

EVALUAREA POTENȚIALULUI PRODUCTIV AL AGROECOSISTEMELOR CU CERNOZIOMURI ERODATE DIN REGIUNEA DE EST A REPUBLICII MOLDOVEI

BACEAN Ion
Universitatea Agrară de Stat din Moldova

Abstract. This studies exposes the results of research to assess the production capacity of the soil cover joint at different agroecosystems.

It was established that for field crops, typical moderate humus chernozems have the highest level of productivity (15% taller than me chernozems leachates).

The highest potential for vineyard agroecosystems have calcic chernozem (9% increased only moderately typical chernozem humus-rich soil, for table varieties as well as technical ones.

The productive potential of fruit agroecosystems within calcic subtypes is reduced by 38% compared with 42% leachate chernozems to moderate humus chernozem typical varieties both pome and stone for those.

The degree of erosion directly affect productivity agroecosystems.

Key words: Soil, erosion, soil cover, agroecosystems, bonity, harvest.

INTRODUCERE

Dezechilibrul ecologic dintre ecosistemele naturale și antropice, relieful accidentat, ploile torențiale, privatizarea nechibzuită a terenurilor agricole condiționează intensificarea proceselor de degradare a solurilor și deșertificare a terenurilor agricole. Implementarea neargumentată a reformei funciare a condus la accelerarea masivă a proceselor de degradare a solurilor și la reducerea substanțială a fertilității lor (1,2).

De aceea scopul cercetărilor a fost studierea și evaluarea învelișului de sol cu diferite agroecosisteme, evaluarea productivității în baza fertilității potențiale și gradului de erodare a solului.

MATERIAL ȘI METODĂ

Cercetările au fost efectuate în localitatea Molovata, raionul Dubăsari, amplasată în zona agricolă de Est a Moldovei (5). Învelișul de sol a fost studiat prin metoda cartografică (3), iar cercetarea gradului de erodare a solului prin metoda morfometrică (1). Productivitatea culturilor de câmp și agroecosistemelor pomi-viticole s-a apreciat conform relației: $Pa = Bs \times VBC$ unde: Pa - productivitatea agroecosistemelor; Bs – bonitatea solului conform productivității culturii; VBC – valoarea balului ce corespunde culturii în anumite condiții agrotehnice pe solul etalon (4). Caracteristica solurilor erodate s-a efectuat în baza unor observări în teren și a analizelor de laborator.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

S-a stabilit, că cel mai mare nivel al potențialului productiv al culturilor de câmp pe cernoziomurile levigate o au cele profunde moderat humifere argilo-lutoase și slab humifere lutoase cu o recoltă de 3,6-4,08 t/ha pentru porumb (grăunțe), 3,0-3,4 t/ha – grâu (boabe) și 1,7-1,9 t/ha pentru floarea soarelui.

Odată cu mărirea gradului de erodare se observă o micșorare esențială a recoltei culturilor de câmp - cu 50-59%. Pe solurile puternic erodate argilo-lutoase recolta este de: 2,0 t/ha - porumb (grăunțe), 1,6 t/ha - grâu (boabe) și 0,9 t/ha pentru floarea soarelui (semințe) (fig.1). Pentru agroecosistemele viticole cel mai mare potențial productiv s-a obținut pe cernoziomurile levigate profunde slab humifere lutoase, recolta fiind de 9,9 t/ha pentru soiuri de masă și 9,1 t/ha pentru cele tehnice (fig.1).

Odată cu mărirea gradului de erodate se diminuează și nivelul productivității agroecosistemului viticol, atât pentru soiurile de masă, cât și pentru cele tehnice cu 33 la sută.

Pentru agroecosistemul pomicol valorile maxime ale recoltelor se evidențiază pe solurile profunde moderat humifere argilo-lutoase și slab humifere lutoase, atât pentru speciile sămânțoase cât și cele sămburoase, recolta fiind de 15,1 și respectiv 10,8 q/ha. Potențialul productiv al agroecosistemului pomicol se diminuează odată cu mărirea gradului de erodare cu 10% pe solurile slab erodate, 30% pe cele moderat și 40% pe puternic erodate, față de cele neerodate (fig.1).

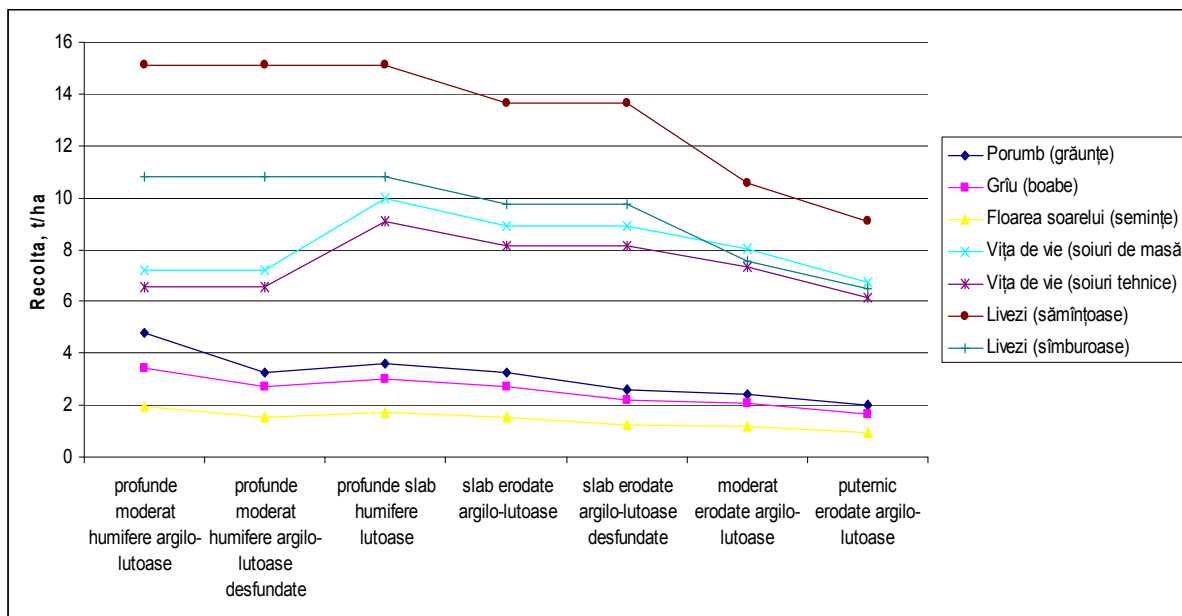


Fig. 1. Productivitatea diferitor agroecosisteme pe cernoziomuri levigate

Potențialul productiv al culturilor de câmp pe cernoziomurile tipice moderat humifere neerodate este mai mare față de cernoziomurile levigate cu 15% (fig. 2). Potențialul productiv al agroecosistemelor viticole este influențat și de textura solului, care este neomogenă în cadrul cernoziomurilor tipice. Se observă o tendință de creștere a recoltei (cu 35%) de la solurile profunde moderat humifere argilo-lutoase spre cele luto-argiloase și cu valori maxime pe cele slab erodate luto-argiloase, atât pentru soiurile de masă, cât și cele tehnice (fig. 2).

În agroecosistemele pomicele cel mai înalt potențial productiv se observă pe solurile profunde moderat humifere cu textură luto-argiloasă, recolta fiind de 15,9 t/ha pentru culturile sămânțoase și 11,4 t/ha pentru cele sîmburoase (fig. 2).

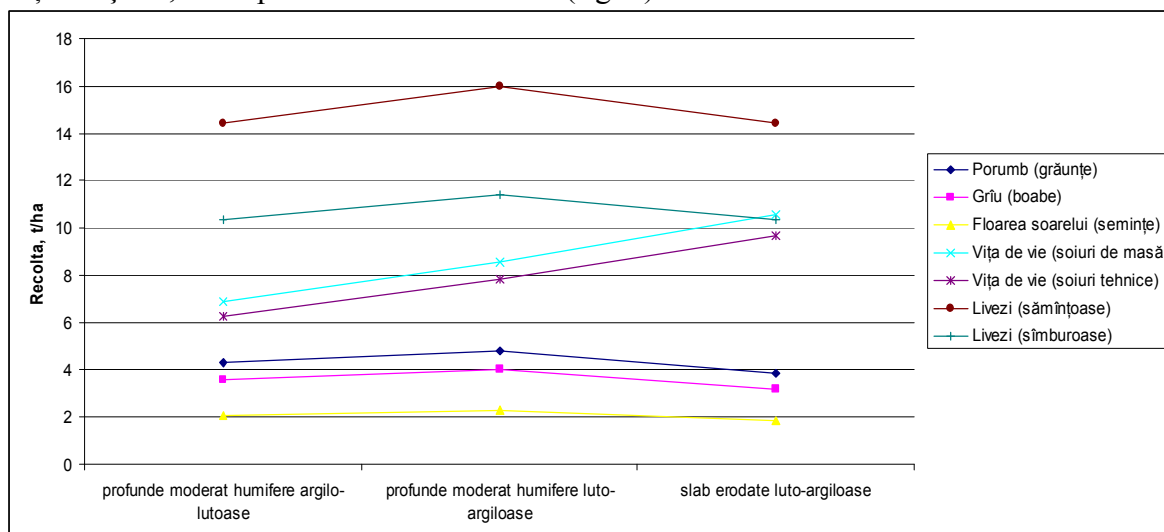


Fig. 2. Productivitatea diferitor agroecosisteme pe cernoziomuri tipice moderat humifere

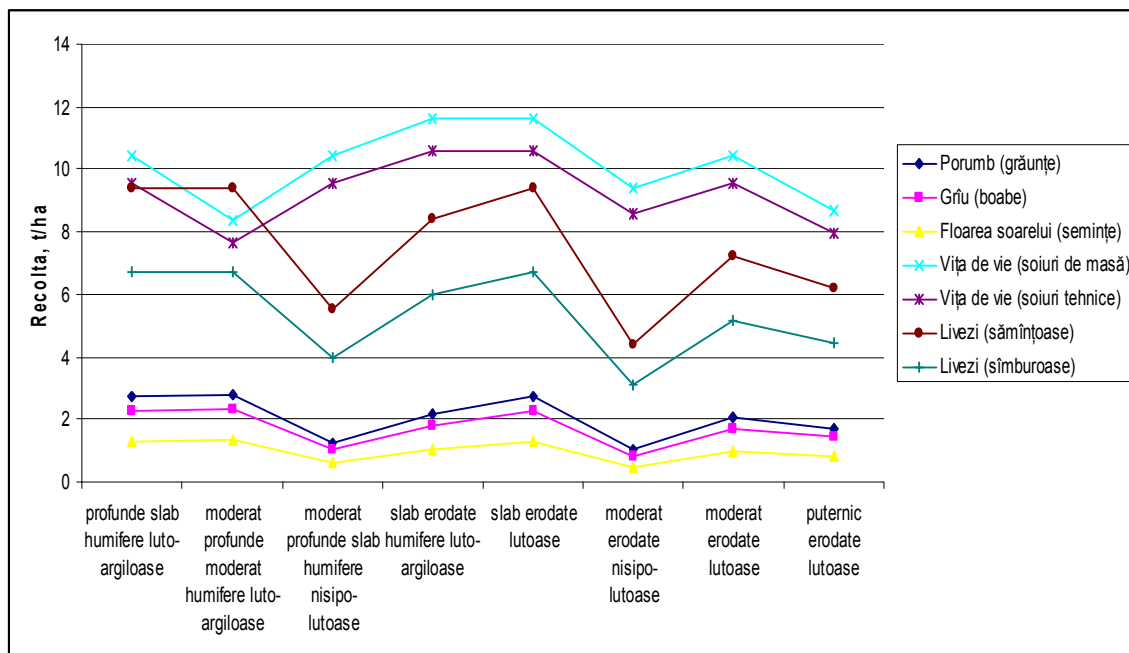


Fig. 3. Productivitatea diferitor agroecosisteme pe cernoziomuri carbonatice

Cernoziomurile carbonatice au un potențialul productiv al culturilor de câmp mai mic față de cernoziomurile levigate - cu 32-50% și cu 43-74%, față de cernoziomurile tipice moderat humifere (fig. 3).

Agroecosistemele viticole se caracterizează cu un potențial productiv mai majorat în comparație cu cernoziomul tipic cu 9 la sută. Cel mai mare potențial productiv al viței de vie s-a observat pe solurile slab erodate humifere luto-argiloase și lutoase, de 11,6 t/ha pentru soiurile de masă și 10,6 t/ha pentru cele tehnice (fig. 3).

Potențialul productiv al agroecosistemelor pomicele în cadrul subtipurilor carbonatice este mai redus cu 38% față de cernoziomurile levigate și cu 42% față de cernoziomurile tipice moderat humifere, atât pentru soiurile sămânțoase cât și pentru cele sîmburoase.

CONCLUZII

S-a stabilit că pentru culturile de câmp, cernoziomurile tipice moderat humifere au cel mai înalt nivel de productivitate (cu 15% mai înalt decât cernoziomurile levigate).

Potențialul cel mai înalt pentru agroecosistemele viticole o au cernoziomurile carbonatice (cu 9% mai majorat decât cernoziomul tipic moderat humifer, atât pentru soiurile de masă cât și cele tehnice).

Potențialul productiv al agroecosistemelor pomicele în cadrul subtipurilor carbonatice este mai redus cu 38% față de cernoziomurile levigate și cu 42% față de cernoziomurile tipice moderat humifere, atât pentru soiurile sămânțoase cât și pentru cele sîmburoase.

Gradul de erodare direct influențează productivitatea agroecosistemelor.

BIBLIOGRAFIE

1. CERBARI V. Monitoringul calității solurilor Republicii Moldova. Chișinău, 2010. 475 p. ISBN 978-9975-51-138-4.
2. Eroziunea solului. Chișinău: Pontos, 2004. 473 p. ISBN 631. 459 +632.125082.
3. Raport privind investigațiile pedologice pe terenurile UAT Molovata, r-I Dubăsari, 1994. 31 p.
4. Tipurile, geografia și folosirea solurilor. Material didactic. Partea II. Chișinău, CE UASM, 2003. 25 p.
5. URUSU A. Raioanele pedogeografice și particularitățile regionale de utilizare și protejare a solurilor. Chișinău, 2006. 232 p. ISBN 978-9975-62-035-2.