

ÎNGRĂȘĂMÂNTUL NATURAL ECOLOGIC „SeimeniSolMo”

„**SeimeniSolMo**” este un îngrășământ natural, pur ecologic, realizat prin procesarea mranitei , cu ajutorul rămelor, în ferme de râme. Acestea transformă orice substanță organică în cel mai concentrat fertilizant organic, cunoscut sub denumirea de **humus de râmă**.

CARACTERISTICI :

- se prezintă sub formă de granule mărunte, de cca. 1 – 3 mm, de culoare închisă, asemănătoare cu cernoziomul;
- este un fertilizant organic, 100 % ecologic, concentrat, ce conține o întreagă gamă de substanțe nutritive și microelemente, fermenți, hormoni pentru creșterea, dezvoltarea și imunizarea plantelor, toate acestea sub forma unor compuși organici ce sunt ușor asimilați de către plante;
- conține o mare diversitate de microorganisme folositoare atât plantelor, cât și solului care, odată cu administrarea îngrășământului, se instalează în sol și secretă o gamă largă de compuși ce concură la diminuarea și chiar eliminarea microflorei patogene, rezultatul final fiind creșterea calității solului și eliminarea multor boli ale plantelor;
- este lipsit de ouă de paraziți, de microfloră patogenă, de semințe de buruieni etc.;
- este ușor asimilat de către plante, treptat, pe parcursul ciclului lor de dezvoltare, conducând la creșterea, atât din punct de vedere calitativ, cât și cantitativ, a producției agricole.

AVANTAJELE UTILIZĂRII SeimeniSolMo :

- este **asigurată germinarea mai rapidă** a plantelor și formarea unui sistem radicular puternic și sănătos;
- ajută la reținerea **apei în sol** , la creșterea mai rapidă a plantelor, a florilor și a răsadurilor de plante și flori;
- contribuie la **reabilitarea fertilității solului**, îmbunătățindu-i structura;
- **micșorează perioada de încolțire** a semințelor, accelerând procesul de dezvoltare a plantelor;
- **grăbește evoluția și intrarea pe rod** a pomilor fructiferi și a culturilor de flori și legume;



- sporește **rezistența plantelor la boli** și dăunători și la condițiile meteorologice nefavorabile sau chiar aspre;



- asigură o mai **bună prindere a puieților și răsadurilor**;
- ajută la o mai bună **dezvoltare a florilor** și la mărirea perioadei de înflorire, la creșterea intensității culorii frunzelor și florilor;



- concură la obținerea unor produse mai gustoase și mai aspectuoase, asigurând o **producție sporită, stabilă** și cu calități deosebite din punct de vedere ecologic;



- ajută la **creșterea productivității** cu pâna la 30 – 40 %.
- **crește greutatea medie** a produselor;

- crește **acumularea de zahăr** în fructe, legume, struguri, sfeclă;
- mărește conținutul și acumularea de amidon în semințele de cereale și tuberculi;
- mărește conținutul în **zaharuri, albumine, gluten, proteine și vitamine;**
- sporește numărul florilor și procentul de legare a acestora, precum și **numărul fructelor;**
- crește **masa hectolitrică;**
- mărește numărul **nodozităților și rezistența** la îngheț, secetă, la transport și la păstrare;
- stimulează fotosinteza și procesele respiratorii în plantă, extensia și diviziunea celulară, cu efect în **creșterea sănătoasă a plantei**, crearea și creșterea rădăcinilor, creșterea și dezvoltarea vârfurilor plantelor, înflorirea și rodirea;
- stimulează **fixarea azotului** la leguminoase;
- intensifică creșterea în mărime și calitatea fructelor și strugurilor, calitățile gustative și aroma legumelor și **coacerea uniformă** la tomate;
- intensifică **culoarea frunzelor** la salată, spanac, ștevie, măcriș, castraveți;
- intensifică **funcția reproductivă** a plantei și sinteza hidraților de carbon în rădăcini;
- diminuează foarte mult **sensibilitatea plantelor** la : Alternaria, Botrytis, Fusarium, Erwinia, Phytophthora;
- reduce simțitor incidența **putregaiului apical, atacul unor agenți patogeni și dăunători**, precum și conținutul de nitrați și nitriți din legume și fructe.

AVANTAJELE UTILIZĂRII SeimeniSolMo – extractul lichid :

- se poate aplica pentru **sistemul radicular și foliar** al plantelor, prin orice metodă de irigare ori stropire, măbind numărul și dimensiunile rădăcinilor și frunzelor;
- elimină **ciupercile dăunătoare** din sol, iar microorganismele din extract produc hormoni, nutrienți , enzime, vitamine și aminoacizi și chiar și minerale necesare tuturor plantelor;
- **reface solurile** depreciate de folosirea îndelungată a substanțelor chimice, iar prin aplicarea repetată a extractului lichid, solul se va repopula cu microorganismele benefice plantelor, distruse de chimicalele administrate de-a lungul timpului, fapt ce conduce la îmbunătățirea structurii solului, scăzându-i densitatea și crescându-i aerația,
- **crește capacitatea de a reține apa în sol**, micșorând-o pe cea de irigații cu procente ce pot ajunge la 20 – 25 %;
- administrat după recoltare, raportul de **transformare a resturilor vegetale în humus** poate fi și de 20 – 25 de ori mai mare, comparativ cu orice alt preparat chimic sau organic;

- diluarea extractului lichid nu – i reduce calitățile, acesta putându-se dilua în proporție de la 1 : 10 până la 1 : 100, **microorganismele din extractul lichid** nefiind deloc afectate;

- extractul lichid **nu arde plantele**, nu are restricții de folosire, se poate folosi în orice cultură, în sere ori pe câmp, și este **compatibil** cu orice tip de preparat chimic;

- nu conține și nu oferă condiții prielnice pentru **E.Coli, Salmonella** sau oricare alți dăunători.

BULETIN Nr. 70 / 06.02.2014

INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE – DEZVOLTARE PENTRU PEDOLOGIE , AGROCHIMIE ȘI PROTECȚIA MEDIULUI

Nr. Crt.	Specificatia componentelor	UM	Valori medii raportate la umiditatea de livrare
1	Azotat total (Nt)	%	0,253
2	Fosfor total (P ₂ O ₅)	%	1,07
3	Potasiu total (K ₂ O)	%	1,08
4	Calciu total (CaO)	%	1,96
5	Carbon organic	%	14,30
6	Materie organică	%	31,00
7	Umiditate	%	26,40
8	Humus	%	24,70
9	pH	unități pH	7,82
10	Conductivitate	μS / cm	869
11	Conținut total de săruri solubile	mg / 100 g	295
12	P _{H2O} (fosfor solubil)	mg / 100 g	5,40
13	K _{H2O} (potasiu solubil)		102
14	Ca _{H2O} (calciu hidrosolubil)		7,00
15	Na _{H2O} (sodiu hidrosolubil)		8,70
16	Mg _{H2O} (magneziu hidrosolubil)		3,20
17	P _{AL} (fosfor mobil)	mg/kg	824
18	K _{AL} (potasiu mobil)		7012
19	Azot nitric (N-NO ₃)		214
20	Azot amoniacal		46,20

FERTILIZARE

SeimeniSolMo conține, în mare măsură, elementele necesare plantelor, iar concentrațiile acestora sunt mai mari decât în solul cel mai bun.

La un Ph de 7,82, îngrășământul SeimeniSolMo are o reacție slab alcalină, un conținut ridicat în carbon organic, provenit din materia

organică, de asemenea, prezentă la un nivel ridicat, de 31 %. Administrat solului, acest material va contribui , semnificativ, la creșterea cantității de humus.

Îngrășământul natural biologic SeimeniSolMo are un conținut mare de azot total (0,253 %), compus din azot mineral (N-NO₃ și N-N-H₄), dar, în special, din azot organic. Contribuția importantă a azotului organic va permite mineralizarea acestuia în timp și asigurarea solului cu forme minerale de azot direct accesibile nutriției plantelor.

Aprovizionarea cu forme mobile de fosfor și potasiu, solubile în soluția de acetat – lactat de amoniu la pH de 3,70 (AL), la niveluri foarte mari de conținut (P_{AL} de 824 mg /kg, K_{AL} de 7012 mg /kg), conferă îngrășământului SeimeniSolMo însușiri remarcabile de fertilizare a solurilor cu aceste macroelemente. De altfel, și formele hidrosolubile ale acestor elemente conduc spre aceeași concluzie.

De remarcat slaba încărcare cu săruri solubile (295 mg / 100 g), care dispare prin diluarea în masa solului fertilizat.

Nutrienții conținuți de îngrășământul natural SeimeniSolMo sunt eliberați treptat, funcție de nevoile plantelor, fiind asimilați foarte ușor de acestea. Humusul de râmă este cel mai bun fertilizator datorită concentrației mărite de bacterii benefice și alte microorganisme, de stimulenți biologici activi pentru plante, aminoacizi și vitamine, antibiotice, acid fulvic și huminic, rezultați în urma procesului digestiv al râmei. Acestea sunt de cca. 100 de ori mai multe decât în bălegar, iar în îngrășămintele chimice nu se regăsesc deloc. Humusul de râmă poate înlocui, în totalitate, orice îngrășământ chimic sau organic necesar culturilor.

Urmare studiilor efectuate, în laboratoare din mai multe țări, pe parcursul mai multor ani, s-a ajuns la concluzia că humusul de râmă este excelent în prevenirea următorilor dăunători : Alternaria spp. (alternarioza), Botrytis spp. (mucegaiul cenușiu), Fusarium spp. (fuzarioza), Peronospora spp. (mană), Phytophthora cinnamomi, Pythium spp. (putrezirea rădăcinilor), Pseudomonas syringae (arsura bacteriană la mazăre), Rhizoctonia solani (rizoconioza), Septoria spp. (septorioza), Thielaviopsis basicola (putregaiul negru al tutunului), Venturia inequalis (rapănul mărului). Humusul de râmă conține de 11 ori mai mult potasiu, de 3 ori mai mult magneziu, de 7 ori mai mult fosfor și de 5 ori mai mult nitriți față de gunoiul de grajd. În general, o tonă de humus este de 5 ori mai eficace decât o tonă de gunoi de grajd. Astfel, în afara beneficiilor pentru plante, pentru aceeași suprafață de teren, se reduc, proporțional, și costurile de transport, combustibil și manoperă. Producătorii din agricultura ecologică vegetală, prin folosirea îngrășământului SeimeniSolMo, în stare solidă și lichidă, vor reduce, substanțial, costurile de producție, administrarea lui putându-se face chiar în perioada de conversie a terenului respectiv.

Humusul de râmă se aplică, **în stare solidă**, conform analizelor efectuate de specialiști agronomi, în doze de până la **3000 litri (1800 kg)/ ha** , în funcție de tipul culturii.

Rezultate optime se obțin îmbinând utilizarea îngrășământului SeimeniSolMo atât în stare solidă, cât și de extract lichid, cu rol de fertilizant foliar, fungicid și insecticid.

Cu ajutorul unei instalații care nu costă mai mult de câteva sute de lei, din 100 litri (60 kg.) de îngrășământ SeimeniSolMo se poate prepara, zilnic, o cantitate de cca. 1000 litri de extract lichid, suficientă pentru o aplicare pe 20 ha, pe orice cultură, fiind necesare 4 -6 aplicări într-un ciclu.

Îngrășământul SeimeniSolMo este de cca. 15 – 20 de ori mai purernicdecât compostul, iar folosirea lui ca fertilizant aduce beneficii mult mai mari decât în cazul folosirii îngrășămintelor chimice.

Aplicarea extractului lichid se face prin stropire, în doze de 50 litri/ha, care poate fi diluat sau nu, în funcție de randamentul și finețea instalației de stropit. De cele mai multe ori, se recurge la aplicarea acestuia concomitent cu recoltarea, pentru economisirea carburantului.

Resturile vegetale, stropite cu extract lichid de îngrășământ SeimeniSolMo, suferă o degradare rapidă sub acțiunea miliardelor de microorganisme care ajung la plantă

PREPARAREA EXTRACTULUI LICHID DE SeimeniSolMo

Instalația care produce extractul lichid se compune dintr-un vas cu robinet la partea inferioară, o pompă de aer, furtun cu microperforații și un sac textil cu perforații de 0,4 mm. Mărimea acestora este strict legată de cantitatea de extract ce se dorește a fi preparată în 24 de ore, pentru o anumită suprafață de teren. Îngrășământul solid SeimeniSolMo se pune în sacul cu perforații, se introduce în vasul în care a fost turnată apa, în proporție de 1 / 9 (humus / apă), se pornește pompa care introduce aer în furtunul cu microperforații. După 20 – 24 de ore s-a obținut extractul lichid.

Principiul de obținere a extractului lichid este următorul : microorganismele conținute în îngrășământul SeimeniSolMo, în prezența oxigenului introdus prin barbotare în apă, încep să se multiplieze, având îndeplinite condițiile de temperatură, oxigen și hrană.

Hrana acestor microorganisme este asigurată prin introducerea în vas, la începutul procesului, a unor mici cantități de făină de pește și melasă (zahăr). **Foarte important este faptul că, după încheierea procesului de preparare, îngrășământul SeimeniSolMo se scoate, se zvântă 20 – 30 de zile, după care se poate prepara, din nou, extract lichid, de data aceasta folosindu-se o proporție humus / apă de 1 / 4. După această a doua preparare, îngrășământul SeimeniSolMo se poate folosi ca fertilizant sau în prepararea unor substraturi agricole, prin amestecarea cu pământ, în raport de 1 / 4, până la 1 / 6 .**

Extractul lichid de SeimeniSolMo are randament maxim dacă este aplicat la maximum 4 ore de la preparare, iar aplicarea se recomandă a fi făcută dimineața, seara sau când soarele nu este puternic, deoarece picăturile de substanță, aplicate foliar, creează efectul de lupă, arzând, efectiv, frunzele.

Dacă, din diferite motive, aplicarea nu s-a putut efectua, se continuă oxigenarea, în vas, adăugându-se melasă și făină de pește.

