



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2016 00573

(22) Data de depozit: 11/08/2016

(41) Data publicării cererii:
28/02/2018 BOPI nr. 2/2018

(71) Solicitant:
• PUȚINELU DOBRE, COMUNA IZBICENI,
OT, RO

(72) Inventatori:
• PUȚINELU DOBRE, COMUNA IZBICENI,
OT, RO;
• PUȚINELU IULIANA HORTENSIA,
COMUNA IZBICENI, OT, RO

(54) ÎNGRĂȘĂMÂNT NATURAL LICHID, COMPLEX,
CONCENTRAT, ȘI PROCEDEU DE PREPARARE

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un îngrășământ natural, complex, concentrat, utilizat în agricultură. Îngrășământul conform invenției conține 3000...4000 mg/l azot, 4500...500 mg/l azot nitric, 2500...3500 mg/l azot amoniacal, 50...150 mg/l fosfor, 6500...7500 mg/l

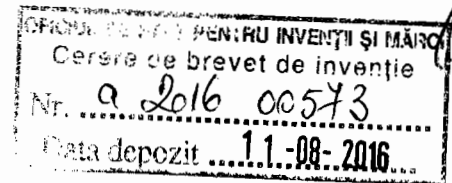
potasiu, și prezintă o valoare pH de 7...8 și un conținut de substanță uscată care reprezintă 2...3% din masa totală.

Revendicări: 4

Cu începere de la data publicării cererii de brevet, cererea asigură, în mod provizoriu, solicitantului, protecția conferită potrivit dispozițiilor art.32 din Legea nr.64/1991, cu excepția cazurilor în care cererea de brevet de invenție a fost respinsă, retrasă sau considerată ca fiind retrasă. Întinderea protecției conferite de cererea de brevet de invenție este determinată de revendicările conținute în cererea publicată în conformitate cu art.23 alin.(1) - (3).



Îngrășământul natural lichid,complex,concentrat și procedeu de preparare



Invenția se referă la un îngrășământ natural,complex, concentrat,obținut din dejecții de animale,utilizat în agricultură pentru fertilizare foliară sau ca îngrășământ prin rădăcină atât înainte de semănat sau plantat,cât și în timpul vegetației având un spectru larg de utilizare și la procedeu de preparare a acestuia.

Sunt cunoscute diferite tipuri de îngrășăminte naturale foliare cum ar fi,CROPMAX,ATONIK,FOLAREX care prezintă următoarele dezavantaje:

- au concentrație mică de azot,potasiu și fosfor;
- au conținut redus de elemente chimice naturale și microelemente;
- au preț ridicat.

Problema tehnică pe care o rezolvă invenția constă în obținerea unui produs natural,lichid,complex,concentrat ușor asimilabil de plante atât prin frunze cât și prin rădăcini care conține principalele elemente chimice naturale,necesare creșterii și dezvoltării plantelor,precum și alte elemente chimice naturale și microelemente care asigură printre altele protecția plantei contra manei:cupru,sulf,zinc existente în orice produs rezultat din descompunerea organismelor vii.

Îngrășământul lichid,natural,complex,concentrat,elimină dezavantajele soluțiilor cunoscute prin aceea că se prezintă sub formă lichidă,fiind asimilat ușor de către plante și este obținut numai din dejecții animale care conțin azot,potasiu și fosfor,precum și celelalte microelemente, existente în organismele vii,ca de exemplu cupru,sulf,zinc, mangan,fier și altele.

Îngrășământul natural lichid,complex,concentrat, conform invenției,prezintă următoarele avantaje:

- asigură protecția plantei împotriva manei;
- nu este toxic pentru albine;
- ingredientele sunt ușor de procurat;
- se reduce poluarea mediului prin utilizarea ingredientelor naturale;

- protejează solul prin menținerea pHului în limite acceptabile;
- înlătură pericolul infectării solului cu semințe din buruieni, prin procesul de filtrare;
- se poate administra atât înainte de semănat sau plantat, cât și pe perioada vegetației;
- cantitatea redusă de deșeuri ca rezultat al procesului de producție;
- se înlocuiesc în totalitate îngrășămintele chimice;
- se reduc tratamentele chimice, prin crearea unei imunități naturale;
- grăbește apariția și dezvoltarea florilor, polenizarea acestora;
- grăbește apariția fructelor, maturizarea și coacerea acestora cu cel puțin 2-3 zile mai devreme;
- nu fermentează, are o perioadă mare de păstrare și nu necesită condiții speciale de depozitare și păstrare;
- poate fi administrat în orice anotimp și în orice condiții de temperatură și umiditate;
- nu este toxic pentru oameni și animale.

Se dă un exemplu de aplicare a invenției.

Într-un recipient de plastic se pune un amestec format din dejecții lichide și semilichide de cabaline, taurine, din care 300 litri dejecții lichide completându-se cu apă până la 1000 de litri masă lichidă, până la 1 kg. făină din coji de ouă de păsări de curte, 20-30 kg. zaț de cafea, 20-30 kg. gunoi de grajd de ovine și caprine, 20-30 kg. tulpini de urzici vii, până la 10 kg. tulpini de tătăneasă.

Toate aceste ingrediente se pun în saci de rafie sau material textil care permit difuzia apei care sunt legați la gură și scufundați complet în apă. Se lasă la macerat natu-

ral timp de 10 zile, într-un mediu cu temperatura cuprinsă între 15-35 de grade C. Se urmărește ca soluția să capete o culoare ciocolatie iar mirosul să fie cât mai agreabil. Sacii se presează de 2-3 ori pe zi. Soluția obținută se filtrează și se pune în recipiente de 0,25 - 10 L. Soluția obținută conține între 3000-4000 mg./l de azot, 4500-5000 mg. azot nitric/l, 2500-3500 mg./l azot amoniacal, 50-150 mg./l fosfor, 6500-

7500 mg./potasiu, precum și diferite concentrații de elemente și microelemente naturale. Ultima analiză a arătat un pH de 7-8, iar substanța uscată reprezintă 2,3% din masa totală.

Revendicări:

1. Îngrășământul natural, lichid, complex, concentrat și procedeul de preparare caracterizat prin aceea că în scopul obținerii unui produs lichid se utilizează un amestec format din dejecții lichide și semilichide de cabaline, tulpini de urzici vii, făină din coji de ouă de găină, zaț de cafea, gunoi de găină, gunoi de porumbei, gunoi de grajd de la ovine, gunoi de grajd de la caprine și tulpini de tătăneasă.

2. Îngrășământul natural lichid, complex, concentrat, conform revendicării 1, caracterizat prin aceea că în scopul obținerii unui produs lichid se utilizează un amestec format din dejecții lichide, semilichide de cabaline și taurine din care 300 l dejecții lichide de cabaline și taurine completat cu apă până la 1000 l masă lichidă, până la 1 kg. făină din coji de ouă de păsări de curte, 20-30 kg. zaț de cafea, 20-30 kg. gunoi de grajd de ovine și caprine, 20-30 kg. tulpini de urzici vii, până la 10 kg. tulpini de tătăneasă.

3. Îngrășământul natural lichid, complex, concentrat, conform revendicării 1, caracterizat prin aceea că are un conținut de 3000-4000 mg. azot, 4500-5500 mg. azot nitric, 2500-3500 mg. azot amoniacal, 50-150 mg. fosfor, 6500-7500 mg. potasiu, 0,3-0,6 mg./L, 2-3 mg. zinc, pH 7-8, substanță uscată 2-3%.

4. Procedeul de preparare a îngrășământului natural lichid, complex, concentrat, conform invenției, constând în următoarele etape:

- formarea amestecului conform revendicării 1 și punerea acestuia în saci din rafie, sau din țesătură care permite difuzia apei;
- scufundarea completă a sacilor într-un recipient de 1000 l de lichid;
- lăsarea la macerat timp de 10 zile la o temperatură cuprinsă între 15-35 grade C, până când soluția din recipient, capătă o culoare ciocolatie;
- presarea sacilor de 2-4 ori pe zi;

7500 mg./potasiu, precum și diferite concentrații de elemente și microelemente naturale. Ultima analiză a arătat un pH de 7-8, iar substanța uscată reprezintă 2,3% din masa totală.

Revendicări:

1. Îngrășământul natural, lichid, complex, concentrat și procedeul de preparare caracterizat prin aceea că în scopul obținerii unui produs lichid se utilizează un amestec format din dejecții lichide și semilichide de cabaline, tulpini de urzici vii, făină din coji de ouă de găină, zaț de cafea, gunoi de găină, gunoi de porumbei, gunoi de grajd de la ovine, gunoi de grajd de la caprine și tulpini de tătăneasă.

2. Îngrășământul natural lichid, complex, concentrat, conform revendicării 1, caracterizat prin aceea că în scopul obținerii unui produs lichid se utilizează un amestec format din dejecții lichide, semilichide de cabaline și taurine din care 300 l dejecții lichide de cabaline și taurine completat cu apă până la 1000 l masă lichidă, până la 1 kg. făină din coji de ouă de păsări de curte, 20-30 kg. zaț de cafea, 20-30 kg. gunoi de grajd de ovine și caprine, 20-30 kg. tulpini de urzici vii, până la 10 kg. tulpini de tătăneasă.

3. Îngrășământul natural lichid, complex, concentrat, conform revendicării 1, caracterizat prin aceea că are un conținut de 3000-4000 mg. azot, 4500-5500 mg. azot nitric, 2500-3500 mg. azot amoniacal, 50-150 mg. fosfor, 6500-7500 mg. potasiu, 0,3-0,6 mg./L, 2-3 mg. zinc, pH 7-8, substanță uscată 2-3%.

4. Procedeul de preparare a îngrășământului natural lichid, complex, concentrat, conform invenției, constând în următoarele etape:

- formarea amestecului conform revendicării 1 și punerea acestuia în saci din rafie, sau din țesătură care permite difuzia apei;
- scufundarea completă a sacilor într-un recipient de 1000 l de lichid;
- lăsarea la macerat timp de 10 zile la o temperatură cuprinsă între 15-35 grade C, până când soluția din recipient, capătă o culoare ciocolatie;
- presarea sacilor de 2-4 ori pe zi;