

(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2020 00050

(22) Data de depozit: 05/02/2020

(41) Data publicării cererii:
30/08/2021 BOPI nr. 8/2021

(71) Solicitant:
• FLOREA EUGEN,
BVD. AL. LĂPUȘNEANU, NR.171, BL.S3,
SC.B, AP.36, CONSTANȚA, CT, RO

(72) Inventatori:
• FLOREA EUGEN,
BVD. AL. LĂPUȘNEANU, NR.171, BL.S3,
SC.B, AP.36, CONSTANȚA, CT, RO

*Această publicație include și modificările descrierii,
revendicărilor și desenele depuse conform art. 35
alin. (2) din HG nr. 547/2008*

(54) O NOUA FOLOSIRE A IMPACTULUI ATMOSFERIC

(57) Rezumat:

Invenția se referă la o metodă de semănat pentru folosirea impactului atmosferic pe suprafața semănată, care preia obstacolul constituit de un tip de urmă de tasare creată pe sol față de direcția vântului dominant, protejând astfel plantele la secetă prin acumularea unei cantități mărite de apă din precipitații, chiar și a celor reduse cantitativ, mărind astfel productivitatea, precum și protejarea acestora la îngheț. Metoda conform invenției este o metodă de semănat în pat germinativ pregătit în prealabil sau simultan, care constă în formarea pe sol, cu un agregat de semănat cu tasare pe rând, a unui covor modulat de urme de tasare la o distanță de 17,5 cm între rânduri, agregatul fiind direcționat să parcurgă un traseu cu prima trecere jalonată perpendicular pe direcția vântului dominant, astfel încât, să înlocuiască suprafața plană a zonei de semănat cu secvențe de plan înclinat care conduc către rădăcina plantelor apa din precipitații împreună cu fertilizanții și le protejază termic.

Revendicări inițiale: 1
Revendicări amendate: 2
Figuri: 5

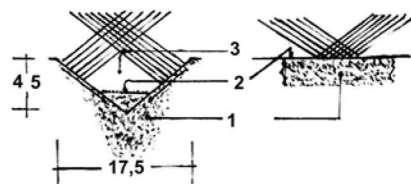


Fig. 1



7

O NOUA FOLOSIRE A IMPACTULUI ATMOSFERIC

Invenția se referă la o metodă de semănat pentru *folosirea impactului atmosferic pe suprafața semanată*.

Impactul atmosferic preia *obstacolul constituit de un tip de URME* de tasare ca un covor modelat pe sol direcționat *corect* față de direcția vântului dominant și astfel se obțin următoarele avantaje:

- protejează plantele la îngheț;
- acumulează un bilanț mărit al apei din precipitații; prin crearea condițiilor de preluare a precipitațiilor reduse cantitativ;
- astfel se produce o nouă arhitectură de înrădăcinare plantelor în condițiile noi și în final un important spor de recoltă.

În prezent semănatul cerealelor de toamnă se face în teren bine mărunțit cu modernizările curente. Spre exemplu: un agregat de semănat tasează pe rând la 12, 5cm pe rânduri și urmele se nivelează în mare viteză pulvrizând drastic solul.

Iată impactul actual; efectele sale:

- eroziune eoliană în creștere datorită vitezei;
- erozinea de apă.

Precipitațiile reduse cantitativ se evaporă fără a ajunge la rădăcina plantelor; temperaturile negative îngheață plantele, iar cele pozitive cresc până la stimularea secetei. Se poate spune „Impact atmosferic negativ”.

Problema tehnică care trebuie (și poate fi) rezolvată prin invenție constă în elaborarea unei metode de semănat care să creeze condiții noi de preluare a impactului atmosferic.

Astfel, pentru a fi eficientă se formează pe sol un covor modulat de *urme de tasare la o distanță între rânduri de 17,5 cm* orientate corect față de vântul dominant. Astfel se preia impactul *atmosferic* care protejează plantele la îngheț, acumulează un bilanț mărit al apei din precipiții (cu cele reduse cantitativ cca. 20%), contribuie la perfectarea fertilizării pe rând... care împreună cu schimbarea pozitivă a arhitecturii de înrădăcinare și condițiile noului climat contribuie substanțial *la sporul de recoltă*.

Metoda de semănat conform invenției contribuie prin crearea condițiilor tehnice noi de preluare a impactului atmosferic, condiționat de contactul cu solul unde se găsesc urmele de tasare distanțate optim la 17,5 cm *orientate corect* față de direcția vântului dominant. Rezultatele obținute din combinarea surselor misterioase ale noului impact atmosferic cu cavitatea urmei de tasare unde are loc modelarea permanentă a temperaturilor și rezultatele se

văd spectaculos în protejarea plantelor la înghet, la modelarea temperaturii în ferestrele iernii, la demonstrația posibilităților de marcarea a unor diferențe mari de temperatură față de suprafața netedă care pot depăși 10 grade.

Modelarea în cavitatea urmei, făcută de curenții de aer reduce eroziunea eoliană, iar prin reducerea evaporării apei la sol contribuie la reducerea efectelor de secetă.

În continuare se prezintă un exemplu de realizare a metodei de preluare a impactului atmosferic pozitiv aplicat la semănatul cerealelor de toamnă.

Metoda de semănat constă într-un pat germinativ pregătit în prealabil, sau simultan, un agregat de semănat direcționat să parcurgă un traseu având prima trecere jalonată perpendicular pe direcția vântului dominant cunoscut în zona geografică unde este situată parcela. Impactul atmosferic ia contact cu obstacolele create de urmele de tasare prezente și astfel se instalează o nouă și deosebit de importantă „Eră”; a urmei de tasare..., *rivala nivelării* actuale.

Pe măsură ce direcția de semănat se abate de la perpendiculară pe a vântului dominant scade calitatea protecției obținute. Noțiunea este confirmată prin imaginile următoare.

Ing. Florea Eugen

BIBLIOGRAFIE

Florea Eugen, Urma de tasare pe rând aduce bogăție și sănătate pământului 80 pagini
(Colecție de articole):

Articole publicate în revista Lumea Satului anii 2016-2019 (autor Eugen Florea):

Semănatul cerealelor, la al doilea moment apoteotic <https://www.lumeasatului.ro/articole-revista/agrotehnica/4867-semanatul-cerealelor-la-al-doilea-moment-apoteotic.html>

Tasarea pe rând, un progres tehnologic epocal <https://www.lumeasatului.ro/articole-revista/agrotehnica/4232-tasarea-pe-rand-un-progres-tehnologic-epocal.html>

Greu de imaginat...anual se pierde 500 de mii de tone de grâu!
<https://www.lumeasatului.ro/articole-revista/agrotehnica/5255-greu-de-imaginat-anual-se-pierd-500-de-mii-de-tone-de-grau.html>

Efectele „îmblânzirii“ impactului atmosferic <https://www.lumeasatului.ro/articole-revista/agrotehnica/5225-efectele-imblanzirii-impactului-atmosferic.html>

Zâna pământului pentru viață lungă și rod bogat <https://www.lumeasatului.ro/articole-revista/agrotehnica/5001-zana-pamantului-pentru-viata-lunga-si-rod-bogat.html>

Impactul atmosferic cu suprafață semănată, de la pagubă la câștig
<https://www.lumeasatului.ro/articole-revista/agrotehnica/4869-impactul-atmosferic-cu-suprafata-semanata-de-la-paguba-la-castig.html>

Urmele tasării pe rând, deosebit de valoroase <https://www.lumeasatului.ro/articole-revista/agrotehnica/4541-urmele-tasarii-pe-rand-deosebit-de-valoroase.html>

Tasarea pe rând, un progres tehnic major <https://www.lumeasatului.ro/articole-revista/agrotehnica/3265-tasarea-pe-rand-un-progres-tehnic-major.html>

De ce trebuie să renunțăm la nivelarea după tasarea pe rând?
<https://www.lumeasatului.ro/articole-revista/agrotehnica/3135-de-ce-trebuie-sa-renuntam-la-nivelarea-dupa-tasarea-pe-rand.html>

Nivelarea, un pericol major care duce la degradarea solului
<https://www.lumeasatului.ro/articole-revista/2785-nivelarea-un-pericol-major-care-duce-la-degradarea-solului.html>

Impactul atmosferic se poate adapta pozitiv la sol - Lumea Satului
<https://www.lumeasatului.ro/articole-revista/mediu/5884-impactul-atmosferic-se-poate-adapta-pozitiv-la-sol.html?tmpl=component&print=1>

Semănatul de primăvară așteaptă un impact atmosferic mai prietenos - Lumea Satului
<https://www.lumeasatului.ro/articole-revista/agrotehnica/5496-semanatul-de-primavara-asteapta-un-impact-atmosferic-mai-prietenos.html>

REVENDICĂRI

Metoda de semănat pentru folosirea/captarea impactului atmosferic pozitiv pe suprafața semănată este conjuncturală și alcătuită din condiții care întrunite aduc foloase nebănuite. Exemplu: *protecția la îngheț a plantelor* constă în: semănatul grâului într-un pat germinativ pregătit în prealabil, sau simultan; captarea *este caracterizată prin faptul că: este pe un traseu jalonat 1. ca obstacol, 2. perpendicular 3. pe direcția vântului dominant.* Se menține, rămânând pe poziții active pestre 4 luni.

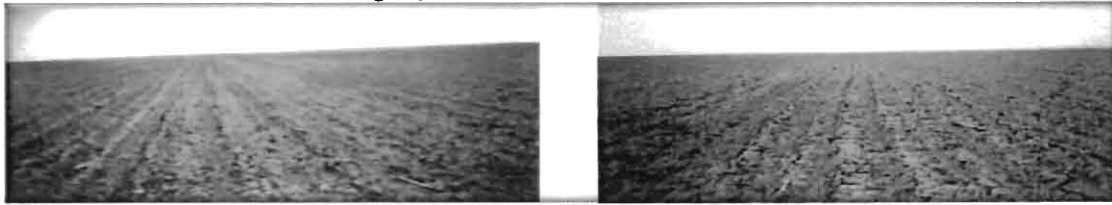
Metoda de semănat pentru captarea impactului atmosferic pozitiv pe suprafața semănată este caracterizată prin a faptul că: *urma de tasare pe măsură ce se abate de la direcția perpendiculară a vântului dominant scade calitatea protecției inclusiv la îngheț a plantelor (documentată foto).*

Metodă de semănat pentru captarea impactului atmosferic pozitiv pe suprafața semănată constă în faptul că, conform revendicării 1 și 2 *prezența influenței pozitive la sol* se menține în toată perioada de creștere și dezvoltare a plantelor. Ne referim la influența temperaturii modulate de impactul atmosferic de la răsărirea plantelor în ferestrele iernii inclusiv protejarea la îngheț.

Metoda de semănat pentru captarea impactului atmosferic pozitiv pe suprafața semănată constă în efectele semnalate în revendicările 1; 2; și 3. *Urma de tasare pe rând la 17,5 cm realizează acumularea ploilor reduse cantitativ care însumează cca. 20% din totalul precipitațiilor.* Acest fapt a dus la o nouă arhitectură de înrădăcinare care face posibilă o perfectă fertilizare pe rând spălând versanții urmei de tasare. Toate acestea conduc la un spor important de recoltă.

DESENE EXPLICATIVE

Comportarea la îngheț în funcție de direcția vântului dominant
 Înghețul din data de 27 februarie 2003



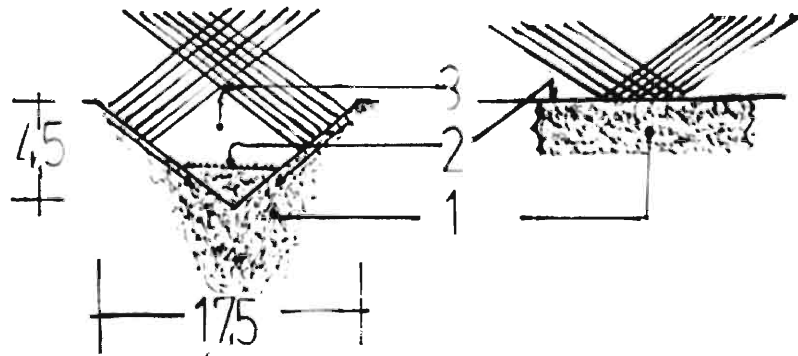
În 2003 Amzacea: Rândurile neprotejate au înghețat; Rigole mai bine executate pierderile mai mici
 Grâu semănat în 14-16 octombrie



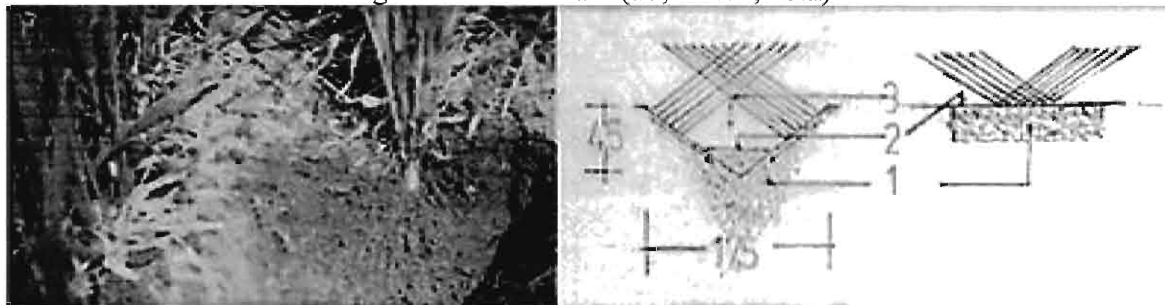
Grâu semănat în 22 Octombrie
 Unghiul fata de vântul dominant sub 10 grade, pierderile sunt la nivel de 40%.



Grâu semănat la distanța de 12,5 cm fara rigole, compromis de ger 100%



Img.1. Urma de tasare (17,5 cm/4,5 cm)



Img.2 Acumularea apei spre rădăcina plantei crează o nouă arhitectură

METODĂ DE SEMĂNAT PENTRU FOLOSIREA IMPACTULUI ATMOSFERIC PE SUPRAFAȚA SEMĂNATĂ

Invenția „Metodă de semănat pentru folosirea impactului atmosferic pe suprafața semănată” constă în poziționarea în câmp a urmelor de tasare pe rând, repere pentru captarea curenților impactului atmosferic în scopul folosirii lor pe suprafața semănată. Urmele de tasare fiind modelate pentru volum, rezistență iar funcționalitatea deplină obținându-se prin orientarea direcției de semănat în concordanță cu cea a vântului dominant.

Câteva efecte obținute:

- protejarea plantelor la îngheț confirmată în noiembrie 1993 și 27 februarie 2003;
- reducerea eroziunii de apă și de vânt;
- moderarea temperaturilor pozitive și negative;
- acumularea precipitațiilor reduse cantitativ.

Se cunoaște semănatul cu tasare pe rând dar care simultan se nivelează rămânând neted fără urme de tasare este supus efectelor negative ale impactului atmosferic actual:

- vântul spulberă nestigherit pulberea, inerentă nivelării solului în mare viteză;
- apa precipitațiilor se scurge unde se poate;
- se menține excesul de temperatură pozitivă sau negativă, inclusiv înghețul plantelor.

Scopul invenției este să evite efectele negative ale impactului atmosferic actual și să le pună în folosință pe cele pozitive prezentate mai sus, acestea fiind produsul urmelor care determină pozițional captarea impactului și menținerea lui de durată.

Urmele acestea contribuie constructiv și la acumularea precipitațiilor reduse cantitativ care schimbă pozitiv condițiile de înrădăcinare cu efecte benefice. Ceva similar este și acumularea îngrășămintelor chimice și naturale unde precipitațiile spală versanții la rădăcina plantelor.

Problema tehnică ce trebuie rezolvată prin invenție: astfel, urmele de tasare pe rând corespunzătoare vor fi orientate față de direcția vântului dominant.

Metodă de semănat în pat germinativ pregătit în prealabil, sau simultan, un agregat de semănat cu tasare pe rând, direcționat să parcurgă un traseu având prima trecere, jalonată perpendicular pe direcția vântului dominant, cunoscut în zona geografică unde este situată parcela. Impactul atmosferic ia contact cu obstacolele create de urmele de tasare unde rămâne. În timpul vegetației se desfășoară o amplă modelare a temperaturii, inclusiv protecția la îngheț. Se instalează o nouă și deosebit de importantă „Eră”; a urmei de tasare cu participarea cooperantă a impactului atmosferic.

În continuare se prezintă un exemplu de realizare a urmei de tasare, fig. 1., poziția 1 în care suprafața plană devine segmente de plan înclinat care conduc la rădăcina plantelor apa precipitațiilor, fertilizantii, inclusiv aportul impactului atmosferic în special termic.

E. Florea

REVENDICĂRI

1. Metoda de semănat pentru folosirea impactului atmosferic pe suprafața semănată caracterizată prin aceea că agregatul de semănat cu tasare pe rând de la primul parcurs formează urme de tasare fiind direcționat să urmeze traseul jalonat perpendicular pe direcția vântului dominant și astfel, captarea impactului atmosferic.

2. Metoda de semănat pentru folosirea impactului atmosferic pe suprafața semănată la care urmele de tasare sunt caracterizate prin aceea că sunt adaptate să acumuleze precipitațiile, chiar și pe cele reduse cantitativ, împreună cu fertilizanzii chimici sau naturali, inclusiv aportul impactului atmosferic la protejarea plantelor de îngheț.

E. Florea

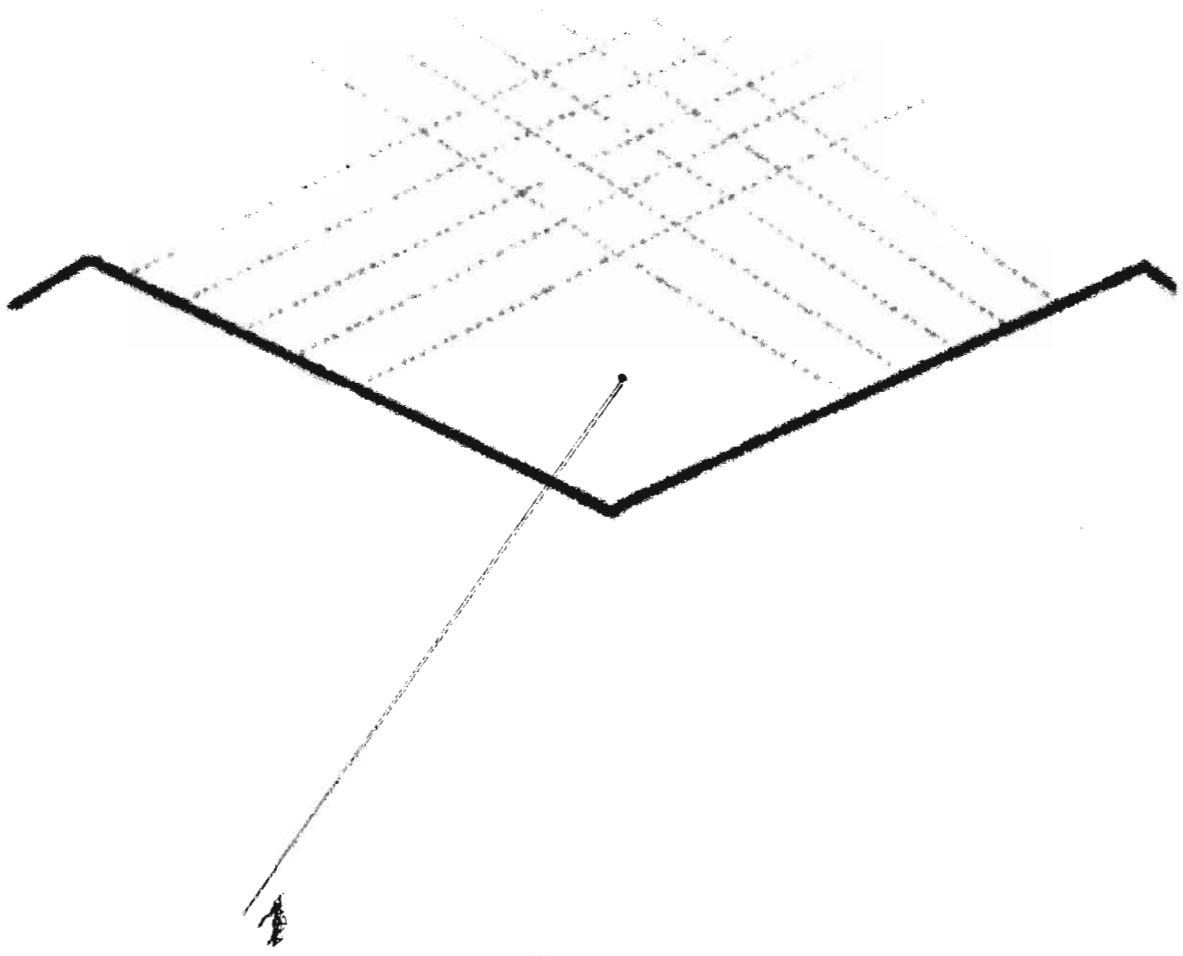
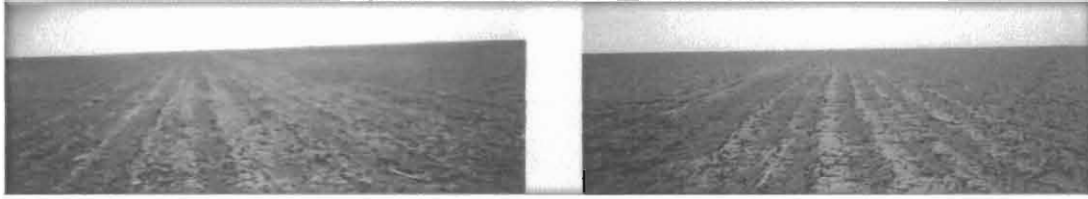


Fig 1

E. Florea

DESENE EXPLICATIVE

Comportarea la îngheț în funcție de direcția vântului dominant
Înghețul din data de 27 februarie 2003



În 2003 Amzacea: Rândurile neprotejate au înghețat; Rigole mai bine executate pierderile mai mici
Grâu semănat în 14-16 octombrie

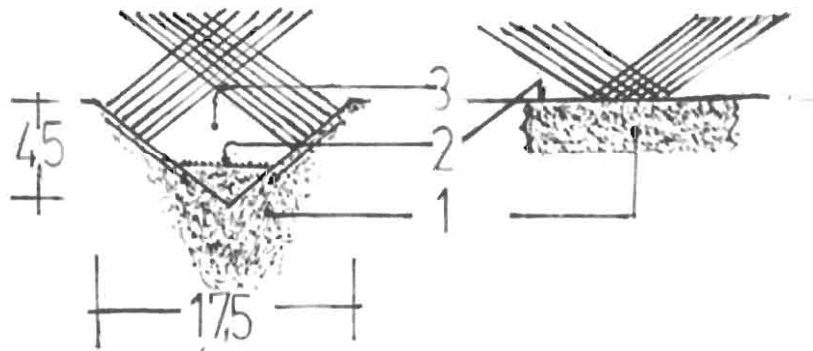


Grâu semănat în 22 Octombrie

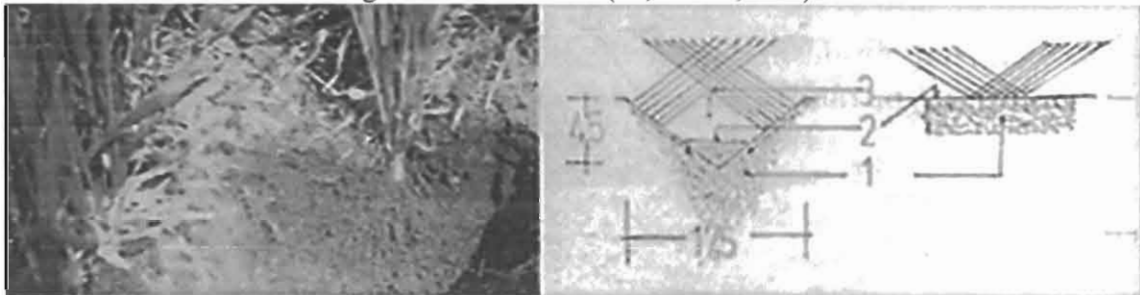
Unghiul fata de vântul dominant sub 10 grade, pierderile sunt la nivel de 40%.



Grâu semănat la distanța de 12,5 cm fara rigole, compromis de ger 100%



Img.1. Urma de tasare (17,5 cm/4,5 cm)



Img.2 Acumularea apei spre rădăcina plantei crează o nouă arhitectură