanu.

3. Sabiedrības iesaistīšanas pasākumi

Sabiedrības izpratnes par lauksaimniecības ģenētisko resursu un bioloģiskās daudzveidības saglabāšanas veicināšanas un iesaistīšanas lauksaimniecības ģenētisko resursu saglabāšanā pasākumi zirņu ziedēšanas laikā:

1) Informācijas sagatavošana par pasākuma mērķi un aktivitātēm medijos un sociālajos tīklos - sākot ar jūniju tiek organizēta informācijas kampaņa par "Zirņu dienām", uzsverot sabiedrības iesaistes iespējas ģenētisko resursu saglabāšanā caur mantoto kultūraugu audzēšanu un sēklu lolotāju kustību.

2) 2023.gada 17. jūnijā NBD plānotā gadatirgus "Zāļu diena" ietvaros - mantoto dārza zirņu kolekcijas prezentēšana, organizējot lekciju par mantoto kultūraugu nozīmi, kurai seko ekskursija caur NBD ekspozīcijām ar mantoto dārza zirņu stādījumiem ar noslēgumu "Lauku sētā URDZIŅAS". Pasākuma mērķis - informēt medijus un NBD "Zāļu dienas" apmeklētājus par pasākuma mērķi un aktivitātēm, ģenētisko resursu saglabāšanu NBD un lauku/piemājas saimniecībās.

3) no 2023.gada 17.jūnija - 1.jūlijam zirņu ziedēšanas laikā tiek organizētas "Zirņu dienas NBD", kad, noteiktos laikos vai iepriekš pieteiktas, tiek nodrošinātas (nodrošina kolekcijas kurators) izglītojošas ekskursijas apmeklētājiem par bioloģisko daudzveidību lauksaimniecībā un sabiedrības iesaistīšanās iespējām lauksaimniecības ģenētisko resursu saglabāšanā (sēklu lološanas kustība, mantotais kultūraugs),

4) pabeidzot plānotās aktivitātes, tiek sagatavota informācija medijiem par sasniegtajiem rezultātiem.

<p>3. Sasaiste ar Latvijas Vides politikas pamatnostādņem 2021.-2027.gadam un Eiropas Savienības dokumentiem vides un dabas aizsardzības jomā</p>	<p>Pasākuma aktivitātēs izveidotās lauka kolekcijas ilgtermiņa mērķis saskaņā ar Latvijas Vides politikas pamatnostādņem ir ģenētiski pilnvērtīgas rezerves grupas uzturēšana, bioloģiskās daudzveidības ex-situ saglabāšanas pasākumu īstenošanā. Lauka kolekcijas publiskās ekspozīcijas mērķis ir izglītēt sabiedrību par lauksaimniecības ģenētisko resursu saglabāšanu un sabiedrības iespējām iesaistīties ģenētisko resursu saglabāšanā.</p> <p>Pasākums palīdz sasniegt sekojošus vides politikas VPP2027 izvirzītos mērķus: 3) Saglabāt un atjaunot ekosistēmas un bioloģisko daudzveidību;</p> <p>Pasākums palīdz sasniegt sekojošus vides politikas efektivitātes paaugstināšanai VPP2027 izvirzītos apakšmērķus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apakšmērķis 1.1: Sabiedrības informētības un izpratnes veicināšana par vides jautājumiem un vides institūciju darbību; Veicinot politikas rezultāta sasniegšanu: 1.1.1. Informētības veicināšana sabiedrībā ar tieši mērķētām kampaņām, informēšanas un izglītošanas pasākumiem • Apakšmērķis 1.3: Attīstīt vides izglītību un pētniecību vides jautājumos. Veicinot politikas rezultāta sasniegšanu: 1.3.3. Latvijas dabas daudzveidības fiksēšana etalonkolekcijās <p>Pasākuma aktivitātes iekļaujas VPP2027 14. rīcības virzienā: Saglabāt sugu daudzveidību un nodrošināt biotopu labvēlīgas aizsardzības mērķu sasniegšanu 14.3 Bioloģiskās daudzveidības ex-situ saglabāšanas pasākumu īstenošana (botānisko dārzu un zooloģisko dārzu kolekciju izveide, vairošanas metodiku izstrāde, ģenētiski pilnvērtīgas rezerves grupu uzturēšana)</p>
--	---

4.	Finanšu rādītāji		
	Plānotie izdevumi 2023.gadam kopā, euro	24 182	
5.	Pasākuma raksturojošākie darbības rezultāti un to rezultatīvie rādītāji		
	Darbības rezultāts	Darbības rezultatīvais rādītājs	2023.gads
	Ierīkota mantoto dārza zirņu lauka kolekcija (1)	Ierīkoti un aprīkoti ar pārvietojamām atbalsta konstrukcijām 14 mantoto dārza zirņu tautas selekcijas šķirņu stādījumi 3 dažādu NBD ekspozīciju teritorijās ar kopējo platību 300 m2; iegūts sēklas materiāls no 14 mantoto dārza zirņu tautas selekcijas šķirnēm.	8 046
	Izveidota mantoto dārza zirņu ekspozīcija (1)	Izveidota 1 mantoto dārza zirņu ekspozīcija, kurā sistematizēti, papildināti, reģistrēti datu bāzē 14 mantoto dārza zirņu apraksti ar fotogrāfijām dažādās auga attīstības fāzēs; ekspozīcijā sagatavots un izvietots 1 informatīvais stends, sagatavotas un izvietotas informatīvās etiķetes; sagatavots 1 dokuments - vadlīnijas mantoto kultūraugu kolekciju ierīkošanai/uzturēšanai; sagatavots 1 materiāls ekspozīcijas prezentēšanai NBD lapā	13 661
	Noorganizēti pasākumi sabiedrības informēšanai	1 publisks pasākums (prezentācija+ekskursija) 17.jūnijā; novadītas vismaz 5 ekskursijas NBD apmeklētājiem "Zirņu dienu" ietvaros laikā no 17.05. līdz jūlijam; publicētas vismaz 5 publikācijas medijos un sociālajos tīklos	2 475