

Act. arhiv
2

REGISTRATURĂ
A.P.M. BUZĂU
1557/01.02.2019
INTRARE - Zi Luna An
IESIRE - Zi Luna An

S.C. FERMA GLODEANU S.R.L.
Oraș Pantelimon, Șoseaua Cernica, nr. 75-25
Jud. Ilfov

INTRARE Nr. 14
IESIRE
Ziua 30 Luna 01 Anul 19

Către:

RAM - ing. Cristea M.
ing. Brătulea C.
Verificare rapoarte și
predare la serv. M.
DR

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BUZAU

Vă transmitem anexat RAPORTUL ANUAL DE MEDIU aferent anului 2018 conform cerințelor din Autorizația Integrată de Mediu nr. 5/28.06.2012 revizuită în 28.09.2018 pentru punctul de lucru „Ferma de porci” din comuna Glodeanu Siliștea, tarlăua 17, parcela 103, nr. cadastral 20209, raport care cuprinde:

- Monitorizarea emisiilor în aer;
- Monitorizarea solului; *Mihaela + ML + AAA*
- Monitorizarea apelor uzate menajere;
- Monitorizarea apei subterane; *Mihaela + ML + AAA*
- Evidența gestiunii deșeurilor; *- Corina*
- Evidența substantelor periculoase; *Mihaela*
- Planul de fertilizare și Planul de împrăștiere dejectii;
- Cheltuielile de mediu.

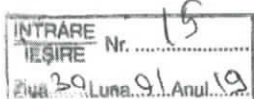
În anul 2018 nu au fost înregistrate sesizări, reclamații, accidente sau incidente.

ADMINISTRATOR
SOARE ANDREI



SC FERMA GLODEANU SRL
Nr. înregistrare

ADMINISTRATOR
SOARE ANDREI



RAPORTUL ANUAL DE MEDIU (RAM)
2018

Identificarea dispozitivului	SC FERMA GLODEANU SRL	
a		
Numele instalației	Fermă de porci	
Adresa instalației	Comuna Glodeanu Siliștea, tarlăua 17, parcela 103, nr. cadastral 20209, jud. Buzău	
Cod poștal /Cod țară	127260	
Coordonatele amplasamentului (latitudine N, longitudine E)	Nord 645150,728	Est 373715,168
Codul CAEN	0146	
Activitatea principală	Creșterea porcinelor	
Volumul producției	28124 porci grasi	
Autoritatea de reglementare	APM Buzău	
Numărul instalațiilor	1	
Numărul orelor de funcționare pe an	8760	
Numărul angajaților	8	
Numărul autorizației de mediu	AIM nr. 5/28.06.2012 rev in 28.09.2018	
Persoana de contact	Dumitru Ion	
Telefon nr.	0727-775150	
Fax nr.	021-3695790	
Adresa E-mail	raportari.mediu@gmail.com office@fatrom.ro	

Clasificare

Activitatea conform Legii 278/2013	Descriere
Anexa 1, pct 6.6 lit b	Ferma de creștere porci, capacitate 12160 locuri x 3,2 cicluri/an, total 38.900 capete/an

Consumuri de materii prime

Tip materie primă	Unitate de măsură	Consum anual realizat
Furaje	t	7082,090
Materiale dezinfectante	kg	3368
Medicamente		9 Kg, 1sac, 85 cutii, 488 bidoane, 38 buc, 3582flacoane

Producție

Tip produs	Unitate de măsură	Producție maxima proiectata	Producție anuala realizata
Porci	capete	38.900 cap/an	28.124 porci

Consum de energie și combustibili

Energie electrica si combustibili utilizați	Unitatea de măsură	Consum anual
Energie electrică	MWh	311,313
Peleți	kg	132740

Reclamații

Reclamații de mediu	Număr	Soluționare	Observații
Reclamații primite Reclamații care cer o acțiune corectivă Categorii de reclamații	0	Nu a fost cazul	
<ul style="list-style-type: none"> • Miros • Zgomot • Apă 			
<ul style="list-style-type: none"> • Aer • Procedurale • Diverse 	0	Nu a fost cazul	

Consumuri de apă

	Sursa proprie/terți	Unitatea de măsură	Consum anual
Apă subterană	Foraj propriu	mc	28415
Apă de suprafață	-	-	-

Emisii, imisii in aer

Conform prevederilor AIM emisiile și imisiile în aer se determina in cazul inregistrarii unor sesizari sau reclamatii.

Nu s-au facut inregistrari pt. Emisiile de la cosul centralei termice și imisii deoarece nu au fost inregistrate sesizari sau reclamatii.

Calitatea apei subterane

Sem I

Buletin de analize	Locul prelevării probei	Indicator de calitate analizat	Valoarea înregistrată la momentul autoriz (mg/l)	Valoarea măsurată(mg/l)
Raport de analize nr. 749/10.04. 2018 emis de SC Lajedo SRL	F1 amonte laguna 1 dejecții lichide	PH	6,92	7,4
		N amoniacal	0,1	< 0,064
		CBO5	2	< 1,55
		CCO-Cr	<15,5	17
		Fosfor total	0,12	< 0,065
		Azot total	2,22	< 2,0
	F3 aval laguna 1 dejecții lichide	PH	7,11	7,4
		N amoniacal	0,11	< 0,064
		CBO5	2	< 1,55
		CCO-Cr	<15,5	16
		Fosfor total	0,11	< 0,065
		Azot total	2,19	< 2,0

	F2 amonte laguna 2 dejecții lichide	PH	7,08	7,6
		N amoniacal	0,08	< 0,064
		CBO5	3	2
		CCO-Cr	<15,5	18
		Fosfor total	0,1	< 0,065
		Azot total	2,2	< 2,0
	F4 aval laguna 2 dejecții lichide	PH	7,46	7,6
		N amoniacal	0,08	< 0,064
		CBO5	3	< 1,55
		CCOCr	<15,5	16
		Fosfor total	0,13	< 0,065
		Azot total	2,23	< 2,0
	F5 amonte platformă dejecții solide	PH	7,32	7,6
		N amoniacal	0,08	< 0,064
		CBO5	5	2
		CCOCr	19	17
		Fosfor total	0,16	0,165
		Azot total	2,23	< 2,0
	F6 aval platformă dejecții solide	PH	7,15	7,7
		N amoniacal	0,09	< 0,064
		CBO5	4	2
CCOCr		18	18	
Fosfor total		0,15	< 0,065	
Azot total		2,28	< 2,0	

Sem II

Buletin de analize	Locul prelevării probei	Indicator de calitate analizat	Valoarea înregistrată la momentul autoriz (mg/l)	Valoarea măsurată(mg/l)
Raport de analize nr. 3527/15.11 .2018 emis de SC Lajedo SRL	F1 amonte laguna 1 dejecții lichide	PH	6,92	6,8
		Reziduu filtrat la 105°C	610	592
		Materii în suspensie	31	9
		N amoniacal	0,1	< 0,064
		CBO5	2	< 1,55
		CCO-Cr	<15,5	< 15,5
		Fosfor total	0,12	0,095
		Azot total	2,22	< 2,0
	F3 aval laguna 1 dejecții lichide	PH	7,11	7
		Reziduu filtrat la 105°C	638	603
		Materii în suspensie	25	17
		N amoniacal	0,11	< 0,064
		CBO5	2	< 1,55

	CCO-Cr	<15,5	< 15,5	
	Fosfor total	0,11	0,085	
	Azot total	2,19	< 2,0	
F2 amonte laguna 2 dejecții lichide	PH	7,08	7	
	Reziduu filtrat la 105°C	624	611	
	Materii în suspensie	21	13	
	N amoniacal	0,08	< 0,064	
	CBO5	3	< 1,55	
	CCO-Cr	<15,5	< 15,5	
	Fosfor total	0,1	0,1	
	Azot total	2,2	< 2,0	
	F4 aval laguna 2 dejecții lichide	PH	7,46	7,4
		Reziduu filtrat la 105°C	604	581
Materii în suspensie		29	11	
N amoniacal		0,08	< 0,064	
CBO5		3	< 1,55	
CCO-Cr		<15,5	< 15,5	
Fosfor total		0,13	0,12	
Azot total		2,23	< 2,0	
F5 amonte platformă dejecții solide		PH	7,32	7,2
	Reziduu filtrat la 105°C	691	670	
	Materii în suspensie	33	7	
	N amoniacal	0,08	< 0,064	
	CBO5	5	< 1,55	
	CCO-Cr	19	16	
	Fosfor total	0,16	0,155	
	Azot total	2,23	< 2,0	
F6 aval platformă dejecții solide	PH	7,15	7,1	
	Reziduu filtrat la 105°C	658	632	
	Materii în suspensie	27	15	
	N amoniacal	0,09	< 0,064	
	CBO5	4	< 1,55	
	CCO-Cr	18	16	
	Fosfor total	0,15	0,14	
	Azot total	2,28	< 2,0	

Emisii în apă

Sursa generatoare	Natura apei	Punct de evacuare/ prelevare ape uzate	Poluanți existenți în apa uzată	V.L.E. Conf. Aut. GA nr. 105/29.07.2016 (mg/l)	VLE măsurat (mg/l)
Filtru sanitar personal	Apă uzată menajeră	Bazin vidanjabil Raport de analize 3528/15.11.2018 emis de SC Lajedo SRL	pH	6,5-8,5	7,8
			Materii în suspensie	250	51
			CBO5	250	50
			CCOCr	350	157
			N amoniacal	20	0,409
			Reziduu filtrat uscat la 105°C	2000	1280
			Substanțe extractibile	20	< 20
			Detergenți	30	3,65

Calitatea solului

Nr. crt	Locul de prelevare	Indicatorul analizat	Valori limita conf AIM (mg/ kg s.u.)	Valori măsurate (mg/Kg s.u.)
1	Zona platformă dejecții solide Raport Analize nr. 3529/15.11.2018 emis de SC Lajedo SRL	Cu	64,43	24,9
		Zn	294,41	36,4
		Azot total	30,09	27,7
		Fosfor total	115,19	58,4
2	Zonă lagune dejecții lichide Raport Analize nr. 3529/15.11.2018 emis de SC Lajedo SRL	Cu	46,82	38,6
		Zn	256,57	71,4
		Azot total	37,78	31,5
		Fosfor total	122,56	87,7

Gestiunea deșeurilor

Nr. crt.	Sursa	Denumire deșeu	Cod deșeu conform H.G. 856/2002	Generat		Valorificare			Eliminare			Stoc lună
				(t)		(t)			(t)			
				Lună	cumulat	lună	cumulat	Agent economic valorificator/ eliminat	lună	cumulat	Agent economic valorificator/ eliminat	
1	Crește re porci	Dejectii animaliere - parte solidă	02.01.06 S	173,179	173,179	0	0	-	-	-	458,734	
				158,584	331,763	240	240	SC Clubul Agricultorilor	-	-	-	377,318
				178,25	510,013	240	480	SC Clubul Agricultorilor	-	-	-	315,568
				174,137	684,15	240	720	SC Clubul Agricultorilor	-	-	-	249,705
				158,489	842,639	260	980	SC Clubul Agricultorilor	-	-	-	148,194
				148,582	991,221	0	980		-	-	-	296,776
				124,37	1115,591	220	1200	SC Clubul Agricultorilor	-	-	-	201,146
				145,369	1260,96	160	1360	SC Clubul Agricultorilor	-	-	-	186,515
				176,917	1437,877	160	1520		-	-	-	203,432
				219,375	1657,252	280	1800	SC Clubul Agricultorilor	-	-	-	142,807
				195,038	1852,29	140	1940	SC Clubul Agricultorilor	-	-	-	197,845
				182,208	2034,498	0	1940		-	-	-	380,053
				1570,602	1570,602	0	0		-	-	-	5213,701
1438,119	3008,721	0	0		-	-	-	6651,82				
1616,669	4625,39	0	0		-	-	-	8268,489				
1579,314	6204,704	0	0		-	-	-	9847,803				
1437,363	7642,067	6000	6000	SC Clubul Agricultorilor	-	-	-	5285,166				
1347,116	8989,183	0	6000		-	-	-	6632,282				
1127,447	10116,63	4380	10380	SC Clubul Agricultorilor	-	-	-	3379,729				
1317,776	11434,406	0	10380		-	-	-	4697,505				
1602,998	13037,404	1500	11880	SC Clubul Agricultorilor	-	-	-	4800,503				
1987,476	15024,88	3000	14880	SC Clubul Agricultorilor	-	-	-	3787,979				
1766,989	16791,869	0	14880		-	-	-	5554,968				
1650,84	18442,709	0	14880		-	-	-	7205,808				

6	Activitate medicală	15 01 10*	0,048	0,048	0,048	0,048				0,048	0,048	0,048	0,048	0	
6	Ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase	15 01 10*	0	0,048							0	0,048		Stericycle	0
			0,038	0,086							0,038	0,086		Stericycle	0
			0	0,086							0	0,086			0
			0,027	0,113							0,027	0,113		Stericycle	0
			0	0,113							0	0,113			0
			0,05	0,163							0,05	0,163		Stericycle	0
			0	0,163							0	0,163			0
			0,037	0,2							0,037	0,2		Stericycle	0
			0	0,2							0	0,2			0
			0	0,2							0	0,2			0
			0,062	0,262							0,062	0,262		Stericycle	0
7	Deșuri provenite din activitatea de aprovizionare	15.01.01	0	0	0	0					-	-	-	0,025	
			0	0	0	0					-	-	-	0,025	
			0	0	0	0					-	-	-	0,025	
			0,027	0,027	0,052	0,052	0,052	0,052			SC RER SUD SA	-	-	-	0
			0,066	0,093	0,066	0,066	0,118	0,118			SC RER SUD SA	-	-	-	0
			0,084	0,177	0,084	0,084	0,202	0,202			SC RER SUD SA	-	-	-	0
			0,066	0,243	0,066	0,066	0,268	0,268			SC RER SUD SA	-	-	-	0
			0,137	0,38	0,137	0,137	0,405	0,405			SC RER SUD SA	-	-	-	0
			0,055	0,435	0,055	0,055	0,46	0,46			SC RER SUD SA	-	-	-	0
			0,03	0,465	0,03	0,03	0,49	0,49			SC RER SUD SA	-	-	-	0
			0	0,465	0	0,49	0,49	0,49				-	-	-	0
8	Deșuri provenite din activitatea de aprovizionare	15.01.02	0	0	0	0					-	-	-	0,02	
			0	0	0	0					-	-	-	0,02	
			0	0	0	0					-	-	-	0,02	
			0,004	0,004	0,024	0,024	0,024	0,024			SC RER SUD SA	-	-	-	0
			0,014	0,018	0,014	0,014	0,038	0,038			SC RER SUD SA	-	-	-	0
			0,026	0,044	0,026	0,026	0,064	0,064			SC RER SUD SA	-	-	-	0
			0,014	0,058	0,014	0,014	0,078	0,078			SC RER SUD SA	-	-	-	0
			0,067	0,125	0,067	0,067	0,145	0,145			SC RER SUD SA	-	-	-	0
			0,039	0,164	0,039	0,039	0,184	0,184			SC RER SUD SA	-	-	-	0
			0,02	0,184	0,02	0,02	0,204	0,204			SC RER SUD SA	-	-	-	0
			0	0,184	0	0,204	0,204	0,204				-	-	-	0

15	Funcția narea centrale i termice	Deșeu cenusă de vatră	10.01.01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
				0,09	0,09				0,09				0,09	SC RER SUD SA
				0,08	0,17				0,08				0,17	SC RER SUD SA
				0,03	0,2				0,03				0,2	SC RER SUD SA
				0	0,2				0				0,2	
				0	0,2				0				0,2	
				0	0,2				0				0,2	
				0	0,2				0				0,2	
				0	0,2				0				0,2	
				0	0,2				0				0,2	
				0	0,2				0				0,2	
				0	0,2				0				0,2	
				0	0,2				0				0,2	
				0	0,2				0				0,2	

REGISTRU SUBSTANTE/PREPARATE CHIMICE PERICULOASE ANUL 2018
întocmit conform prevederilor OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, Cap. III, Atr. 28, lit. B

Nr crt	Substanța chimică periculoasă (preparatul ch. peric.)	U.M.	Stoc Inițial	Canțitate intrată	Canțitate consumată	Stoc final	Caracteristici	Ambalaje	Loc asigurare	Fișe tehnice de securitate	Observatii Fraze de risc
1	Agita 10 WG	Buc	16	10	2	24	raticid subst solidă	recipient	magazie prod periculoase	FTS Norvatis	R22
2	Varat	kg	0	1	1	0	raticid pastă	recipient plastic	magazie prod periculoase	FTS SC Competitiv	R22, R52/53
3	Strong pastă	kg	1	0	1	0	raticid pastă	cutie plastic	magazie prod periculoase	FTS Belgagri	R24/25, R36/38, R48/21/22, R51/53
4	Keno San	L	12	15	17	10	dezinfectant lichid	recipient plastic	magazie prod periculoase	FTS Cid Lines	R35, R36, R38, R41
5	Quickbayt 2 extra WG	Kg	1	0	1	0	insecticid	recipient plastic	magazie prod periculoase	Bayer Crop Science AG	H302 Nociv în caz de înghițire. H400 Foarte toxic pentru mediul acvatic. H410 Foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.
6	Virocid la bidon de 10 l	L	5	75	71	9	dezinfectant lichid	recipient plastic	magazie prod periculoase	FTS Maravet	R10, R20/21/22, R34, R42/43, R50
7	Motorină	l	560,8	3851	4143,26	268,54	combustibil lichid	neambalat	rezervor generator electric	FTS Petrotel	R40, R10

Cheltuielile de mediu înregistrate în anul 2018:

Tip cheltuială	Valoare (lei)
Eliminare deseu periculos	3239,25
Eliminare deseu animalier	32478
Eliminare deseu menajer	624,5
Transport dejectii	223200
Eliminare apa uzata menajeră	1870,64
Buletine de analiză	19606
Publicitate	6405,72
Consum apă	1736

SC FERMA GLODEANU SRL
Punct de lucru: Ferma de porci
Comuna Glodeanu Silistea, jud. Buzau

APROBAT
ADMINISTRATOR
SOARE ANDREI



PLAN DE IMPRĂȘTIERE DEJECTII
produse de SC FERMA GLODEANU SRL

pentru anul 2019

pe terenurile situate în comuna Glodeanu Silistea, județul Buzău

Suprafață 310,1 ha

INTRODUCERE

Prezentul Plan de împrăștiere a dejecțiilor are ca scop fundamentarea utilizării îngrășămintelor organice rezultate în Ferma de creștere și îngrășare a porcilor aparținând SC FERMA GLODEANU SRL, localizată pe teritoriul comunei Glodeanu Siliștea, tarlăua 17, parcela 103, nr. cadastral 20209, județul Buzău.

Utilizarea rațională a dejecțiilor rezultate din Ferma de creștere a porcilor, prin conținutul mediu de nutrienți, contribuie la creșterea și dezvoltarea plantelor, la îmbunătățirea însușirilor fizice și chimice ale solurilor și rezolvă problema poluării mediului cu nutrienți proveniți din agricultură.

Împrăștierea dejecțiilor produse în Ferma de creștere a porcilor aparținând SC Ferma Glodeanu SRL se face pe baza Planului de fertilizare a terenurilor pentru care societatea deține Studiu OSPA și contract de împrăștiere a dejecțiilor cu societatea care administrează terenurile. Terenurile din comuna Glodeanu Siliștea cuprinse în prezentul Plan de împrăștiere dejecții sunt administrate de SC CLUBUL AGRICULTORILOR SA.

Nr. crt.	Tarla	Bloc fizic	Parcela	Suprafață (ha)
1	8	89	85a	21,99
2	8	95	145a	46,74
3	8	79	82a	30,95
4	9		69a	33,5
5	9	114	70a	21
6	21		148a	73,52
7	22	559	149a	35
8	80		7a	38,5
9	80	695	59a	8,9
Total suprafață				310,1

Au fost realizat studiul pedoagochimic de către Oficiul de Studii Pedologice și Agrochimice Buzău în anul 2012 pe suprafața de 310,1 ha utilizate pentru împrăștierea dejecțiilor produse în Ferma Glodeanu.

În bază acestui Plan se determină necesarul de nutrienți care trebuie asigurat pentru culturi din dejecțiile organice produse din fermă, cu valoare fertilizantă, ce pot fi aplicate în condiții economice și fără riscuri de poluare a mediului. În completarea acestora, până la doza optima stabilită se vor folosi îngrășăminte minerale produse industrial, în sortimente și cantități armonizate cu însușirile solului și cu necesarul culturilor.

Aplicarea dejectiilor provenite din fermă ca îngrășăminte organice trebuie să țină cont de măsurile impuse pentru protecția mediului în general și pentru protecția calității apelor de suprafață și subterane.

Azotul conținut în îngrășăminte se poate pierde sub formă de nitrați prin antrenare cu apele de infiltrație și scurgerile de suprafața solului.

Azotul este prin excelență un nutrient specific plantelor, în consecință se regăsește în cantități diferite în îngrășămintele organice naturale, în special sub formă de proteine provenite din dejecțiile animalelor. Cantitatea de azot necesară culturilor agricole trebuie să asigure azotul la nivelul capacității de producție a plantei către care tinde cultivatorul, prin tehnologiile curente.

Normele stabilite de utilizare a dejectiilor rezultate din fermă administrate ca îngrășăminte organice pentru fertilizarea terenurilor au drept scop asigurarea unei nutriții echilibrate a culturilor vegetale în condițiile realizării unui optim economic, pentru un nivel de recoltă planificat, astfel ca, bilanțul nutrițiilor din sol să nu conducă la poluarea solului, subsolului și a corpurilor de apă subterană.

Împrăștierea dejectiilor pe terenurile agricole trebuie să se facă cu respectarea prevederilor din legislația în vigoare (Codul bunelor practici agricole)

În acord cu necesitățile și exigențele impuse pentru protecția calității apei, fertilizarea trebuie efectuată în regim controlat, în așa fel încât să se asigure, pe cât posibil, utilizarea optimă de către plantele cultivate a nutrițiilor deja existenți în sol și a celor proveniți din îngrășămintele minerale și organice aplicate.

Este considerată ca o bună practică agricolă adaptarea fertilizării și a momentului efectuării acesteia la tipul culturii agricole și la însușirile solului. Evaluarea necesarului de nutriție se face în funcție de rezerva de nutriție a solului, de condițiile climatice locale precum și de cantitatea și calitatea producției prognozate.

Fertilizarea rațională cu îngrășăminte minerale și organice trebuie să se realizeze conform următoarelor principii:

- Pentru ca o cultură să producă la un nivel cantitativ și calitativ corespunzător potențialului ei, în condiții favorabile de mediu, trebuie să aibă la dispoziție, pe toată perioada de vegetație, o serie de nutriții minerali (azot, fosfor, potasiu, calciu, magneziu, sulf, fier, mangan, cupru, zinc, bor, molibden și clor), în cantități și proporții adecvate;
- Mecanismele implicării și participării nutrițiilor în procesele fiziologice din plante sunt aceleași, indiferent de proveniența acestora (din surse naturale sau din îngrășăminte minerale);
- Cerințele cantitative de nutriții minerali variază cu natura culturii, rezerva din sol și recolta scontată;

- Solul este principala sursă de apă și de nutrienți pentru plante;
- Capacitatea solului de a furniza nutrienții necesari plantelor variază în funcție de tipul de sol, respectiv de nivelul lui de fertilitate;
- Nivelul de fertilitate al unui sol se poate degrada dacă tehnologiile de cultură sunt incorecte sau, din contră, poate crește dacă este cultivat într-o manieră care ameliorează însușirile lui chimice, fizice și biologice;
- Un sol cu fertilitate și productivitate naturală bună se poate deprecia prin sărăcirea în unul sau mai mulți nutrienți sau prin degradarea unor proprietăți sau poate fi distrus în totalitate prin fenomene de eroziune; un sol cu fertilitate naturală scăzută poate deveni productiv prin corectarea factorilor limitativi care împiedică creșterea și dezvoltarea normală a plantelor (aciditatea, excesul sau deficitul de nutrienți, ș.a.);
- Numai o agricultură de înaltă tehnicitate, care conservă și ameliorează fertilitatea solului și potențialul său productiv este capabilă să asigure sustenabilitatea sistemelor de cultură și să protejeze calitatea mediului ambiant;
- Conservarea și ameliorarea fertilității unui sol și crearea unor condiții adecvate de nutriție minerală se asigură mult mai bine printr-o fertilizare rațională, într-un sistem de rotație a culturilor;
- Aplicarea de îngrășăminte pentru compensarea exportului de nutrienți în recolte și a altor pierderi ce țin de dinamica naturală a solurilor este o necesitate obiectivă pentru conservarea fertilității acestuia și a capacității lui productive;
- Ingrășămintele au o eficiență agronomică ridicată și un impact redus asupra mediului atunci când sunt aplicate în doze optime, corelate cu nivelul producției scontate și cu nutrienții biodisponibili din rezerva solului;
- Ingrășămintele minerale trebuie aplicate în completarea surselor naturale pentru a asigura o eficiență agronomică ridicată și o protecție a mediului împotriva poluării chimice (în special a poluării apelor cu nitrați);
- Integrarea organică a fertilizării în tehnologiile de cultură a plantelor poate contribui semnificativ la sporirea eficienței agronomice și la diminuarea riscurilor de poluare chimică și de degradare a solului;
- Toate măsurile agrotehnice, altele decât fertilizarea, care contribuie la obținerea unor recolte mari prin optimizarea condițiilor de vegetație, determină și o creștere a utilizării productive a nutrienților din toate sursele, prevenind sau diminuând în acest fel disiparea nutrienților în mediu.
- Datorită stabilității reduse a compușilor solubili cu azot în sol, o parte însemnată a azotului aplicat în exces față de nevoile plantelor, nu poate fi asimilat de plante și este expus pierderii din sol, poluând apele de suprafață sau subterane.

Avanatejele utilizării dejectiilor animaliere ca îngrășământ organic sunt:

- conține întregul complex de nutrienți necesar plantelor cultivate;
- este considerat un îngrășământ universal, corespunzător pentru toate plantele de cultură și pe toate tipurile de sol. Se folosește cu precădere pe solurile sărace în humus, pe cele nestructurate sau cu structură degradată, pe cele grele (argiloase) pe care le afânează, pe cele ușoare (nisipoase) la care le îmbunătățește caracteristicile de reținere a apei;
- contribuie la îmbunătățirea stării structurale a solului, la creșterea capacității calorice, a rezervelor accesibile de apă;
- are o acțiune benefică asupra activității macro și microorganismelor din sol, stimulându-le activitatea.

Aplicarea îngrășămintelor cu azot

Cantitățile de azot care se aplică trebuie astfel dimensionate încât să asigure completarea stocului de azot mineral existent în sol până la nivelul necesar obținerii unor producții profitabile, în condiții de protecție a apelor de suprafață și a celor subterane față de contaminarea cu nitrați.

Planul de fertilizare

Prin Planul de fertilizare se stabilesc dozele de îngrășăminte organice și minerale în vederea asigurării necesarului de nutrienți al plantelor.

În baza Planului de fertilizare se pot lua decizii economice legate de disponibilizarea eventualului exces de îngrășăminte organice produse în fermă, se stabilesc tipurile de îngrășăminte folosite, cantitatea, epocile și tehnicile de aplicare;

Planul de fertilizare este alcătuit pe baza unui studiu agrochimic în acord cu cerințele Acordului de Mediu întocmit la proiectarea fermei.

Planul de fertilizare întocmit cuprinde:

- estimarea nivelului recoltelor scontate (planificate) în funcție de caracteristicile pedo-climatice locale;
- estimarea consumului specific de nutrienți pentru fiecare cultură;
- calcularea dozelor de îngrășământ (mineral+organic) pentru recolta scontată pentru fiecare parcelă delimitată; S-a avut în vedere că doza maximă de îngrășăminte organice nu poate depăși 170 Kg / ha/an.
- Calcularea dozelor de îngrășăminte minerale care se mai pot utiliza pentru a atinge valoarea dozei de îngrășăminte recomandată pentru atingerea producției scontate.

Perioade de interdicție pentru aplicarea îngrășămintelor cu azot pe teren

- Perioadele de interdicție pentru aplicarea îngrășămintelor pe teren sunt definite prin intervalul de timp în care temperatura medie a aerului scade sub valoarea de 5°C. Acest interval corespunde perioadei în care cerințele culturii agricole față de nutrienți sunt reduse sau când riscul de percolare/scurgere la suprafață este mare.
- Se interzice administrarea oricărui tip de îngrășământ, pe timp de ploaie, ninsoare și soare puternic și pe terenurile cu exces de apă sau acoperite cu zăpadă.
- Nu se recomandă să fie aplicate dacă:
 - o solul este puternic înghețat; sau
 - o solul este crăpat (fisurat) în adâncime, sau săpat în vederea instalării unor drenuri sau pentru a servi la depunerea unor materiale de umplutură; sau
 - o câmpul a fost prevăzut cu drenuri sau a suportat lucrări de subsolaj în ultimele 12 luni.
- Pe terenuri în pantă fertilizarea trebuie făcută numai prin încorporarea îngrășămintelor în sol și ținând cont de prognozele meteorologice (nu se aplică îngrășăminte, mai ales dejecții lichide, cand sunt prognozate precipitații intense).
- Perioadele de interdicție pentru aplicarea îngrășămintelor, în funcție de utilizarea terenului (culturi de toamnă, primăvară), și tipul de îngrășământ (mineral, organic solid și organic lichid) sunt:

Inceputul perioadei de interdicție

Îngrășământ organic solid	Îngrășăminte minerale și îngrășăminte minerale lichide		
	Arabil		Pășuni
Teren arabil și pășuni	Culturi de toamnă	Alte culturi	
1 noiembrie	1 noiembrie	1 octombrie	1 octombrie

Sfârșitul perioadei de interdicție

Îngrășământ organic solid	Îngrășăminte minerale și îngrășăminte minerale lichide		
	Arabil		Pășuni
Teren arabil și pășuni	Culturi de toamnă	Alte culturi	
15 martie	1 martie	15 martie	15 martie

Măsuri stabilite în Studiul pedoagrocimic:

- o Fertilizarea solurilor se face într-un sistem de rotație a culturilor care asigură conservarea și ameliorarea fertilității solului și creează condiții adecvate de nutriție a plantelor;
- o Efectele pozitive ale gunoiiului de grajd folosit rațional se datorează următorilor factori:
 - Conține întregul complex de nutrienți necesar plantelor;
 - Este considerat îngrășământ universal, corespunzător pentru toate plantele de cultură și tipurile de sol;

- Îmbunătățește conținutul de humus și structura solului, îl afinează, mărește capacitatea de reținere a apei și contribuie la creșterea capacității calorice;
- Procesele de mineralizare nu sunt rapide și astfel nitrații sunt eliberați treptat;
- Stimulează activitatea microorganismelor din sol;
- Pe suprafețele de sol cu reacție moderat acidă, aplicarea gunoii contribuie la corectarea reacției.

CONDIȚIILE CARE TREBUIE RESPECTATE LA TRANSPORTUL ȘI ÎMPRĂȘTIEREA DEJEȚIILOR SOLIDE ȘI LICHIDE

Se vor respecta condițiile de împrăștiere a dejecțiilor cuprinse în Codul bunelor practici agricole.

1. Se va planifica activitatea de transport și împrăștiere a dejecțiilor ținând seama de condițiile atmosferice, evitându-se planificarea acestora în perioadele defavorabile dispersiei pe verticală a poluanților (inversiuni termice, timp înmăsurat), pentru prevenirea transportului mirosului la distanțe mari.
2. Împrăștierea dejecțiilor va fi realizată în perioadele optime de împrăștiere conform prevederilor Codului bunelor practici agricole și Studiului privind administrarea dejecțiilor provenite din activitatea de creștere-îngrășare a suinelor realizat de Oficiul de Studii Pedologice și Agrochimice (OSPA).
3. Operatorii care desfășoară activitatea de transport dejecții vor fi instruiți și vor respecta condițiile impuse în Autorizația Integrată de Mediu și planul de management al mirosurilor.
4. Utilajele folosite pentru transportul dejecțiilor lichide vor fi etanșe, pentru a preveni scurgeri în timpul transportului.
5. Remorcile utilizate la transportul dejecțiilor solide vor fi acoperite în timpul transportului, la traversarea zonelor populate (localităților).
6. Operațiile de încărcare și transport a dejecțiilor se vor face astfel încât să nu existe pierderi.
7. Nu este permis ca spălarea mașinilor de împrăștiat dejecții să se facă în rauri, lacuri sau în apropierea puțurilor sau fantanilor cu apă potabilă.
8. În cazul în care la împrăștierea dejecțiilor este posibil ca mirosul să producă disconfort populației din zona traseului de transport sau în vecinătatea zonelor de împrăștiere, se va anunța prin toate mijloacele publicul posibil afectat de disconfortul ce poate fi produs, cu precizarea clară a datei, intervalului orar, și se vor informa și autoritățile publice locale.
9. Aplicarea dejecțiilor pe terenurile agricole în vederea fertilizării acestora se va face astfel încât să nu creeze disconfort olfactiv locuitorilor din zonă (se recomandă o distanță de siguranță de minim 2 km între zona de locuințe și terenul agricol de aplicare a dejecțiilor).

10. Nu se vor împrăști dejecțiile pentru fertilizarea solurilor în perioade secetoase și cu vânt.
11. Nu se vor împrăști dejecțiile după producerea de precipitații abundente.
12. Se vor aplica tehnici de împrăștiere, pe cât posibil cu încorporarea rapidă în sol a dejecțiilor, folosind utilajele mecanice specifice activității.
13. La împrăștierea dejecțiilor se vor avea în vedere condițiile meteorologice și starea solului. Nu se vor împrăști dejecțiile pe timp cu vânt, cu soare puternic, în timpul ploilor, pe solul înghețat sau acoperit de zăpadă, dacă solul este crăpat în adâncime, dacă au fost efectuate săpături în vederea instalării unor drenuri, pe terenuri în pantă.
14. Se interzice orice descărcare intenționată și se va evita orice descărcare accidentală a dejecțiilor lichide din vidanță, în apropierea oricărei surse de apă sau direct în aceasta.
15. Utilajele de transport trebuie verificate periodic pentru asigurarea etanșeității acestora.
16. Utilajele folosite la împrăștierea dejecțiilor trebuie să asigure reglarea precisă a normelor stabilite prin planul de fertilizare.
17. Nu se vor efectua reparații sau alte operații în afara celor tehnologice, dacă utilajul este încărcat parțial sau total.
18. Se va limita expunerea la miros a receptorilor sensibili, sub nivelul acceptabil de disconfort.
19. Depozitarea sau lăsarea gunoierului în grămezi pe câmp, chiar și pentru un timp relativ scurt, este interzisă.
20. Nu se aplică îngrășăminte, în mod deosebit dejecții lichide când sunt precipitații.
21. Ingrășămintele se încorporează în sol imediat după aplicare.
22. Pe terenuri saturate cu apă, înghețate, acoperite cu zăpadă nu se aplică îngrășăminte de natură animală.

Indicatori ecopedologici ai solului

Indicatorii ecopedologici ai solului au fost stabiliți în Studiul Agropedologic întocmit de Oficiul de Studii Pedologice și Agrochimice Buzau în anul 2012.

Au fost delimitate 5 unități de sol (US) / TEO (teritoriu ecologic omogen), astfel:

Perimetrul I

US1 - Cernoziom cambic, freatic umed, endocalcaric, TT/LL, pe depozite loessoide mijlocii, carbonatice. Suprafata 107,44 ha

US 2 - Faeoziom cambic, freatic umrd, baticalcaric, TT/TT, pe depozite loessoide mijlocii-fine. Suprafata 46,74 ha

Perimetrul II

US 3 - Cernoziom cambic, endocalcaric, LL/LL, pe depozite loessoide mijlocii carbonatice. Suprafata 73,52 ha

US 4 - Cernoziom cambic, endocalcaric, freatic umed, TT/LL, pe depozite loessoide mijlocii carbonatice. Suprafata 35 ha

Perimetrul II

US 5 - Faeziom cambic, baticalcaric, freatic umed, TT/LL, pe depozite loessoide mijlocii carbonatice. Suprafata 47,4 ha

Nr US	NOTE DE BONITATE / CULTURĂ					Nota medie de bonitate
	grâu	orz	porumb	floarea soarelui	Rapita	
1	90	90	80	90	90	88
2	90	90	80	90	90	88
3	72	72	64	72	72	70
4	90	90	80	90	90	88
5	90	90	80	90	90	88

Pe baza notei de bonitate stabilite pentru fiecare areal de sol, se estimează nivelul producțiilor ce se pot obține în condiții de tehnologie medie, pentru care s-au stabilit cantitățile de elemente nutritive necesare ce se vor aplica, pentru satisfacerea cerințelor plantelor și eliminarea fenomenului de poluare a apelor și a solului cu nitrați

Planul de fertilizare al terenurilor agricole cu dejecții animaliere provenite din activitatea fermei de creștere a porcilor vizează în principal:

- stabilirea terenului pretabil, disponibil pentru aplicarea dejecțiilor animaliere;
- calculul cantității de N din dejecții, având în vedere cantitatea maximă de N care se poate aplica pe teren stabilită de legislația pentru zonele vulnerabile la poluarea cu nitrați, respectiv 170 kg N/ha/an.

Calculul cantității de dejecții ce vor fi generate în fermă în anul 2019:

Capacitatea fermei este de 12160 locuri pentru porci.

Cantitățile de dejecții calculate pentru capacitatea proiectată sunt: 29914,7 t dejecții totale din care 2973,7 t dejecții solide și 26941 t dejecții lichide.

Producția în anul 2018 a fost de 28124 porci.

Cantitățile de dejecții rezultate în anul 2018 au fost: 18442,7 t lichid și 2034,5 t solid, total 20477,2 t dejecții.

S-au efectuat buletine de analiză pentru dejecțiile solide și lichide și s-a determinat conținutul de N, P₂O₅ și K₂O care a fost utilizat pentru calculul cantităților de N, P₂O₅ și K₂O împrăștiate pe terenurile agricole și a necesarului de îngrășăminte chimice minerale ce pot fi folosite în completarea îngrășămintelor chimice organice.

Planul de fertilizare a conține cantitățile de dejecții rezultate în fermă, conținutul de N, P₂O₅ și K₂O din dejecțiile solide și lichide, doza de dejecții aplicată la hectar în cazul fiecărei culturi, cantitatea de de N, P₂O₅ și K₂O aplicat pe fiecare parcelă, cantitățile de îngrășăminte minerale ce trebuie aplicate pe terenuri în completare la îngrășămintele organice.

CONCLUZII

Prezentul Plan de fertilizare este întocmit în vederea folosirii raționale a a dejecțiilor animale și a îngrășămintelor organice, care să asigure protecția mediului împotriva poluării cu nitrați.

Fertilizarea rațională a terenurilor într-un sistem de rotație a culturilor, asigură conservarea și ameliorarea fertilității solului și creează condițiile adecvate de nutriție a plantelor.

Efectele pozitive ale dejecțiilor animaliere folosite rațional sunt:

- conține întreg complexul de nutrienți necesar plantelor;
- este considerat îngrășământ universal, corespunzător pentru toate plantele de cultură și tipuri de sol;
- îmbunătățește conținutul de humus și structura solului, îl afânează, mărește capacitatea de reținere a apei și contribuie la creșterea temperaturii solului;
- procesele de mineralizare nu sunt rapide și astfel nitrații sunt eliberați treptat;
- stimulează activitatea microorganismelor din sol;
- pe suprafețele cu reacție moderat acidă aplicarea dejecțiilor contribuie la corectarea acidității.

Cantitățile de dejecții rezultate în anul 2018 au fost 20477,2 t dejecții din care 90 % dejecții lichide și 10% dejecții solide, respectiv 18442,7 t lichid și 2034,5 t solid.

- Terenul utilizat pentru împrăștierea dejecțiilor este de 310,11 ha.
- Terenul este suficient pentru împrăștierea întregii cantități de dejecții generate în fermă.
- Conform Codului bunelor practici agricole, pentru fertilizarea terenurilor pe care se aplică îngrășăminte organice se vor utiliza în completarea necesarului de nutrienți asigurați de dejecțiile animaliere și îngrășăminte chimice minerale.
- Planul de fertilizare cuprinde cantitățile de N, P₂O₅, K₂O asigurate de dejecțiile aplicate pentru fertilizare precum și necesarul de N, P₂O₅, K₂O ce va fi acoperit cu îngrășăminte chimice minerale.

Prezentul Plan de împrăștiere a dejecțiilor este întocmit pentru utilizarea dejecțiilor animaliere produse la SC Ferma Glodeanu și folosite ca îngrășământ agricol.

Folosirea îngrășămintelor organice în conformitate cu recomandările din prezentul Plan de împrăștiere nu constituie sursă de poluare a mediului cu nitrați în condițiile respectării cantităților aplicate, a metodelor de administrare, perioadele și uniformitatea la aplicare.

SC FERMA GLODEANU SRL
Punct de lucru: Ferma de porci
Comuna Glodeanu Silistea, jud. Buzau



APROBAT
ADMINISTRATOR
SOARE ANDREI

PLAN FERTILIZARE pentru SC FERMA GLODEANU SRL Anul 2019
Terenuri comuna GLODEANU SILISTEA

Nr. crt.	TARLA	BLOC FIZIC	SUPRAFATA (ha)	Bonitate sol	IN	P ppm	K ppm	DENUMIRE CULTURA	Recolta scontata (t/ha)	Necesarul de nutrienti pentru cultura kg/ha			Cantitate N in amestec dejectii din BA N (Kg/t)	Total Dejectii (t/ha) pt acoperire total necesar N	Dejectii solide (t/ha)	Total Dejectii solide (t)	Continut Kg N/ha in Dejectii solide	Dejectii lichide (t/ha)	Total Dejectii lichide (mc)	Continut kg N/ha in Dejectii lichide
										N	P2O5	K2O								
1	T 8	85 a	21,99	88	3,4	157,4	508	Porumb	8	220	100	132	0,96	229,17	22,92	503,94	52,25	206,25	4535,44	168,09
			21,99	88	3,4	157,4	508	Sfecla	42	205,8	84	252	0,96	214,38	21,44	471,41	48,88	192,94	4242,70	157,24
			21,99	88	3,4	157,4	508	Grâu	6	159	82,2	98,4	0,96	165,63	16,56	364,21	37,76	149,06	3277,88	121,49
			21,99	88	3,4	157,4	508	Soia	2,8	196	63	95,2	0,96	204,17	20,42	448,96	46,55	183,75	4040,66	149,76
			21,99	88	3,4	157,4	508	Orz	5,8	133,4	62,64	129,3	0,96	138,96	13,90	305,57	31,68	125,06	2750,12	101,93
			21,99	88	3,4	157,4	508	Floarea soarelui	3,1	113,2	54,25	155	0,96	117,86	11,79	259,18	26,87	106,08	2332,66	86,45
			21,99	88	3,4	157,4	508	Rapiță	2,7	139,1	97,2	118,8	0,96	144,84	14,48	318,51	33,02	130,36	2866,60	106,24
2	T 8	145 a	46,74	88	2,8	26,9	260	Porumb	8	220	100	132	0,96	229,17	22,92	1071,13	52,25	206,25	9640,13	168,09
			46,74	88	2,8	26,9	260	Sfecla	42	205,8	84	252	0,96	214,38	21,44	1001,99	48,88	192,94	9017,90	157,24
			46,74	88	2,8	26,9	260	Grâu	6	159	82,2	98,4	0,96	165,63	16,56	774,13	37,76	149,06	6967,18	121,49
			46,74	88	2,8	26,9	260	Soia	2,8	196	63	95,2	0,96	204,17	20,42	954,28	46,55	183,75	8588,48	149,76
			46,74	88	2,8	26,9	260	Orz	5,8	133,4	62,64	129,3	0,96	138,96	13,90	649,49	31,68	125,06	5845,42	101,93
			46,74	88	2,8	26,9	260	Floarea soarelui	3,1	113,2	54,25	155	0,96	117,86	11,79	550,90	26,87	106,08	4958,09	86,45
			46,74	88	2,8	26,9	260	Rapiță	2,7	139,1	97,2	118,8	0,96	144,84	14,48	677,00	33,02	130,36	6093,00	106,24
			30,95	88	3,6	175,4	250	Porumb	8	220	100	132	0,96	229,17	22,92	709,27	52,25	206,25	6383,44	168,09
			30,95	88	3,6	175,4	250	Sfecla	42	205,8	84	252	0,96	214,38	21,44	663,49	48,88	192,94	5971,42	157,24

Continut total kg N/ha	Cantitate totala dejectii (t)	Cantitate dejectii aplicate (total dejectii/suprafata)		Continut N in dejectii aplicate		Cantitate P2O5 in amestec dejectii	Continut P2O5 in dejectii aplicate		Cantitate K2O in amestec	Continut K2O in dejectii aplicate		Ingrasaminte minerale in completare la ingrasaminte organice							
		t/ha	t	kg/ha	kg		P2O5 (Kg/t)	kg/ha		kg	K2O (Kg/t)	kg/ha	kg	N		P2O5		K2O	
														kg/ha	kg	kg/ha	kg	kg/ha	kg
220,34	5039,38	96,5	2121,26	92,61	2036,41	0,120	11,58	254,55	2,44	235,37	5175,88	127,39	2801,39	88,42	1944,45	0	0		
206,12	4714,11	96,5	2121,26	92,61	2036,41	0,120	11,58	254,55	2,44	235,37	5175,88	113,19	2489,13	72,42	1592,61	16,63	365,60		
159,25	3642,09	96,5	2121,26	92,61	2036,41	0,120	11,58	254,55	2,44	235,37	5175,88	66,39	1460,00	70,62	1553,03	0	0		
196,31	4489,63	96,5	2121,26	92,61	2036,41	0,120	11,58	254,55	2,44	235,37	5175,88	103,39	2273,63	51,42	1130,82	0	0		
133,61	3055,69	96,5	2121,26	92,61	2036,41	0,120	11,58	254,55	2,44	235,37	5175,88	40,79	897,06	51,06	1122,90	0	0		
113,33	2591,84	96,5	2121,26	92,61	2036,41	0,120	11,58	254,55	2,44	235,37	5175,88	20,54	451,76	42,67	938,41	0	0		
139,27	3185,11	96,5	2121,26	92,61	2036,41	0,120	11,58	254,55	2,44	235,37	5175,88	46,44	1021,30	85,62	1882,88	0	0		
220,34	10711,25	96,5	4508,76	92,61	4328,41	0,120	11,58	541,05	2,44	235,37	11001,39	127,39	5954,39	88,42	4132,95	0	0		
206,12	10019,89	96,5	4508,76	92,61	4328,41	0,120	11,58	541,05	2,44	235,37	11001,39	113,19	5290,68	72,42	3385,11	16,63	777,09		
159,25	7741,31	96,5	4508,76	92,61	4328,41	0,120	11,58	541,05	2,44	235,37	11001,39	66,39	3103,25	70,62	3300,98	0	0		
196,31	9542,75	96,5	4508,76	92,61	4328,41	0,120	11,58	541,05	2,44	235,37	11001,39	103,39	4832,63	51,42	2403,57	0	0		
133,61	6494,91	96,5	4508,76	92,61	4328,41	0,120	11,58	541,05	2,44	235,37	11001,39	40,79	1906,70	51,06	2386,74	0	0		
113,33	5508,99	96,5	4508,76	92,61	4328,41	0,120	11,58	541,05	2,44	235,37	11001,39	20,54	960,22	42,67	1994,59	0	0		
139,27	6770,00	96,5	4508,76	92,61	4328,41	0,120	11,58	541,05	2,44	235,37	11001,39	46,44	2170,78	85,62	4002,08	0	0		
220,34	7092,71	96,5	2985,59	92,61	2866,16	0,120	11,58	358,27	2,44	235,37	7284,83	127,39	3942,84	88,42	2736,73	0	0		
206,12	6634,91	96,5	2985,59	92,61	2866,16	0,120	11,58	358,27	2,44	235,37	7284,83	113,19	3503,35	72,42	2241,53	16,63	514,57		

Sheet1

3	T 8	82 a	30,95	88	3,6	175,4	250	Grâu	6	159	82,2	98,4	0,96	165,63	16,56	512,61	37,76	149,06	4613,48	121,49
			30,95	88	3,6	175,4	250	Soia	2,8	196	63	95,2	0,96	204,17	20,42	631,90	46,55	183,75	5687,06	149,76
			30,95	88	3,6	175,4	250	Orz	5,8	133,4	62,64	129,3	0,96	138,96	13,90	430,08	31,68	125,06	3870,68	101,93
			30,95	88	3,6	175,4	250	Floarea soarelui	3,1	113,2	54,25	155	0,96	117,86	11,79	364,79	26,87	106,08	3283,12	86,45
4	T 9	69 a	30,95	88	3,6	175,4	250	Rapiță	2,7	139,1	97,2	118,8	0,96	144,84	14,48	448,29	33,02	130,36	4034,62	106,24
			33,5	88	3,4	56,8	408	Porumb	8	220	100	132	0,96	229,17	22,92	767,71	52,25	206,25	6909,38	168,09
			33,5	88	3,4	56,8	408	Sfecla	42	205,8	84	252	0,96	214,38	21,44	718,16	48,88	192,94	6463,41	157,24
			33,5	88	3,4	56,8	408	Grâu	6	159	82,2	98,4	0,96	165,63	16,56	554,84	37,76	149,06	4993,59	121,49
			33,5	88	3,4	56,8	408	Soia	2,8	196	63	95,2	0,96	204,17	20,42	683,96	46,55	183,75	6156,63	149,76
			33,5	88	3,4	56,8	408	Orz	5,8	133,4	62,64	129,3	0,96	138,96	13,90	465,51	31,68	125,06	4189,59	101,93
			33,5	88	3,4	56,8	408	Floarea soarelui	3,1	113,2	54,25	155	0,96	117,86	11,79	394,85	26,87	106,08	3553,62	86,45
			21	88	3,6	58,9	452	Rapiță	2,7	139,1	97,2	118,8	0,96	144,84	14,48	485,23	33,02	130,36	4367,04	106,24
			21	88	3,6	58,9	452	Porumb	8	220	100	132	0,96	229,17	22,92	481,25	52,25	206,25	4331,25	168,09
			21	88	3,6	58,9	452	Sfecla	42	205,8	84	252	0,96	214,38	21,44	450,19	48,88	192,94	4051,69	157,24
5	T 9	70 a	21	88	3,6	58,9	452	Grâu	6	159	82,2	98,4	0,96	165,63	16,56	347,81	37,76	149,06	3130,31	121,49
			21	88	3,6	58,9	452	Soia	2,8	196	63	95,2	0,96	204,17	20,42	428,75	46,55	183,75	3858,75	149,76
			21	88	3,6	58,9	452	Orz	5,8	133,4	62,64	129,3	0,96	138,96	13,90	291,81	31,68	125,06	2626,31	101,93
			21	88	3,6	58,9	452	Floarea soarelui	3,1	113,2	54,25	155	0,96	117,86	11,79	247,52	26,87	106,08	2227,64	86,45
			73,53	70	2,8	51,8	240	Rapiță	2,7	139,1	97,2	118,8	0,96	144,84	14,48	304,17	33,02	130,36	2737,55	106,24
			73,53	70	2,8	51,8	240	Porumb	8	220	100	132	0,96	229,17	22,92	1685,06	52,25	206,25	15165,56	168,09
			73,53	70	2,8	51,8	240	Sfecla	42	205,8	84	252	0,96	214,38	21,44	1576,30	48,88	192,94	14186,69	157,24
			73,53	70	2,8	51,8	240	Grâu	6	159	82,2	98,4	0,96	165,63	16,56	1217,84	37,76	149,06	10960,57	121,49
6	T 21	148 a	73,53	70	2,8	51,8	240	Soia	2,8	196	63	95,2	0,96	204,17	20,42	1501,24	46,55	183,75	13511,14	149,76
			73,53	70	2,8	51,8	240	Orz	5,8	133,4	62,64	129,3	0,96	138,96	13,90	1021,76	31,68	125,06	9195,85	101,93
			73,53	70	2,8	51,8	240	Floarea soarelui	3,1	113,2	54,25	155	0,96	117,86	11,79	866,66	26,87	106,08	7799,92	86,45
			73,53	70	2,8	51,8	240	Rapiță	2,7	139,1	97,2	118,8	0,96	144,84	14,48	1065,04	33,02	130,36	9585,32	106,24

Sheet1

159,25	5126,09	96,5	2985,59	92,61	2866,16	0,120	11,58	358,27	2,44	235,37	7284,83	66,39	2054,89	70,62	2185,82	0	0
196,31	6318,96	96,5	2985,59	92,61	2866,16	0,120	11,58	358,27	2,44	235,37	7284,83	103,39	3200,04	51,42	1591,58	0	0
133,61	4300,76	96,5	2985,59	92,61	2866,16	0,120	11,58	358,27	2,44	235,37	7284,83	40,79	1262,57	51,06	1580,44	0	0
113,33	3647,91	96,5	2985,59	92,61	2866,16	0,120	11,58	358,27	2,44	235,37	7284,83	20,54	635,83	42,67	1320,77	0	0
9,27	4482,91	96,5	2985,59	92,61	2866,16	0,120	11,58	358,27	2,44	235,37	7284,83	46,44	1437,44	85,62	2650,07	0	0
220,34	7677,08	96,5	3231,57	92,61	3102,31	0,120	11,58	387,79	2,44	235,37	7885,03	127,39	4267,69	88,42	2962,21	0	0
206,12	7181,56	96,5	3231,57	92,61	3102,31	0,120	11,58	387,79	2,44	235,37	7885,03	113,19	3791,99	72,42	2426,21	16,63	556,97
159,25	5548,44	96,5	3231,57	92,61	3102,31	0,120	11,58	387,79	2,44	235,37	7885,03	66,39	2224,19	70,62	2365,91	0	0
196,31	6839,58	96,5	3231,57	92,61	3102,31	0,120	11,58	387,79	2,44	235,37	7885,03	103,39	3463,69	51,42	1722,71	0	0
133,61	4655,10	96,5	3231,57	92,61	3102,31	0,120	11,58	387,79	2,44	235,37	7885,03	40,79	1366,59	51,06	1710,65	0	0
113,33	3948,46	96,5	3231,57	92,61	3102,31	0,120	11,58	387,79	2,44	235,37	7885,03	20,54	688,22	42,67	1429,59	0	0
139,27	4852,27	96,5	3231,57	92,61	3102,31	0,120	11,58	387,79	2,44	235,37	7885,03	46,44	1555,87	85,62	2868,41	0	0
220,34	4812,50	96,5	2025,76	92,61	1944,73	0,120	11,58	243,09	2,44	235,37	4942,86	127,39	2675,27	88,42	1856,91	0	0
206,12	4501,88	96,5	2025,76	92,61	1944,73	0,120	11,58	243,09	2,44	235,37	4942,86	113,19	2377,07	72,42	1520,91	16,63	349,14
159,25	3478,13	96,5	2025,76	92,61	1944,73	0,120	11,58	243,09	2,44	235,37	4942,86	66,39	1394,27	70,62	1483,11	0	0
196,31	4287,50	96,5	2025,76	92,61	1944,73	0,120	11,58	243,09	2,44	235,37	4942,86	103,39	2171,27	51,42	1079,91	0	0
133,61	2918,13	96,5	2025,76	92,61	1944,73	0,120	11,58	243,09	2,44	235,37	4942,86	40,79	856,67	51,06	1072,35	0	0
113,33	2475,16	96,5	2025,76	92,61	1944,73	0,120	11,58	243,09	2,44	235,37	4942,86	20,54	431,42	42,67	896,16	0	0
139,27	3041,72	96,5	2025,76	92,61	1944,73	0,120	11,58	243,09	2,44	235,37	4942,86	46,44	975,32	85,62	1798,11	0	0
220,34	16850,63	96,5	7093,06	92,61	6809,33	0,120	11,58	851,17	2,44	235,37	17307,06	127,39	9367,27	88,42	6501,83	0	0
206,12	15762,99	96,5	7093,06	92,61	6809,33	0,120	11,58	851,17	2,44	235,37	17307,06	113,19	8323,14	72,42	5325,35	16,63	1222,50
59,25	12178,41	96,5	7093,06	92,61	6809,33	0,120	11,58	851,17	2,44	235,37	17307,06	66,39	4881,94	70,62	5193,00	0	0
196,31	15012,38	96,5	7093,06	92,61	6809,33	0,120	11,58	851,17	2,44	235,37	17307,06	103,39	7602,55	51,42	3781,22	0	0
133,61	10217,61	96,5	7093,06	92,61	6809,33	0,120	11,58	851,17	2,44	235,37	17307,06	40,79	2999,57	51,06	3754,75	0	0
113,33	8666,58	96,5	7093,06	92,61	6809,33	0,120	11,58	851,17	2,44	235,37	17307,06	20,54	1510,58	42,67	3137,84	0	0
139,27	10650,36	96,5	7093,06	92,61	6809,33	0,120	11,58	851,17	2,44	235,37	17307,06	46,44	3415,01	85,62	6295,95	0	0

7	T 22	149 a	35	88	3,2	14	232	Porumb	8	220	100	132	0,96	229,17	22,92	802,08	52,25	206,25	7218,75	168,09
			35	88	3,2	14	232	Sfecla	42	205,8	84	252	0,96	214,38	21,44	750,31	48,88	192,94	6752,81	157,24
			35	88	3,2	14	232	Grâu	6	159	82,2	98,4	0,96	165,63	16,56	579,69	37,76	149,06	5217,19	121,49
			35	88	3,2	14	232	Soia	2,8	196	63	95,2	0,96	204,17	20,42	714,58	46,55	183,75	6431,25	149,76
			35	88	3,2	14	232	Orz	5,8	133,4	62,64	129,3	0,96	138,96	13,90	486,35	31,68	125,06	4377,19	101,93
			35	88	3,2	14	232	Floarea soarelui	3,1	113,2	54,25	155	0,96	117,86	11,79	412,53	26,87	106,08	3712,73	86,45
			35	88	3,2	14	232	Rapiță	2,7	139,1	97,2	118,8	0,96	144,84	14,48	506,95	33,02	130,36	4562,58	106,24
8	T 80	7 a	38,5	88	3,4	34,4	200	Porumb	8	220	100	132	0,96	229,17	22,92	882,29	52,25	206,25	7940,63	168,09
			38,5	88	3,4	34,4	200	Sfecla	42	205,8	84	252	0,96	214,38	21,44	825,34	48,88	192,94	7428,09	157,24
			38,5	88	3,4	34,4	200	Grâu	6	159	82,2	98,4	0,96	165,63	16,56	637,66	37,76	149,06	5738,91	121,49
			38,5	88	3,4	34,4	200	Soia	2,8	196	63	95,2	0,96	204,17	20,42	786,04	46,55	183,75	7074,38	149,76
			38,5	88	3,4	34,4	200	Orz	5,8	133,4	62,64	129,3	0,96	138,96	13,90	534,99	31,68	125,06	4814,91	101,93
			38,5	88	3,4	34,4	200	Floarea soarelui	3,1	113,2	54,25	155	0,96	117,86	11,79	453,78	26,87	106,08	4084,01	86,45
			38,5	88	3,4	34,4	200	Rapiță	2,7	139,1	97,2	118,8	0,96	144,84	14,48	557,65	33,02	130,36	5018,84	106,24
9	T 80	58 a	8,9	88	3,1	24,1	208	Porumb	8	220	100	132	0,96	229,17	22,92	203,96	52,25	206,25	1835,63	168,09
			8,9	88	3,1	24,1	208	Sfecla	42	205,8	84	252	0,96	214,38	21,44	190,79	48,88	192,94	1717,14	157,24
			8,9	88	3,1	24,1	208	Grâu	6	159	82,2	98,4	0,96	165,63	16,56	147,41	37,76	149,06	1326,66	121,49
			8,9	88	3,1	24,1	208	Soia	2,8	196	63	95,2	0,96	204,17	20,42	181,71	46,55	183,75	1635,38	149,76
			8,9	88	3,1	24,1	208	Orz	5,8	133,4	62,64	129,3	0,96	138,96	13,90	123,67	31,68	125,06	1113,06	101,93
			8,9	88	3,1	24,1	208	Floarea soarelui	3,1	113,2	54,25	155	0,96	117,86	11,79	104,90	26,87	106,08	944,10	86,45
			8,9	88	3,1	24,1	208	Rapiță	2,7	139,1	97,2	118,8	0,96	144,84	14,48	128,91	33,02	130,36	1160,20	106,24
TOTAL			310,11				Porumb									7106,69			63960,19	
			310,11				Sfecla									6647,98			59831,85	
			310,11				Grâu									5136,20			46225,77	
			310,11				Soia									6331,41			56982,71	
			310,11				Orz									4309,24			38783,13	
			310,11				Floarea soarelui									3655,10			32895,89	
			310,11				Rapita									4491,75			40425,75	

Sheet1

220,34	8020,83	96,5	3376,27	92,61	3241,22	0,120	11,58	405,15	2,44	235,37	8238,09	127,39	4458,78	88,42	3094,85	0	0
206,12	7503,13	96,5	3376,27	92,61	3241,22	0,120	11,58	405,15	2,44	235,37	8238,09	113,19	3961,78	72,42	2534,85	16,63	581,91
159,25	5796,88	96,5	3376,27	92,61	3241,22	0,120	11,58	405,15	2,44	235,37	8238,09	66,39	2323,78	70,62	2471,85	0	0
196,31	7145,83	96,5	3376,27	92,61	3241,22	0,120	11,58	405,15	2,44	235,37	8238,09	103,39	3618,78	51,42	1799,85	0	0
13,61	4863,54	96,5	3376,27	92,61	3241,22	0,120	11,58	405,15	2,44	235,37	8238,09	40,79	1427,78	51,06	1787,25	0	0
113,33	4125,26	96,5	3376,27	92,61	3241,22	0,120	11,58	405,15	2,44	235,37	8238,09	20,54	719,03	42,67	1493,60	0	0
139,27	5069,53	96,5	3376,27	92,61	3241,22	0,120	11,58	405,15	2,44	235,37	8238,09	46,44	1625,53	85,62	2996,85	0	0
220,34	8822,92	96,5	3713,89	92,61	3565,34	0,120	11,58	445,67	2,44	235,37	9061,90	127,39	4904,66	88,42	3404,33	0	0
206,12	8253,44	96,5	3713,89	92,61	3565,34	0,120	11,58	445,67	2,44	235,37	9061,90	113,19	4357,96	72,42	2788,33	16,63	640,10
159,25	6376,56	96,5	3713,89	92,61	3565,34	0,120	11,58	445,67	2,44	235,37	9061,90	66,39	2556,16	70,62	2719,03	0	0
196,31	7860,42	96,5	3713,89	92,61	3565,34	0,120	11,58	445,67	2,44	235,37	9061,90	103,39	3980,66	51,42	1979,83	0	0
133,61	5349,90	96,5	3713,89	92,61	3565,34	0,120	11,58	445,67	2,44	235,37	9061,90	40,79	1570,56	51,06	1965,97	0	0
113,33	4537,79	96,5	3713,89	92,61	3565,34	0,120	11,58	445,67	2,44	235,37	9061,90	20,54	790,94	42,67	1642,96	0	0
139,27	5576,48	96,5	3713,89	92,61	3565,34	0,120	11,58	445,67	2,44	235,37	9061,90	46,44	1788,09	85,62	3296,53	0	0
220,34	2039,58	96,5	858,54	92,61	824,20	0,120	11,58	103,02	2,44	235,37	2094,83	127,39	1133,80	88,42	786,98	0	0
206,12	1907,94	96,5	858,54	92,61	824,20	0,120	11,58	103,02	2,44	235,37	2094,83	113,19	1007,42	72,42	644,58	16,63	147,97
159,25	1474,06	96,5	858,54	92,61	824,20	0,120	11,58	103,02	2,44	235,37	2094,83	66,39	590,90	70,62	628,56	0	0
196,31	1817,08	96,5	858,54	92,61	824,20	0,120	11,58	103,02	2,44	235,37	2094,83	103,39	920,20	51,42	457,68	0	0
133,61	1236,73	96,5	858,54	92,61	824,20	0,120	11,58	103,02	2,44	235,37	2094,83	40,79	383,06	51,06	454,47	0	0
113,33	1048,99	96,5	858,54	92,61	824,20	0,120	11,58	103,02	2,44	235,37	2094,83	20,54	182,84	42,67	379,80	0	0
139,27	1289,11	96,5	858,54	92,61	824,20	0,120	11,58	103,02	2,44	235,37	2094,83	46,44	413,35	85,62	762,06	0	0
Porumb	71066,88		29914,70		28718,11			3589,76			72991,9		39506,09		27421,24		0
fecla	66479,83		29914,70		28718,11			3589,76			72991,9		35102,53		22459,48		5155,85
Grâu	51361,97		29914,70		28718,11			3589,76			72991,9		20589,38		21901,28		0
Soia	63314,13		29914,70		28718,11			3589,76			72991,9		32063,45		15947,17		0
Orz	43092,37		29914,70		28718,11			3589,76			72991,9		12650,56		15835,53		0
Floarea soarelui	36550,99		29914,70		28718,11			3589,76			72991,9		6370,835		13233,7		0
Rapita	44917,50		29914,70		28718,11			3589,76			72991,9		14402,68		26552,93		0