

Capitolul III

SOLUL



III.1. Calitatea solurilor: stare și tendințe

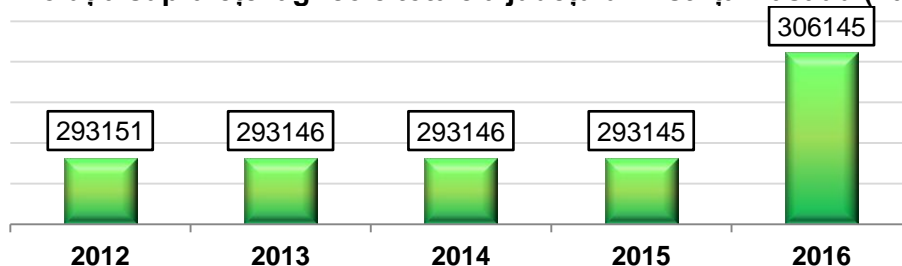
Solul este stratul de la suprafața scoarței terestre format din particule minerale, materii organice, apă, aer și organisme vii, un sistem dinamic care îndeplinește multe funcții și este vital pentru desfășurarea activităților umane și pentru supraviețuirea ecosistemelor Solul este o resursă naturală de interes comun care trebuie protejată de degradare într-un mod specific.

Strategia UE privind solul denumește funcțiile intrinseci ale solului ca fiind: producerea de biomasă, depozitare, filtrarea și transformarea nutrienților și apei, gazdă a biodiversității, habitat biologic și rezervă de gene, acționând ca o platformă pentru majoritatea activităților umane, furnizare de materii prime și energie geogenă, acționează ca bazin carbonifer, și depozitează toate vestigiile geologice și arheologice.

III.1.1. Repartiția terenurilor pe clase de calitate

Suprafața agricolă a județului Bistrița-Năsăud ocupă în 2016 o suprafață totală de 306145 ha și este formată din pășuni (41,04%), teren arabil (35,45%), fânețe și pajiști naturale (20,23%), livezi (3,1%), vii (0,18%). În anul 2016 se observă o creștere spectaculoasă a suprafeței agricole totale față de anii anteriori:

Figura III.1.1.1.
Evoluția suprafeței agricole totale a județului Bistrița-Năsăud (ha)

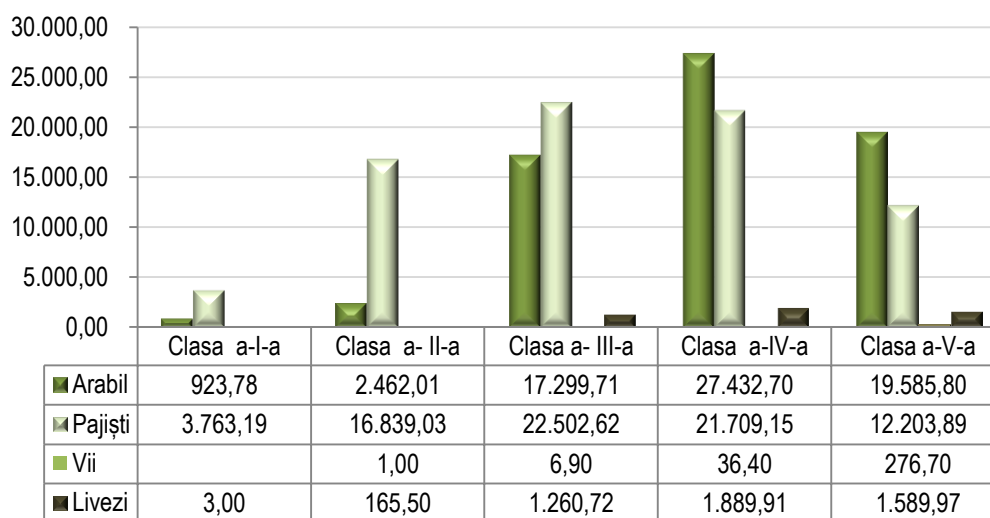


Sursa: Direcția pentru Agricultură Bistrița-Năsăud

Dupa criteriul productivității terenurile agricole se grupează în 5 clase de calitate, diferențiate după nota medie de bonitare. Bonitatea exprimă potențialul productiv al solului. La calcularea notelor de bonitare se ia în considerare dependența productivității solurilor de conținutul de humus, grosimea profilului, componența structurală și texturală, reacția solului etc.

Din suprafața agricolă totală a județului Bistrița-Năsăud clasa de calitate a fost stabilită în 2016 pe o suprafață de 149951,98 ha (față de 138553 ha în anul anterior). La fel ca și în 2015, din suprafața agricolă analizată cea mai mare parte se încadrează în clasele a IV-a (34,06%) și a III-a (27,39%) și doar 3,13% se încadrează în clasa a-I-a de calitate:

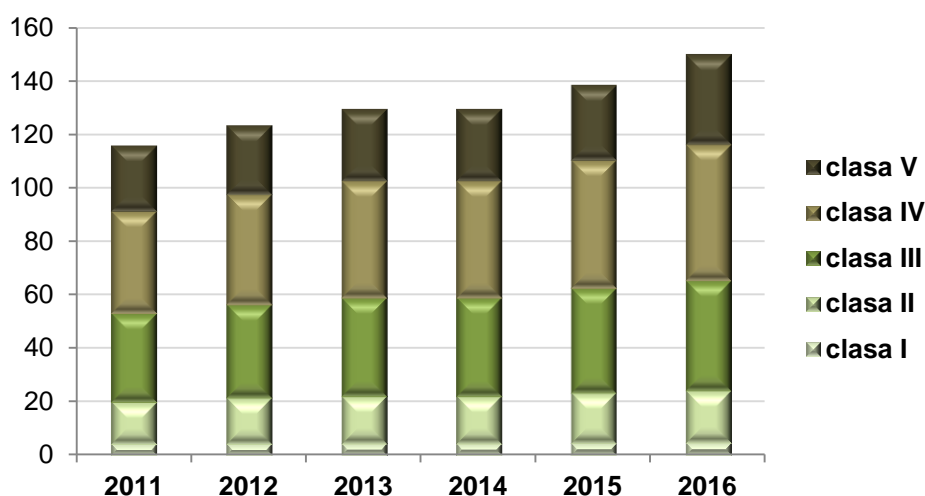
Figura III.1.1.2.
Ponderea terenurilor agricole pe clase de calitate (ha) la nivelul județului Bistrița-Năsăud, în anul 2016



Sursa: Oficiul pentru Studii Pedologice și Agrochimice Cluj

Urmărind evoluția din ultimii 5 ani a încadrării solurilor în clasele de calitate se observă că se menține aceeași pondere procentuală între clase:

Figura III.1.1.3.
Evoluția solurilor încadrate pe clase de calitate (ha)

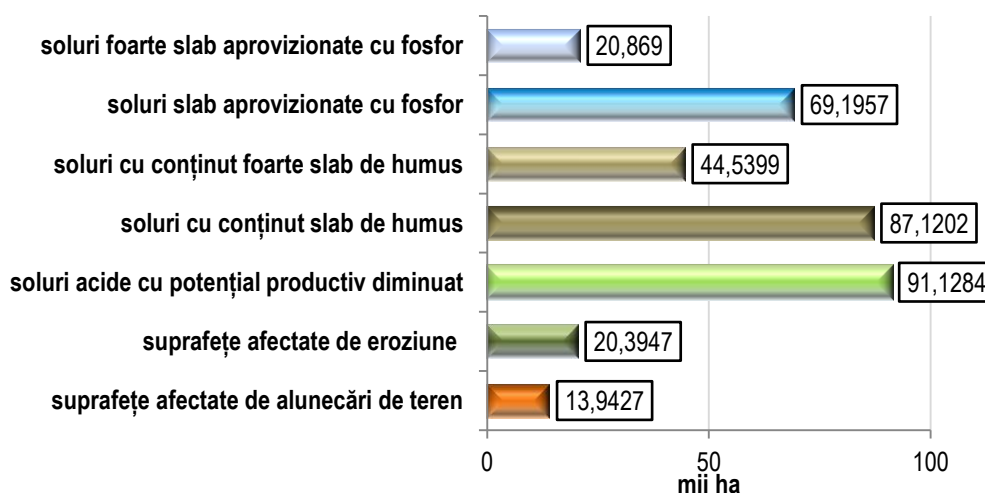


Sursa: Oficiul pentru Studii Pedologice și Agrochimice Cluj

III.1. 2. Terenuri afectate de diverși factori limitativi

Terenurile agricole își pier din calitățile lor productive datorită unei multitudini de fenomene ce duc la deteriorarea calității solurilor, cum ar fi eroziunea, alunecările de teren, acidifierea sau sărăturarea. Starea redusă a fertilității solului pe terenurile agricole este puternic influențată de conținutul de humus și aprovizionarea cu fosfor.

Figura III.1.2.1.
Principalele restricții ale calității solului în județul Bistrița-Năsăud, anul 2016



Sursa: Oficiul pentru Studii Pedologice și Agrochimice Cluj

La cele de mai sus se adaugă 31 ha soluri sărăturate. Există de asemenea o poluare verde prin infestarea cu buruieni a terenurilor rămase necultivate, dar nu sunt date privind suprafețele afectate de acest fenomen și o lipsă a apei în zona câmpiei Transilvaniei mai ales pe versanții cu expoziție sudică, sud-estică și vestică.

În anul 2016 nu au fost identificate terenuri agricole degradate în județ.

Întocmit,
Ana Angela CORDOȘ

III.2. Zone critice sub aspectul deteriorării

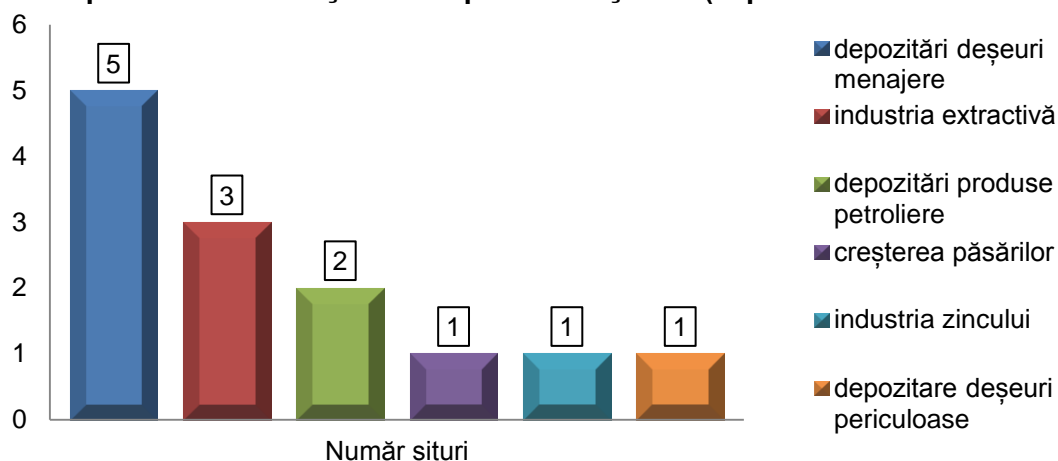
Solul este o resursă naturală de interes comun, afectată din ce în ce mai mult și care trebuie protejată de degradare într-un mod specific.

Siturile contaminate sunt acele zone definite geografic, delimitate în suprafață și adâncime, poluate cu substanțe biologice sau chimice rezultate în urma desfășurării activităților antropice.

Pentru anul 2016 inventarul siturilor contaminate/potențial contaminate la nivelul județului cuprinde un număr total de 13 situri.

Figura III.2.1

Situația siturilor contaminate/potențial contaminate din județul Bistrița-Năsăud după natura activităților antropice desfășurate (exprimate în număr situri)



Sursa: Agenția pentru Protecția Mediului Bistrița-Năsăud

Remedierea siturilor contaminate este una dintre principalele componente ale dezvoltării durabile a comunităților la fiecare nivel administrativ. Ea poate sta la baza îmbunătățirii condițiilor de mediu, coeziunii sociale și creșterii economice.

Din totalul de 13 situri existente au fost remediate până la această dată un număr de 9 situri.

Tabelul III.2.1

Inventarul preliminar al siturilor contaminate/potențial contaminate la nivelul județului Bistrița-Năsăud, anul 2016

Tip sit contaminat	Localizarea sitului	Natura sursei de poluare	Vârsta poluării*	Suprafața contaminată (ha)	Suprafața remediată (ha)
Halda de zgură	Viișoara	deșeuri de turnătorie	1980	2,4	0
Halda de steril minier	Mina Rodna- Valea Blaznei, Mina Rodna-Făget, Șanț (Valea Glodului-iaz decantare)	steril minier	1973 1985 1984	6,88	2,36
Depozit combustibil petrolier	Bistrița, Prundu Bârgăului	hidrocarburi lichide	1980 1991	0,46	0,4
Iaz decantor nămoluri industriale	Beclean	nămoluri de epurare de la stația proprie	1991	1,2	1,2
Depozite deșeuri menajere	Bistrița (2), Beclean, Sângeorz Băi, Năsăud	deșeuri menajere	1959 1993 1975 1977 1965	11,6213	11,6213
Batal dejecții 1	Livezile	dejecții	1986	0,2623	0,2623
TOTAL 12	13			22,8236	15,8436

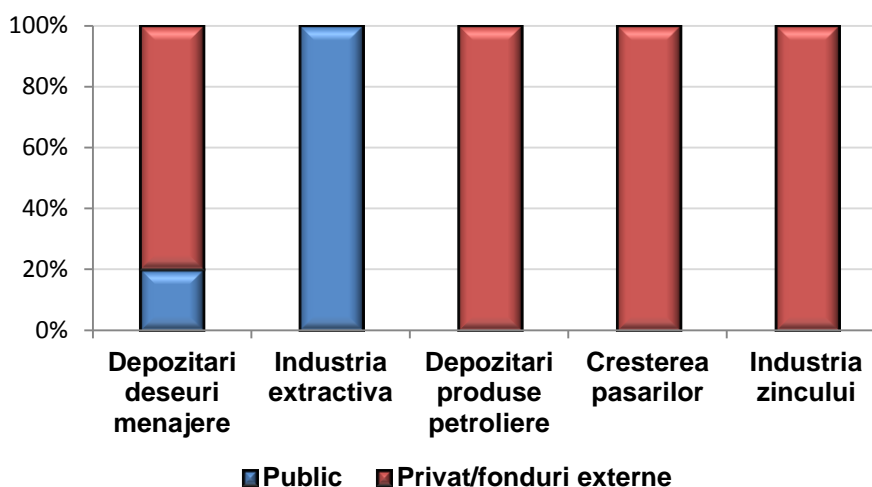
* Vârsta poluării reprezintă data începerii activității potențial poluatoare pe amplasamentul sitului contaminat.

Sursa: Agenția pentru Protecția Mediului Bistrița-Năsăud

Din totalul suprafeței siturilor care este de aproximativ 22,8236 ha, au fost remediate 15,8436 ha. Pentru depozitele de deșeuri menajere fondurile pentru închidere/ecologizare au fost alocate prin proiectul "Sistem integrat de management al deșeurilor solide în județul Bistrița Năsăud" (20% fonduri publice, 80% fonduri europene FEDR), iar pentru celelalte trei situri, respectiv batalul de dejecții de la Livezile, iazul decantor de la Beclean și situl aparținând SC RAAL SA Prundu Bârgăului, remedierea a fost realizată din fonduri proprii. Pentru iazul de decantare de la Valea Glodului închiderea a fost asigurată prin fonduri guvernamentale.

În graficul de mai jos este redată alocarea fondurilor publice sau private utilizate pentru managementul celor 9 situri remediate din județul Bistrița Năsăud (lucrări de închidere și ecologizare).

Figura III.2.2
Alocarea estimată a cheltuielilor publice și private (%) pentru managementul siturilor contaminate/potențial contaminate la nivelul județului Bistrița Năsăud



Sursa: Agenția pentru Protecția Mediului Bistrița-Năsăud

În cursul anului 2016, în urma realizării vizitei în teren a reprezentanților Gărzii Naționale de Mediu Comisariatul Județean Bistrița-Năsăud, a fost întocmit un raport de inspecție prin care s-a constatat faptul că SC RAAL SA Prundu Bârgăului, -a finalizat lucrările menționate în Programul de conformare privind ecologizarea zonei poluată istoric.

Procesul de monitorizare postremediere a freaticului din zonă, printr-un număr de 3 puțuri de hidroobsevație, a continuat și pe parcursul anului 2016.

Datorită vânzărilor succesive ale haldei de zgură din Viișoara (care a fost anihilată de SC ARIO SA), după sistarea depozitării nu s-au desfășurat activități de reconstrucție ecologică/închidere în sit. Începând cu anul 2010 proprietarul haldei este SC Termotehnic COM SRL care se află în lichidare judiciară prin ZRP Insolvency SPRL București. Datorită nerealizării măsurilor din avizul de mediu, GNM CJ BN, a aplicat în 2016 un număr de 3 sancțiuni, în momentul de față fiind pe rol un dosar penal sub aspectul săvârșirii infracțiunii de nesupravegherea și neasigurarea depozitelor de deșeuri și substanțe periculoase.

La fel cum s-a menționat și în raportul pe anul 2015, din lipsa fondurilor necesare pentru închiderea și ecologizarea haldelor de steril minier de la Mina Rodna - Făget și Mina Rodna - Valea Blaznei, Compania Națională a Metalelor Prețioase și Neferoase Remin SA Baia Mare, care este administratorul acestor halde, nu s-a reușit finalizarea lucrărilor de închidere. Acestea urmează a fi realizate prin fonduri guvernamentale conform Programul de prioritizare a închiderii și ecologizării obiectivelor miniere.

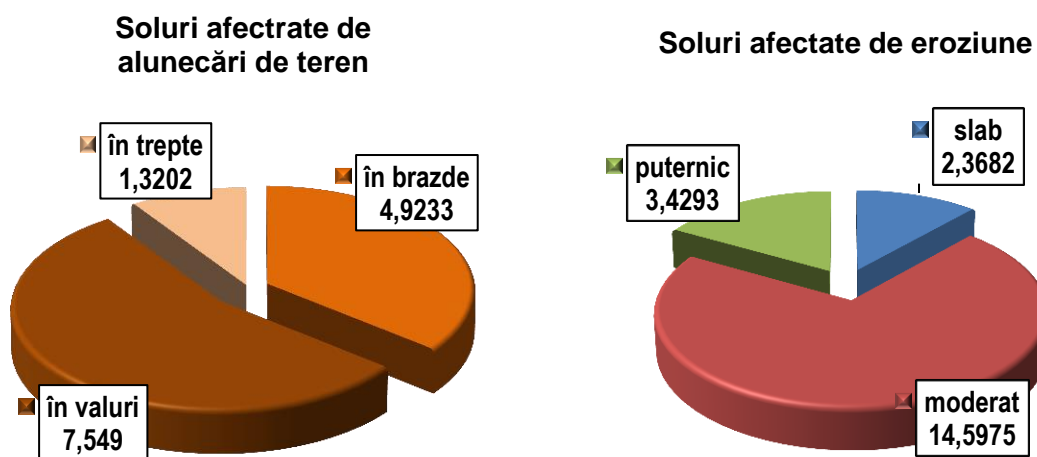
Pentru toate siturile remediate a fost demarată activitatea de monitorizare post-închidere, mai puțin pentru batalul de dejecții de la Livezile.

Întocmit,
Ana-Maria STOICA

III.2.1. Zone afectate de procese naturale

Gradul de erodare pronunțat coroborat cu alte fenomene de versant (alunecări de teren și izvoare de coastă) afectează o suprafață semnificativă din terenurile agricole din județul Bistrița-Năsăud. Alunecările de teren afectează 13474,7 ha, din care peste jumătate sunt alunecări în valuri, iar suprafața afectată de eroziune este de 19895 ha cu cca 70% eroziune moderată:

Figura III.2.1.1.
Soluri afectate de procese naturale în județul Bistrița-Năsăud (mii ha), anul 2016



Sursa: Oficiul pentru Studii Pedologice și Agrochimice Cluj

III.3. Presiuni asupra stării de calitate a solurilor

III.3.1. Utilizare și consumul de îngrășăminte

În anul 2016 în județul Bistrița-Năsăud s-au utilizat 694 tone îngrășăminte chimice (exprimate în tone substanță activă) care s-au aplicat pe 25470 ha teren arabil.

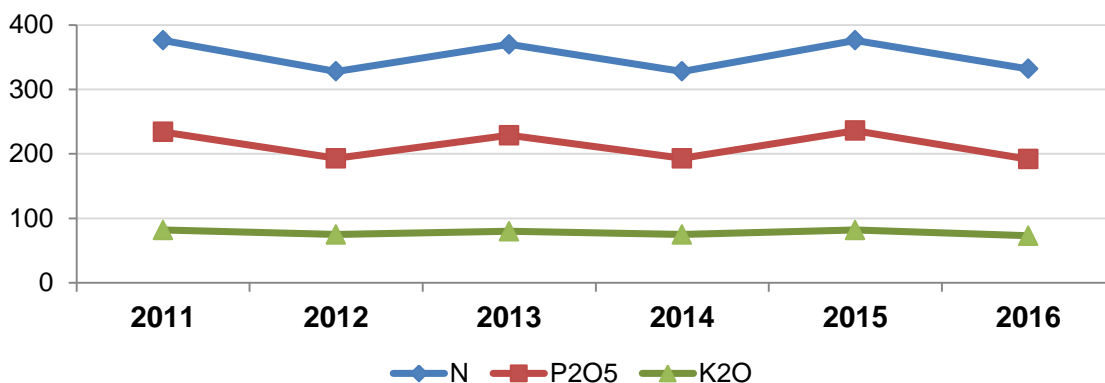
Tabelul III.3.1.1.
Consumul de îngrășăminte chimice în județul Bistrița-Năsăud, 2016

Îngrășământul chimic folosit (tone substanță activă)			N+P ₂ O ₅ +K ₂ O (Kg/ha aplicat)		Suprafața totală pe care s-a utilizat (ha)
N	P ₂ O ₅	K ₂ O	arabil	Agricol	
332	192	73	17.31	20.31	22425

Sursa: Direcția pentru Agricultură Bistrița-Năsăud

Se observă o menținere a valorilor cantitative de îngrășăminte chimice utilizate în ultimii ani.

Figura III.3.1.1.
Evoluția cantitativă a utilizării îngrășămintelor chimice în județul Bistrița-Năsăud (exprimate în tone substanță activă)



Sursa: Direcția pentru Agricultură Bistrița-Năsăud

În agricultura județului se utilizează și cantități însemnate de îngrășăminte naturale.

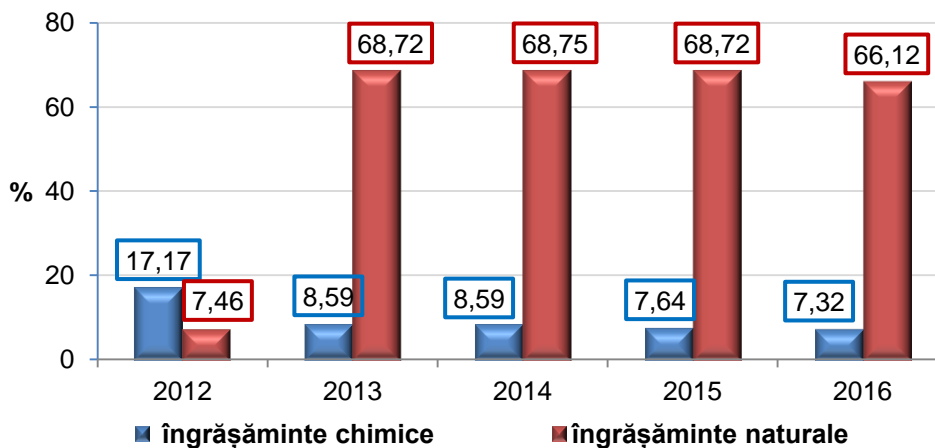
Tabelul III.3.1.2.
Consumul de îngrășăminte naturale în județul Bistrița-Năsăud

anul	Suprafața de aplicare (ha)	Cantitatea aplicată (tone)
2010	22580	472000
2011	22580	472000
2012	21880	464600
2013	201444	3246324
2014	201544	3247524
2015	201444	3623153
2016	202437	3643866

Sursa: Direcția pentru Agricultură Bistrița-Năsăud

În ultimii 4 ani agricultorii județului utilizează tot mai mult îngrășăminte naturale în detrimentul celor chimice:

Tabel III.3.1.3.
Situația suprafețelor pe care se aplică îngrășăminte chimice și naturale (ca % din totalul terenului agricol), județul Bistrița-Năsăud



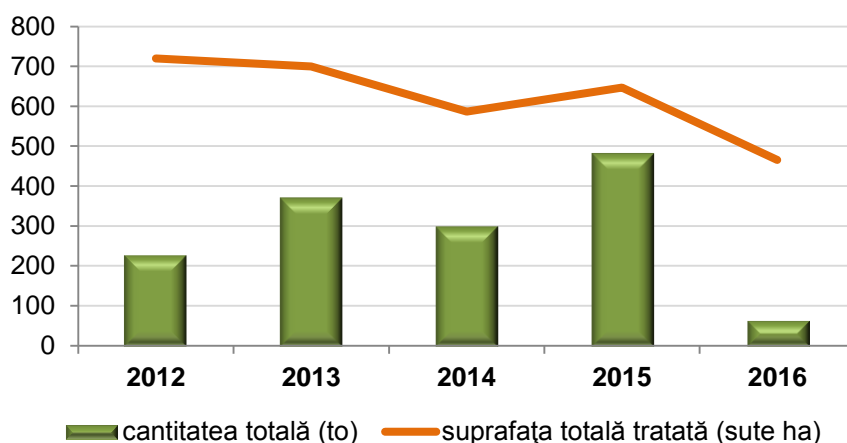
Sursa: Direcția pentru Agricultură Bistrița-Năsăud

III.3.2. Consumul de produse de protecția plantelor

Pentru protecția plantelor în agricultura locală se utilizează insecticide, fungicide, erbicide, insectofungicide, acaricide, moluscocide, regulatori de creștere, ect. Evoluția utilizării insecticidelor, erbicide și fungicidelor în ultimii ani, ca și a cantităților totale de pesticide, se poate vedea în graficele de mai jos:

Figura III.3.2.1.

Evoluția consumului total de produse pentru protecția plantelor (tone produs comercial) și a suprafețelor tratate (sute ha) în județul Bistrița-Năsăud

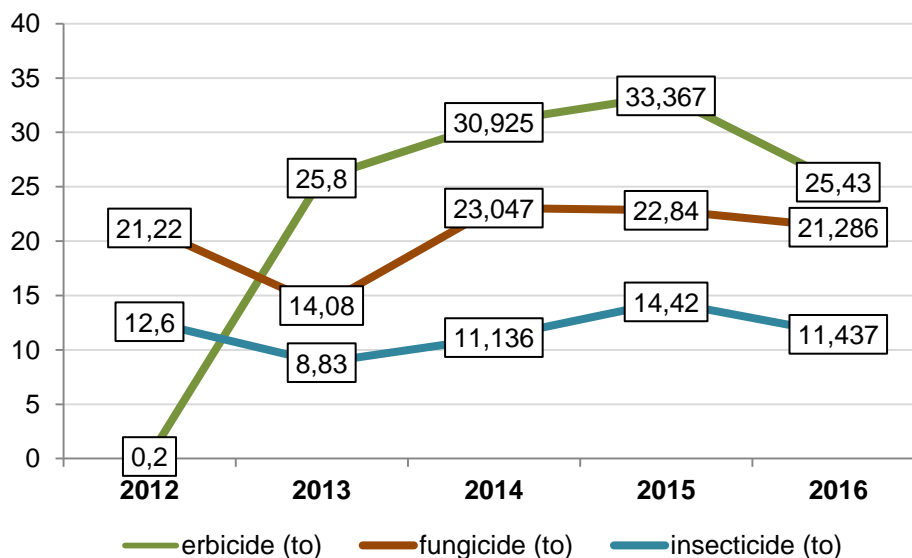


Sursa: Oficiul fitosanitar Bistrița-Năsăud

Se observă că în 2016 a scăzut considerabil atât cantitatea cât și suprafața de aplicare a produselor de protecția plantelor.

Figura III.3.2.2.

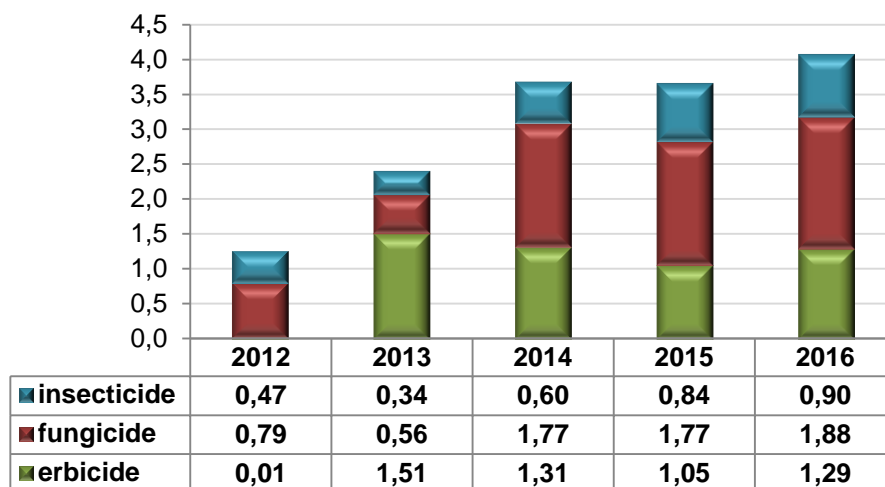
Evoluția consumului de produse pentru protecția plantelor în județul Bistrița-Năsăud, pe tipuri de produs (în tone)



Sursa: Oficiul fitosanitar Bistrița-Năsăud

Dar, deși avem o scădere a cantităților totale și suprafețelor de aplicare, se observă că avem o creștere a cantității de pesticid aplicat la unitate de suprafață:

Figura III.3.2.3.
Variația consumului anual de pesticide pe sorturi (în kg/ha)
în județul Bistrița-Năsăud



Sursa: Oficiul fitosanitar Bistrița-Năsăud

III.3.3. Evoluția suprafețelor de îmbunătățiri funciare

În anul 2016 la nivelul județului Bistrița-Năsăud nu s-au desfășurat activități de îmbunătățiri funciare.

Tabelul III.3.3.1.

Evoluția activităților de îmbunătățiri funciare desfășurate în județul Bistrița-Năsăud

Tipul de amenajare	Capacitatea amenajată (ha)	Subvenția primită (în lei) pe anul					
		2011	2012	2013	2014	2015	2016
Desecare gravitațională	10116	267904	0	0	0	588002	0
Combaterea eroziunii solului	51969	551265	0	0	0	4593737	0
TOTAL	62085	819169	0	0	0	5181739	0

Sursa: Filiala Teritorială de Îmbunătățiri Funciare Tisa-Someș, Unitatea de Administrare Bistrița-Năsăud

III.4. Prognoze și acțiuni întreprinse pentru ameliorarea stării de calitate a solurilor

Filiala de îmbunătățiri Funciare Bistrița-Năsăud își propune, pentru reconstrucția ecologică a terenurilor degradate și pentru ameliorarea stării de calitate a solurilor, următoarele obiective și măsuri:

- ✓ Lucrarea de investiții "Combaterea eroziunii solului și eliminarea excesului de umiditate în BH Budeștiul Inferior - capacitate de 2180 ha" lucrare ce a fost promovată de Comisia Tehnică CTE ANIF București și în momentul realizării prezentului raport se află la Ministerul Agriculturii în vederea aprobării indicatorilor tehnico-economici, urmând întocmirea proiectului tehnic de către SC Experco SRL București,

- ✓ Lucrarea de investiții ”Desecare – drenaj Șieu Măgheruș - capacitate 3200 ha” care a fost examinată în Comisia tehnică CTE ANIF București și s-au cerut informații suplimentare din partea proiectantului, urmând ca în cursul anului 2017 să fie înaintată la MADR pentru aprobare.

Deși avem o agricultură ecologică la nivelul județului, din păcate se constată o scădere progresivă a numărului de fermieri și suprafețe înscrise în perioada 2011-2016

Tabelul III.4.1.

Evoluția agriculturii ecologice în județul Bistrița-Năsăud

an	Nr. fermieri înscrși	Suprafața totală (ha)
2011	2323	32833,66
2012	3094	59744,31
2013	1783	13982,64
2014	1676	11096,99
2015	1323	8878,86
2016	615	4057,30

Sursa: Direcția pentru Agricultură Bistrița-Năsăud

Întocmit,
Angela CORDOȘ