

APIBENDRINTOS NACIONALINĖS MOKSLO PROGRAMOS „AGRO- MIŠKO IR VANDENS EKOSISTEMŲ TVARUMAS“ TARPINĖS (2015–2018 M.) ATASKAITOS VERTINIMO IŠVADOS

Programos tikslu apibrėžti kompleksiniai ir valstybei svarbūs moksliniai tyrimai, susiję su gamtinės aplinkos stresu (klimato kaita, išteklių naudojimu, aplinkos tarša), yra vykdomi pagal sudarytą planą. Ataskaitoje pateikti duomenys įrodo, kad programos tikslas bus pasiektas, o numatyti uždaviniai įgyvendinti. Pateikta informacija leidžia teigti, jog atliekami moksliniai tyrimai vysto Lietuvos mokslo tarptautinį konkurencingumą. Kitas programos realizacijos aspektas, susijęs su gautos originalios mokslinės informacijos panaudojimu formuluojant ir teikiant konkrečius pasiūlymus ir priemones, leidžiančias išvengti ar minimizuoti aplinkos veiksnių poveikį, atkurti pažeistas ekosistemas, yra esminis šios programos tolesniam tęsimui ir visuomenei reikšmingų problemų sprendimui.

Programos ataskaitoje rezultatai yra išdėstyti atsižvelgiant į vykdomus projektus.

1. Aplinkos streso poveikis ekosistemų produktyvumui ir įvairovei yra tiriamas kompleksiškai analizuojant agro-, miško ir vandens ekosistemas. Tyrimai remiasi šiuolaikiniais, tarptautinės mokslo bendruomenės pripažintais metodais ir vykdomi aukštos kvalifikacijos tyrėjų. Šie tyrimai vėliau logiškai pereina prie antros uždavinio priemonės, organizmų ir ekosistemų prisitaikymo tyrimų, kurie, būdami išimtinai svarbūs formuluojant praktines rekomendacijas, taip pat vykdomi pagal sudarytą planą.

2. Intensyvus išteklių naudojimas yra papildomas aplinkos streso veiksnys, kurį visuomenė gali valdyti, todėl išimtinai svarbu įvertinti jo padarinius ir priemones siekiant užtikrinti ekosistemų išsaugojimą ar jų atkūrimą ateinančioms kartoms. Sprendžiant pagal vykdomų projektų skaičių (11), ši programos dalis yra mažesnė, tačiau akivaizdu, jog ir dauguma projektų, priskirtų pirmam programos uždaviniui, stengėsi gvildinti šią problemą.

Taigi, reikėtų atkreipti dėmesį ir pritarti Programos ataskaitos rengėjų išreikštai nuomonei, kad santykinai nedidelis projektų skaičius aprėpia visą NMP problematiką ir sprendžia Lietuvos ekosistemų tvarumo klausimus kintančio klimato ir intensyvaus išteklių naudojimo sąlygomis. Svarbus veiksnys, turintis nemažą įtaką Projekto tikslų įgyvendinimui yra NMP vykdymo grupės narių iniciatyva organizuoti kasmetiniai bendri posėdžiai su projektų vadovais, kurių metu buvo derinamos uždavinių vykdymo aktualijos. Akcentuotinas tyrimais pagrįstų reikšmingų mokslinių ir mokslinių-praktinių rekomendacijų pateikimas, kur į šį rodiklį taip pat siūlė atsižvelgti Programos ataskaitos rengėjai. Be to, svarbus Programos įgyvendinimo elementas – skirtingų institucijų mokslininkų bendradarbiavimas.

Programos kontekste vykdytų projektų rezultatai yra spausdinami įvairaus lygio tarptautiniuose mokslo leidiniuose (IF nuo 0.422 iki 5.071), pristatyti tarptautinėse mokslo konferencijose. Programos vykdytojai yra paskelbę 71 publikaciją leidiniuose, referuojamuose *Clarivate Analytics Web of Science* duomenų bazėje, 22 rankraščiai yra pateikti spaudai. Akcentuotina, jog dominuoja aukštesni leidinių, kuriuose spausdinami darbai, reikšmingumo indeksai (IF>1), mažiau spausdinama leidiniuose su IF<1. 55 proc. publikacijų yra Q1 – Q2 žurnaluose. Dauguma publikacijų paskelbta 2018 m. ir tai gali būti viena iš priežasčių, apsprendusių mažą darbų citavimą (apie pusę paskelbtų straipsnių cituota vieną kartą, o daugiau nei 2 kartus cituota ketvirtis publikuotų straipsnių sąrašo. Programos tematika pateikta patentinė paraiška, parengta 11 mokslo daktarų, dar 14 studijuoja doktorantūroje. Taip pat programos tematika parengti 10 magistro ir 35 bakalauro darbai.

Visa tai parodo, jog viešai pristatyta informacija yra pagrįsta, patikima ir inovatyvi. Programos eigoje surinkta daug faktinių duomenų, kurie yra analizuojami ir apibendrinami. Vykdam programą, jau parengta 60 reikšmingų išvadų ir pateiktos 36 svarbios rekomendacijos ekosistemų ilgalaikiam

tvarumui užtikrinti. Svarbu, kad atsakingos institucijos gautų joms skirtus pasiūlymus. Akcentuotina NMP ataskaitos 2-ojo uždavinio išvadose (2.20.) pateikta informacija, kad Programos vykdymo metu pirmą kartą pasaulyje laukiniuose gyvūnuose identifikuotas mcr-1 genas, koduojantis atsparumą kritiškai svarbiam antibiotikui žmonėms – kolistinui ir įrodyta, kad kolistinui atsparios bakterijos su migruojančiais paukščiais gali būti platinamos tarp įvairių šalių. Tai tik patvirtina tyrimų globalumą ir poreikį lyginti Lietuvos ekosistemas su piečiau esančių šalių ekosistemomis, kas leistų siūlyti efektyvesnes priemones ekosistemų tvarumo palaikymui. Rezultatų, išvadų ir rekomendacijų reikšmingumas bei patikimumas remiasi ir vykdytojų moksline kompetencija.

Programoje gautų tyrimų rezultatų įvairialypė sklaida ypač sėkmingai įgyvendinama. Programos vykdytojai 2016-2018 metais atspausdino 71 straipsnį *Clarivate Analytics Web of Science* duomenų bazėje referuojamuose ir cituojamuose leidiniuose. Visoje programos realizacijos eigoje suplanuota paskelbti 66 straipsniai tarptautiniuose žurnaluose su cituojamumo indeksu. Dabartiniu metu yra paskelbti ir įteikti leidiniams 93 straipsniai, tad programos išipareigojimai šiuo atveju jau viršyti. Publikuotos 8 knygos ir jų dalys bei brošiūros. Ataskaita įrodo tikėtiną aukšto lygio rezultatų pritaikomumą. Jau pateikta patentinė paraiška. Organizuotos 23 mokslinės konferencijos ir seminarai. Taip pat gauti rezultatai viešinti radijo ir TV laidose, internete, 43 mokslo populiarinimo straipsniuose bei pristatyti 187 pranešimai mokslinėse konferencijose. Parengtos rekomendacijos ne tik ūkininkams, bet ir valdymo ir (ar) valstybinėms institucijoms, pavyzdžiui, Valstybinei saugomų teritorijų tarnybai prie Aplinkos ministerijos dėl kurklių buveinių išsaugojimo (SIT – 15003). Be to, tyrimų medžiaga bei pasiekimai yra naudojami ir universitetų studentų paskaitoms, metodinių priemonių rengimui.

Programos įgyvendinimą siūloma tęsti.