

REZUMAT

1. În rezultatul cercetărilor efectuate în experiențele multianuale s-a stabilit, că solul nefertilizat pe parcursul perioadei 1991-2020 a pierdut anual câte 25 – 40 kg/ha de fosfor și 60 -120 kg/ha de potasiu. Sistemele de fertilizare aplicate au avut o influență diferită asupra bilanțului acestor elemente. Studiile au demonstrat, că sistemul de fertilizare organo-mineral la norme reduse și moderate de îngrășăminte asigură un bilanț echilibrat de fosfor și potasiu în asolamentele de câmp pe solurile studiate, iar sistemul mineral de fertilizare asigură un bilanț echilibrat doar la norme ridicate. Rezultatele obținute demonstrează importanța îngrășămintelor organice și minerale aplicate în norme optime pentru menținerea unui bilanț echilibrat de fosfor și potasiu în asolamentele de câmp, cât și în agricultura durabilă.
2. În rezultatul cercetărilor au fost stabilite normele de fertilizare pe culturi și tip de sol pentru menținerea unui bilanț echilibrat de fosfor și potasiu în solurile arabile. La evaluarea bilanțului pe culturi și tip de sol, s-a dovedit că bilanțul de fosfor la grâul de toamnă și porumb boabe este echilibrat spre pozitiv la variantele 45-60 kg/ha pe sol cenușiu de pădure, 60-90 pe cernoziom levigat și 30- 45 kg/ha pe cernoziom carbonatic. Pentru floarea soarelui și mazăre boabe un bilanț echilibrat de fosfor se formează la 30-45 kg/ha de îngrășământ pe sol cenușiu de pădure, 45-60 - pe cernoziom levigat și 30 kg pe cernoziom carbonatic. Bilanțul potasiului este negativ la toate culturile, cu excepția mazărei , unde este pozitiv. Sub floarea soarelui s-a înregistrat cel mai negativ bilanț de potasiu, iar sub mazăre boabe cel mai favorabil.
3. Cercetările în experiențele cu deșeuri organogene au demonstrat rolul pozitiv pe care îl au acestea în agricultura durabilă ca sursă de menținere a unui bilanț echilibrat de fosfor și potasiu. Astfel, la aplicarea gunoiului de bovine, gunoiului amestecat și nămolului orășenesc doza echivalentă de N_{340} kg/ha a compensat pe deplin pierderile de fosfor și potasiu din sol, bilanțul devenind pozitiv. Utilizarea drojdiilor vinicole în norme de 13-26 t/ha au asigurat un bilanț pozitiv de fosfor și potasiu, iar vinasa un bilanț echilibrat. Aplicarea paielor, inclusiv cu îngrășăminte minerale și organice în norme optime au compensat exportul de fosfor și de potasiu.