**Rezumatul activității și a rezultatelor obținute în proiect perioada 2020-2023**

Managementul agroecologic a agroecosistemelor cu culturi de câmp adaptat la provocările agriculturii moderne din Republica Moldova”

**Cifrul proiectului** 20.80000.5107.23

|  |
| --- |
| Cercetările în cadrul proiectului au fost efectuate în experiențe de câmp de lungă durată, fondate în 1962 și ulteriorii ani, cu studierea:   * rolului biodiversității culturilor de câmp prin determinarea efectului asolamentului și efectului fertilizării în asolament și în cultura permanentă; * acțiunii și interacțiunii rotației culturilor, diferitor sisteme de lucrare și fertilizare a solului în asolament, fără aplicarea mijloacelor chimice de combatere a „*bolilor, dăunătorilor și buruienilor*”; * efectului diferitor sisteme de fertilizare a culturilor în asolament; * efectului irigării și fertilizării în asolament.   Efectul asolamentului (diferența în nivelul de producție obținut în asolament și în cultura permanentă) și a fertilizării (diferența în nivelul de producție pe fond fertilizat și nefertilizat) au fost determinate pentru diferite culturi. Cu cât diversitatea culturilor în asolament este mai mare cu atât efectul fertilizării este mai mic și invers, cu cât diversitatea culturilor este mai mică, în deosebi în cultura permanentă, cu atât efectul fertilizării este mai mare. Efectul asolamentului este mai mare pe fond nefertilizat și scade considerabil pe fond fertilizat, dar rămâne destul de înalt. Diversitatea culturilor în asolament este crucială pentru funcționalitatea ecosistemului solului și determină sănătatea lui.  Prin respectarea asolamentului și folosirea îngrășămintelor organice poate fi ameliorată calitatea (sănătatea) solului cu reducerea dependenței de îngrășămintele minerale, pesticide, arătură cu plug cu cormană și apă irigabilă.  Astfel, poate fi majorată competitivitatea producătorilor agricoli în condițiile majorării prețurilor la inputurile industriale și reducerea prețurilor la produsele agricole. Concomitent scade impactul negativ asupra mediului ambiant și sănătății oamenilor.  Rezultatele obținute timp de 4 ani au fost prezentate la seminarele organizate de direcțiile agricole agricole și Ministerul Agriculturii - 90; la 86 emisiuni naționale de radio și 85 emisiuni TV; am participat la 5 lecții publice și 4 webinare internaționale.  A fost finalizat proiectul în cadrul consorțiului European Orizont 2020.  Respectarea întregului sistem de agricultură (respectarea asolamentului cu o diversitate mai mare de culturi de bază și succesive inclusiv a culturilor de bază erbacee perene; reducerea dozelor de îngrășămintete minerale, în special de azot; reducerea și excluderea arăturii cu plug cu cormană etc) va permite tranziția la un sistem de agricultură durabilă, inclusiv ecologică, capabil să răspundă la provocările agriculturii moderne.  Au fost publicate 69 lucrări științifice. |