



INVAZĪVO AUGU IZMANTOŠANAS POTENCIĀLS FITOREKULTIVĀCIJĀ

Friday, 11 February 2022 10:40 (20 minutes)

Par invazīvajām sugām kā pirmais raksturojošais parametrs ir, ka šīs sugas nav vietējās, turklāt to nekontrolēta izplatība var radīt ekonomisko un vides kaitējumu apgabalam, kur notikusi šo augu invāzija. Lai gan vēsturiski ir notikusi augu introdukcija gan kultūraugiem, gan dekoratīvas nozīmes augiem, tomēr mūsdienās ir novērojama gan atsevišķu ievesto sugu nekontrolēta izplatīšanās, gan jaunu sugu ieviešanās Latvijas teritorijā. Šāda sugu invāzija daudzējādā ziņā nodara kaitējumu vietējai florai un faunai, un draudi var būt gan tieši, gan pastarpināti. Respektīvi, netiešie draudi var izpausties kā izmaiņas ekosistēmas barības tīklā, iznīcinot vai aizstājot vietējos barības vielu avotus, savukārt tiešās ietekmes visbiežāk saistāmas ar invazīvo augu spēju veidot blīvas audzes, izspiežot no šīs teritorijas vietējās sugas, turklāt samazinot apvidus bioloģisko daudzveidību. Pētījumos par invazīvajām sugām dominē to izplatības novērtēšana un ierobežošanas pasākumu realizācija un efektivitātes izvērtēšana, taču paralēli tiek aplūkotas arī šo sugu potenciālās izmantošanas iespējas. Kā viena no pielietojuma jomām ir invazīvo augu izmantošana piesārņotas vides rekultivācijā. Līdz šim aprakstīti veiksmīgi rezultāti par Kanādas zeltslotiņas izmantošanu ar kadmiju un ^{137}Cs piesārņotas vides rekultivācijā. Daudzlapu lupīna ir apliecinājusi spēju asimilēt dzīvsudrabu un cinka sāļus, savukārt puķu spriganei ir ļoti augsta spēja asimilēt kadmiju, sevišķi saknēs (Stephanie et al., 2019). Latvijā ievāktu puķu spriganes auga daļu mikroelementu izpēte apliecina arī citās vietās pasaulē atspoguļotās kopsakarības par sakņu augstu spēju saistīt smagos metālus. Sakņu sistēmā ir daudz augstākās koncentrācijas, nekā lapās un stumbros, asimilēti tādi metāli kā varš, niķelis, hroms, svins, alumīnijs. Līdzīgi puķu spriganes metālu satura sadalījumam dažādās auga daļās arī daudzlapu lupīnai un Kanādas zeltslotiņai nozīmīgāka daļa ir akumulēta saknēs. Atšķirīgāks raksturs ir Sosnovka latvānim, kur daļai metālu kā nozīmīgā akumulācijas vieta ir auga lapas. Ņemot vērā augu atšķirības un to primārās dzīvotnes izvēles, arī to pielietošanas iespējas fitorekultivācijā var vērtēt kā visai plašas atkarībā no metālu veida, konkrētās vietas apstākļiem.

Literatūra:

Stephanie, C., Cahill, G., Enright, A., O'Rourke, B., Petti, C. 2019. Cadmium Hyperaccumulation and Translocation in *Impatiens glandulifera*: From Foe to Friend? *Sustainability*, 11, no. 18: 5018.

Pateicības

Pētījums tapis projekta "Invazīvo sugu raksturojums Latvijā un to pielietojuma potenciāls bioekonomikas izaugsmei" ietvaros. Projekta vienošanās Nr. 1.1.1.2/VIAA/4/20/723

Primary authors: VOITIŅA, Laura; PURMALIS, Oskars (University of Latvia); ARBIDĀNS, Lauris

Presenter: PURMALIS, Oskars (University of Latvia)