

12. Rezumatul activității și a rezultatelor obținute în proiect în anii 2024-2025

Cifra proiectului 24.80012.5107.06SE

Denumirea Proiectului: Sănătatea solului în asigurarea bunăstării economice și ecologice a populației în condițiile încălzirii globale

În cadrul proiectului realizat pe parcursul anilor 2025 au fost determinați așa indicatori ca: efectul asolamentului și efectul fertilizării în experiențele de câmp de lungă durată a CNCPS, sectorul „Selecția” în diferite asolamente cu un grad diferit de saturare cu culturi prășitoare; eficacitatea folosirii apei în asolamente și în cultura permanentă în condițiile manifestării tot mai frecvente a secetelor în condițiile încălzirii globale.

A fost constatat că efectul fertilizării crește în asolamentele cu un nivel de saturare mai înalt cu culturi, care posedă proprietăți biologice și particularități ecologice similare, în special, în cultura permanentă.

Efectul asolamentului scade la reducerea diversității culturilor în asolament. Diversitatea culturilor, reîntoarcerea culturilor perene în asolament, de rând cu integrarea fitotehnicii și zootehnicii permit ameliorarea sănătății solului. Nerespectarea acestor cerințe duc la folosirea excesului de lucrare mecanică a solului, de mijloace chimice în combaterea bolilor, dăunătorilor și buruienilor, insuficienței de azot ș.a.

Datele experimentale anterioare mărturisesc că la majorarea conținutului de materie organică în sol în asolamente cu o diversitate mai mare de culturi, inclusiv culturi leguminoase și graminee perene, și la folosirea gunoii de grajd poate fi îmbunătățită considerabil calitatea (sănătatea) solului.

Ca rezultat, pot fi reduse cheltuielile de producere la folosirea arăturii și a mijloacelor chimice de fertilizare și protecție a plantelor.

Health of the soil in ensuring the economic and ecological well-being of the population under conditions of global warming.

We have evaluated in the frame of this project, during 2024-2025 agricultural years, such indicators as: the effect of crop rotation with different level of saturation with row crops, including technical crops; the effect of fertilization in the long-term field experiments with different crop rotations and permanent cropping; water use efficiency in crop rotations and in permanent cropping on different systems of soil fertilization etc.

It was established that the effect of crop rotation is significantly higher than the effect of fertilization. The effect of fertilization is higher in permanent cropping or in a crop rotation with a narrow diversity of crops and with similar biological and ecological particularities.

By increasing the diversity of crops in the crop rotation, by using farmyard manure and by the reduction of mechanical disturbance of the soil it is possible to improve soil health. By neglecting such requirements the extra amount of chemicals and mechanical soil disturbances have to be used, which are contributing to higher production expenditures, to worsening of ecological and social situations. Our previous experimental data are proving the possibility to increase the content of soil organic matter in a crop rotation with a higher diversity of crops and by using composting manure.

Conducătorul de proiect BOINCÉAN Bons

Data: 01.12.2025

