

CZU 631.4

EVALUAREA ÎNVELIȘULUI DE SOL LA NIVEL DE COMUNĂ ÎN RAIONUL CĂLĂRAȘI

BACEAN I., ANDRIUCĂ Valentina, MOCANU E.

Universitatea Agrară de Stat din Moldova

Summary. These studies expose the results of research to assess the production capacity of the soil cover joint at different agroecosystems fruit-growing. It was established fruit-growing productivity of agroecosystems on soils with varying degrees of erosion: slight, moderate and highly eroded. It was determined that the decline in the production of wine is slightly eroded to moderately weathered soils 9-10%, and from moderate to heavily eroded and weathered strong 17-21%. The production level decreased from slightly eroded soils, to moderately eroded 32% and from the moderate to heavily eroded by 18%.

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

INTRODUCERE

Componentul cel mai important al ecosistemelor este solul datorită fertilității și capacității productive, condițiilor care le posedă privind dezvoltarea și calitatea culturilor.

Pe teritoriul Republicii Moldova învelișul de sol prezintă o variabilitate sporită, comparativ cu alte țări din zona cernoziomurilor, condiționată de neomogenitatea factorilor pedogenetici. Variabilitatea solurilor impune utilizarea lor diferențiată. Relieful accidentat, predominarea pantelor

în comun cu caracterul torențial al ploilor influențează direct la dezvoltarea intensă a eroziunii (2).

Diversitatea structurii învelișului de sol, caracterul diferit al condițiilor pedoecologice, impune evaluarea detaliată la nivel nu numai regional, dar și local, la nivel de comună, agroecosistem.

De aceea scopul cercetărilor a fost studierea și evaluarea învelișului de sol din cadrul unor agroecosisteme la nivel de comună, evaluarea productivității lor în baza fertilității potențiale și gradului de erodare a solului.

MATERIAL ȘI METODĂ

Cercetările au fost efectuate în comuna Temeleuți, raionul Călărași, amplasat în zona agricolă Centrală a Moldovei. Învelișul de sol a fost studiat prin metoda cartografică (3), iar cercetarea gradului de erodare a solului prin metoda morfomertrică (1).

Productivitatea agroecosistemelor pomi-viticole s-a apreciat conform relației: $Pa = Bs \times VBc$, unde: Pa- productivitatea agroecosistemelor; Bs – balul 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

Bonitarea este aprecierea calitativă a solurilor, fertilității lor potențiale în raport cu condițiile și cerințele diferitor culturi față de acestea.

Valorile notelor de bonitare pentru vița de vie pe solurile cenușii tipice luto-argiloase au constituit 85 puncte pentru solul slab erodat, 77 puncte pentru cel moderat erodat și 64 puncte pentru solul puternic erodat (tab. 1).

Folosind valorile coeficientului echivalenței exprimat prin recolta viței de vie în q/ha a unui punct de bonitare (1,16 q/ha siuri de masă și 1,06 q/ha souri tehnice) s-a determinat productivitatea agroecosistemelor viticole (tab. 2), care a constituit pentru soiurile de masă de pe solurile cenușii tipice slab erodate – 98,6 q/ha, moderat erodate – 89,3 q/ha și 74,2 q/ha pe cele puternic erodate. Pentru agroecosistemel soiurile tehnice productivitatea a constituit: 90,1 q/ha (slab erodate), 81,6 q/ha (modert erodate) și 67,8 q/ha (puternic erodate).

În varianta agroecosistemelor pomicole valorile notelor de bonitare ale solurilor cenușii tipice luto-argiloase au constituit 68 puncte pentru solurile slab erodate, 46 puncte pentru moderat erodate și 38 puncte pentru puternic erodate (tab. 3).

Folosind valorile coeficientului echivalenței exprimat prin recolta plantațiilor pomicole în q/ha a unui punct de bonitare (1,20 q/ha speciile sîmburoase și 1,68 q/ha pentru sîmînțoase) s-a calculat productivitatea agroecosistemelor pomicole sîmînțoase (tab. 4), care a constituit: pentru solurile cenușii tipice slab erodate – 114,2 q/ha, moderat erodate – 77,3 q/ha și 63,8 q/ha pentru puternic erodate. Pentru soiurile sîmburoase productivitatea a constituit: 81,6 q/ha (slab erodate), 55,2 q/ha (moderat erodate) și 45,6 q/ha (puternic erodate).

Tabelul 1. NIVELUL DE BONITARE A SOLURILOR CENUȘII TIPICE LUTO-ARGILOASE DE DIFERIT GRAD DE ERODARE

Textura luto-argiloasă	Nota de bonitare, puncte	
	vița de vie	livezi
Slab erodate	85	68
Moderat erodate	77	46
Puternic erodate	64	38

Tabelul 2. PRODUCTIVITATEA AGROECOSISTEMELOR POMI-VITICOLE CU SOLURI CENUȘII TIPICE LUTO-ARGILOASE DE DIFERIT GRAD DE ERODARE, q/ha

Textura luto-argiloasă	Vița de vie		Livezi	
	soiuri de masă	soiuri tehnice	semîntoase	sîmburoase
Slab erodate	98,6	90,1	114,2	81,6
Moderat erodate	89,3	81,6	77,3	55,2
Puternic erodate	74,2	67,8	63,8	45,6

Tabelul 3. NIVELUL DE BONITARE A SOLURILOR CENUȘII TIPICE LUTO-NISIPOASE DE DIFERIT GRAD DE ERODARE

Textura luto-nisipoasă	Nota de bonitare, puncte	
	vița de vie	livezi
Moderat erodate	77	36
Puternic erodate	64	30
Foarte puternic erodate	51	24

Tabelul 4. PRODUCTIVITATEA AGROECOSISTEMELOR POMI-VITICOLE PE SOLURI CENUȘII TIPICE LUTO-NISIPOASE DE DIFERIT GRAD DE ERODARE, q/ha

Textura luto-nisipoasă	Vița de vie		Livezi	
	soiuri de masă	soiuri tehnice	sămîntoase	sîmburoase
Moderat erodate	89,3	81,6	60,5	43,2
Puternic erodate	74,2	67,8	50,4	36,0
Foarte puternic erodate	59,1	54,0	40,3	28,8

Legitățile evidențiate la solurile cu textură luto-argiloasă se manifestă și în variantele agroecosistemelor pomi-viticole cu soluri de textură luto-nisipoasă (tab. 2, 4), însă valorile exprimării se deosebesc prin recolte mai scăzute, iar pentru vița de vie avem următorul șir: soiurile de masă cu 89,3 q/ha la moderat erodate și 59,1 q/ha la foarte puternic erodate, iar pentru soiurile tehnice, corespunzător în diminuare de la 81,6 q/ha pînă la 54,0 q/ha, pentru pomicele sămîntoase în descreștere de la 60,5 q/ha (moderat erodate) și 40,3 q/ha (foarte puternic erodate), iar pentru speciile sîmburoase productivitatea se micșorează cu creșterea gradului de erodare, corespunzător de la 43,2 q/ha pînă la 28,8 q/ha.

S-a stabilit, că diminuarea nivelului productivității agroecosistemului viticol constituie 9-10% la trecerea solurilor de la nivel slab erodat la moderat erodat, iar de la moderat spre puternic erodat și foarte puternic erodat acest indiciu este de 17-21%. Nivelul producției pomicele diminuează de la solurile slab erodate spre moderat erodate cu 32%, iar de la cele moderat spre puternic și foarte puternic erodate cu 18%. Nivelul productivității agroecosistemelor pomicele scade mai semnificativ pe solurile cu textură luto-argiloasă, cu 47 % atît pentru speciile sămîntoase cît și sîmburoase. Diferența nivelului productivității agroecosistemelor viticole pe soluri de diferită textură constituie cca. 9-10%.

CONCLUZII

Gradul de erodare direct influențează productivitatea agroecosistemelor viticole.

Productivitatea agroecosistemelor viticole pentru soiurile de masă a fost următoarea: pe solurile cenușii tipice slab erodate – 98,6 q/ha, moderat erodate – 89,3 q/ha și 74,2 q/ha pentru cele puternic erodate. Productivitatea soiurilor tehnice a constituit: 90,1 q/ha (slab erodate), 81,6 q/ha (moderat erodate) și 67,8 q/ha (puternic erodate).

Productivitatea agroecosistemelor pomicele sămîntoase pe solurile cenușii tipice se micșorează cu creșterea gradului de erodare pe șirul: slab erodate – 114,2 q/ha, moderat erodate –

77,3q/ha și 63,8 q/ha pe cele puternic erodate. Pentru soiurile sîmburoase productivitatea scade de la 81,6 q/ha (slab erodate), 55,2 q/ha (moderat erodate) la 45,6 q/ha (puternic erodate).

Legitățile modificării productivității agroecosistemelor cu soluri luto-argiloase s-a manifestat la toate variantele luate în studiu, inclusiv cele pomi-viticole, iar în agroecosistemele cu varietăți texturale ușoare ale solurilor pierderile de recoltă sunt mai mici.

BIBLIOGRAFIE

1. CERBARI, V. Monitoringul calității solurilor Republicii Moldova. Chișinău: Pontos, 2010. 476 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 Temeleuți r-l Călărași*, 2008. 32p.
4. *Tipurile, geografia și folosirea solurilor*. Material didactic. Partea II. Chișinău, CE UASM, 2003. 25 p.