

Toată activitatea  
y



S.C. FERMA DE PURCEI BUZAU S.R.L.  
Oraș Pantelimon, Șoseaua Cernica, nr. 75  
Jud. Ilfov

RAM - ing. Cristea M. și  
ing. Brătălea C  
Verificare rapoartă și  
predare la serv. N.L.  
SR

Către:

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BUZAU

Vă transmit anexat RAPORTUL ANUAL DE MEDIU aferent anului 2018 conform cerințelor din Autorizația Integrată de Mediu nr. 3/18.12.2014 rev în 10.07.2018 pentru punctul de lucru „Ferma de porci” din comuna Glodeanu Siliștea, tarlăua 80, parcela 487, (P474/4/11.12), nr. cadastral 4290, jud. Buzau, care cuprinde:

- Monitorizarea emisiilor în aer;
- Monitorizarea solului: - *Mihada + NL + AAA.*
- Monitorizarea apelor uzate menajere;
- Monitorizarea apei subterane: - *Mihada + NL + AAA*
- Evidența gestionii deșeurilor: - *coșuri*
- Evidența substanțelor periculoase: - *Mihada*
- Planul de fertilizare și Planul de împrăștiere dejectii;
- Cheltuielile de mediu.

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

ADMINISTRATOR  
CHATZILAMPROS PETROS

*BP*



SC FERMA DE PURCEI BUZĂU SRL  
Nr. înregistrare

ADMINISTRATOR  
CHATZILAMPROS PETROS

RAPORTUL ANUAL DE MEDIU (RAM)  
2018



Identificarea dispozitivului	SC FERMA DE PURCEI BUZĂU SRL	
Numele instalației	Ferma de porci	
Adresa instalației	Comuna Glodeanu Siliștea, tarlăua 80, parcela 487 (P 474/4/11/12) jud. Buzău	
Cod poștal /Cod țară	127260	
Coordonatele amplasamentului (latitudine N, longitudine E)	Nord 370 355	Est 637 608
Codul CAEN	0146	
Activitatea principală	Creșterea porcinelor	
Volumul producției	27045 porci grasi	
Autoritatea de reglementare	APM Buzău	
Numărul instalațiilor	1	
Numărul orelor de funcționare pe an	8760	
Numărul angajaților	7	
Numărul autorizației de mediu	AIM nr. 3/18.12.2014 rev in 10.07.2018	
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	Instalații pentru creșterea intensivă a porcilor, având capacitatea de 12160 locuri x 3,2 serii/an, 38.900 cap/an

Consumuri de materii prime

Tip materie primă	Unitate de măsură	Consum anual realizat
Furaje	t	6841,49
Materiale dezinfectante	kg	17945
Medicamente		124 cutii, 297 bidoane, 110 buc, 4837 flacoane

Tip produs	Unitate de măsură	Producție maximă proiectată	Producție anuală realizată
Porci	capete	38.900	27045

#### Consum de energie și combustibili

Energie electrică și combustibili utilizați	Unitatea de măsură	Consum anual
Energie electrică	MWh	191.674
Peleți	t	103.800

#### 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"> <li>• Miros</li> <li>• Zgomot</li> <li>• Apă</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aer</li> <li>• Procedurale</li> <li>• Diverse</li> </ul>	0	Nu a fost cazul	

#### Consumuri de apă

	Sursa proprie/terți	Unitatea de măsură	Consum anual
Apă subterană	Foraj propriu	mii mc	23,143
Apă de suprafață	-	-	-

#### Emisii, imisii in aer

Conform prevederilor AIM emisiile și imisiile în aer se determina în cazul înregistrării unor sesizări sau reclamații.

Nu s-au făcut înregistrări pt. Emisiile de la cosul centralei termice și imisii deoarece nu au fost înregistrate sesizări sau reclamații.

#### Calitatea apei subterane

Buletin de analize	Locul prelevării probei	Indicator de calitate analizat	Valoarea înregistrată la momentul autorizării (mg/l) BA 4610E, 4611E, 4612E, 4613E SC Alcoprod Service SA	Valoarea măsurată (mg/l)
Raport de analize nr. 746/10.04.2 018 emis de SC L aiedo	F1 amonte laguna dejecții lichide	PH	7,15	7,10
		N amoniacal	< 0,2	< 0,064
		Fosfor total	< 0,0025	< 0,065
		Azot total	3,16	2,09
		CBO5	0,9	< 1,55
		CCOCr	< 30	< 15,5

aval laguna dejectii lichide	N amoniacal	< 0,2	< 0,064
	Fosfor total	< 0,0025	< 0,065
	Azot total	3,24	2,26
	CBO5	0,7	< 1,55
	CCOCr	< 30	16
F3 amonte platformă dejectii solide	PH	6,8	6,8
	N amoniacal	< 0,2	< 0,064
	Fosfor total	< 0,0025	< 0,065
	Azot total	3,1	2,02
	CBO5	0,6	< 1,55
F4 aval platformă dejectii solide	CCOCr	< 30	< 15,5
	PH	7,2	7,2
	N amoniacal	< 0,2	< 0,064
	Fosfor total	< 0,0025	< 0,065
	Azot total	3,06	2,86
	CBO5	0,6	< 1,55
	CCOCr	< 30	< 15,5

Buletin de analize	Locul prelevării probei	Indicator de calitate analizat	Valoarea înregistrată la momentul autorizării (mg/l) BA 4610E, 4611E, 4612E, 4613E SC Alcoprod Service SA	Valoarea măsurată (mg/l)
Raport de analize nr. 3530/15.11. 2018 emis de SC Lajedo SRL	F1 amonte laguna dejectii lichide	PH	7,15	7,3
		N amoniacal	< 0,2	< 0,064
		Fosfor total	< 0,0025	0,09
		Azot total	3,16	6
		CBO5	0,9	< 1,55
	F2 aval laguna dejectii lichide	CCOCr	< 30	< 15,5
		PH	7,25	7,2
		N amoniacal	< 0,2	< 0,064
		Fosfor total	< 0,0025	0,1
		Azot total	3,24	6,1
	F3 amonte platformă dejectii solide	CBO5	0,7	< 1,55
		CCOCr	< 30	< 15,5
		PH	6,8	7,1
		N amoniacal	< 0,2	< 0,064
		Fosfor total	< 0,0025	0,075
	F4 aval platformă dejectii solide	Azot total	3,1	5,1
		CBO5	0,6	< 1,55
		CCOCr	< 30	< 15,5
		PH	7,2	7,2
		N amoniacal	< 0,2	< 0,064
	Fosfor total	< 0,0025	< 0,065	
	Azot total	3,06	6,1	
	CBO5	0,6	< 1,55	
	CCOCr	< 30	< 15,5	

### 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. 3531/15.11.2018 emis de SC Lajedo SRL	Cu	16,1	13,1
		Zn	410,1	67,1
		Azot total	150,2	112
		Fosfor total	247	126
2	Zonă lagune dejecții lichide Raport Analize nr. 3531/15.11.2018 emis de SC Lajedo SRL	Cu	20,51	19
		Zn	685,1	71,4
		Azot total	373	223
		Fosfor total	261	140

### Emisii în apă

Sursa generatoare	Natura apei	Punct de evacuare/ prelevare ape uzate	Poluanți existenți în apa uzată	V.L.E. Conf. Contract 590/ 28.02.2018 încheiat cu S.C. ECOQUA S.A.	VLE măsurat (mg/l)
Filtru sanitar personal	Apă uzată menajeră	Bazin vidanjabil Raport de analize 747/10.04.2018 emis de SC Lajedo SRL	PH	6,5 – 8,5	7,4
			Materii în suspensie	250	77
			CBO5	250	70
			CCOCr	400	277
			N amoniacal	20	17,2
			Reziduu filtrat la 105°C	2400	921
			Substanțe extractibile	20	< 20

Gestiunea deșeurilor

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/eliminador	lună	cumulat	Agent economic valorificator/eliminador		
Crește re porci	Dejecții animaliere - parte solidă	02.01.06 Solid	187,78	187,78	0	0	-	-	-	-	452,745	
			178,441	366,221	220	220	Cris Silistea 2004 SRL	-	-	-	411,186	
			163,388	529,609	220	440	Cris Silistea 2004 SRL	-	-	-	-	354,574
			121,883	651,492	218	658	Cris Silistea 2004 SRL	-	-	-	-	258,457
			126,247	777,739	160	818	Cris Silistea 2004 SRL	-	-	-	-	224,704
			136,886	914,625	0	818	-	-	-	-	-	361,59
			145,316	1059,941	200	1018	Cris Silistea 2004 SRL	-	-	-	-	306,906
			185,366	1245,307	200	1218	Cris Silistea 2004 SRL	-	-	-	-	292,272
			197,035	1442,342	300	1518	Cris Silistea 2004 SRL	-	-	-	-	189,307
			215,639	1657,981	300	1818	Cris Silistea 2004 SRL	-	-	-	-	104,946
			209,451	1867,432	220	2038	Cris Silistea 2004 SRL	-	-	-	-	94,397
			200,589	2068,021	0	2038	-	-	-	-	-	294,986
			1701,227	1701,227	0	0	-	-	-	-	-	4438,824
			1616,623	3317,85	1350	1350	Cris Silistea 2004 SRL	-	-	-	-	4705,447
			1480,242	4798,092	1350	2700	Cris Silistea 2004 SRL	-	-	-	-	4835,689
1104	5902,092	1350	4050	Cris Silistea 2004 SRL	-	-	-	-	4589,689			
1143,758	7045,85	3000	7050	Cris Silistea 2004 SRL	-	-	-	-	2733,447			
1240,143	8285,993	0	7050	-	-	-	-	-	3973,59			
1316,516	9602,509	0	7050	-	-	-	-	-	5290,106			
1679,357	11281,866	495	7545	Cris Silistea 2004 SRL	-	-	-	-	6474,463			
1785,078	13066,944	3225	10770	Cris Silistea 2004 SRL	-	-	-	-	5034,541			
1953,613	15020,557	4000	14770	Cris Silistea 2004 SRL	-	-	-	-	2988,154			
1897,561	16918,118	1000	15770	Cris Silistea 2004 SRL	-	-	-	-	3885,715			
1817,358	18735,476	0	15770	-	-	-	-	-	5703,073			
3,3	3,3	-	-	-	-	-	-	-	3,525	0,105		
4,73	8,03	-	-	-	-	-	-	-	2,505	2,33		
6,06	14,09	-	-	-	-	-	-	-	6,745	1,645		
3,855	17,945	-	-	-	-	-	-	-	4,92	0,58		



tea de aprovizionate		0,014	0,018	0,014	0,038	SC RER SUD SA				0
		0,026	0,044	0,026	0,064	SC RER SUD SA				0
		0,014	0,058	0,014	0,078	SC RER SUD SA				0
		0,067	0,125	0,067	0,145	SC RER SUD SA				0
		0,039	0,164	0,039	0,184	SC RER SUD SA				0
		0,02	0,184	0,02	0,204	SC RER SUD SA				0
		0	0,184	0	0,204					0
		0	0,184	0	0,204					0
		0,025	0				0,025	0	Stericycle Romania	0
		0	0				0	0		0
		0,039	0				0,039	0	Stericycle Romania	0
		0,0253	0				0,0253	0	Stericycle Romania	0
		0,0467	0				0,0467	0	Stericycle Romania	0
		0,02	0				0,02	0	Stericycle Romania	0
		0,026	0				0,026	0	Stericycle Romania	0
		0,032	0				0,032	0	Stericycle Romania	0
		0,034	0				0,034	0	Stericycle Romania	0
		0,04					0,04		Stericycle Romania	0
		0,055	0				0,055	0	Stericycle Romania	0
		0	0				0	0		0
		0	0	-	-		-	-		0
		0	0	-	-		-	-		0
		0	0	-	-		-	-		0
		0	0	-	-		-	-		0
		0	0	-	-		-	-		0
		0	0	-	-		-	-		0
		0	0	-	-		-	-		0
		0	0	-	-		-	-		0
		0	0	-	-		-	-		0
		0	0	-	-		-	-		0
		0	0	-	-		-	-		0
		0	0	-	-		-	-		0
		0	0	-	-		-	-		0
		0,11	0,11				0,21	0,21	SC RER SUD SA	0
		0,1	0,21				0,1	0,31	SC RER SUD SA	0
		0,12	0,33				0,12	0,43	SC RER SUD SA	0
		0,16	0,49				0,16	0,59	SC RER SUD SA	0
		0,16	0,65				0,16	0,75	SC RER SUD SA	0



		0,16	0,81					0,16	0,91	SC RER SUD SA	0			
1	Activitatea de creștere porci	Deșeu din activitatea sanitară veterinară	18.02.01	0,02	0,83			0,02	0,93	SC RER SUD SA	0			
				0,02	0,85			0,02	0,95	SC RER SUD SA	0			
				0,08	0,93			0,08	1,03	SC RER SUD SA	0			
				0,04	0,97			0,04	1,07	SC RER SUD SA	0			
				0,03	1			0,03	1,1	SC RER SUD SA	0			
				0,025	1,025			0,025	1,125	SC RER SUD SA	0			
				0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0
				0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0
				0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0
				0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0
				0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0
				0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0
				0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0
				1	Activitatea de creștere porci	Deșeu din activitatea sanitară veterinară și	18.02.03	0	0			0	-	-
0	0							0	-	-	-	0		
0	0							0	-	-	-	-	0	
0	0							0	-	-	-	-	0	
0	0							0	-	-	-	-	0	
0	0							0	-	-	-	-	0	
0	0							0	-	-	-	-	0	
0	0							0	-	-	-	-	0	
0	0							0	-	-	-	-	0	
0	0							0	-	-	-	-	0	
0	0							0	-	-	-	-	0	
0	0							0	-	-	-	-	0	
0	0							0	-	-	-	-	0	
2	Activitatea de creștere porci	Deșeu din activitatea sanitară veterinară	18.02.05 *					0	0			0	-	-
				0	0			0	-	-	-	0		
				0	0			0	-	-	-	-	0	
				0	0			0	-	-	-	-	0	
				0	0			0	-	-	-	-	0	
				0	0			0	-	-	-	-	0	
				0	0			0	-	-	-	-	0	
				0	0			0	-	-	-	-	0	
				0	0			0	-	-	-	-	0	
				0	0			0	-	-	-	-	0	
				0	0			0	-	-	-	-	0	
				0	0			0	-	-	-	-	0	
				0	0			0	-	-	-	-	0	



Solfac 50	L	0	5	5	0	insecticid	recipienti de 1 l	magazie prod periculoase	Bayer S.A.S	H226 Lichid și vapori inflamabili. H300 Mortal în caz de înghițire. H304 Poate fi mortal în caz de înghițire și de pătrundere în căile respiratorii. H330 Mortal în caz de inhalare. H335 Poate provoca iritarea căilor respiratorii. H336 Poate provoca somnolență sau amețeală. H400 Foarte toxic pentru viața acvatică. H410 Foarte toxic pentru viața acvatică, având efecte de lungă durată. H411 Toxic pentru viața acvatică, având efecte de lungă durată
Virocid laidon de 10 l	L	140	600	620	120	dezinfectant lichid	recipient plastic	magazie prod periculoase	FTS Maravet	R10, R20/21/22, R34, R42/43, R50
Zirkon S 10	Kg.	0	130	0	130	dezinfectant solid	cutii - (2 bidoane x 5 kg într-o cutie) pulbere solidă	magazie prod periculoase	FTS Montero	H226 Lichid și vapori inflamabili. H272 Poate agrava un incendiu; oxidant. H302 Nociv în caz de înghițire. H314 Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor. H315 Provoacă iritarea pielii. H317 Poate provoca o reacție alergică a pielii. H318 Provoacă leziuni oculare grave. H319 Provoacă o iritare gravă a ochilor. H331 Toxic în caz de inhalare. H334 Poate provoca simptome de alergii sau astm sau dificultăți de respirație în caz de inhalare. H335 Poate provoca iritarea căilor respiratorii. H400 Foarte toxic pentru mediul acvatic. H410 Foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung. H412 Nociv pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.
Motorină	l	302.6	1500.12	1233	569, 72	combustibil lichid	neambalat	rezervor generator electric	FTS Petrotel	R40, R10

Cheltuielile de mediu înregistrate în anul 2018:

Tip cheltuiială	Valoare (lei)
Eliminare deșeu periculos	5512,3
Eliminare deșeu animalier	40145
Eliminare deșeu menajer	1066,51
Transport dejecții	236550
Eliminare apă uzată menajeră	960
Documentatii de mediu	3700
Servicii deratizare	834
Buletine de analiză	20683,28
Consum apă	6999,7

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

APROBAT  
ADMINISTRATOR  
CHATZILAMPROS PETROS



**PLAN DE IMPRĂȘTIERE DEJECȚII**  
**produse de SC FERMA DE PURCEI BUZĂU SRL**

pentru anul 2019

pe terenurile situate în comuna Glodeanu Silistea, județul Buzău

Suprafață 504,86 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 DE PURCEI BUZAU SRL, localizată pe teritoriul comunei Glodeanu Siliștea, tarla 80, parcela 487, (P474/4/11,12), nr. cadastral 4290, 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 de Pureei Buzau 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.

Nr. crt.	Tarla	Bloc fizic	Suprafață (ha)
1	59	109	80,33
2	61	228	32,07
3	57	580	70,82
4	2	54	127,02
5	78	544	72,00
6	80	695	111,62
7	84	684	11,00
Total suprafață			504,86

Au fost realizat Studiul Agropedologic realizat de Oficiul de Studii Pedologice și Agrochimice Vrancea în anul 2014 pe suprafața de 504,86 ha utilizate pentru împrăștierea dejecțiilor produse în Ferma de Pureei Buzau SRL.

În baza 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 dejecțiilor 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 dejecțiilor 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 dejecțiilor 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 nutrienților 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 nutrienți se face în funcție de rezerva de nutrienți 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 nutrienți minerali (azot, fosfor, potasiu, calciu, magneziu, sulf, fier, mangan, cupru, zinc, bor, molibden și clor), în cantități și proporții adecvate;
- Mecanismele implicării și participării nutrienților în procesele fiziologice din plante sunt aceleași, indiferent de proveniența acestora (din surse naturale sau din îngrășăminte minerale);
- Cerințele cantitative de nutrienți 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 deiețiilor 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 (fisure) 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:

- 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;
- 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 aținează, 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;

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

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

1. Se va planifica activitatea de transport și împrăștiere a dejețiilor ținând seama de condițiile atmosferice, evitându-se planificarea acestora în perioadele defavorabile dispersiei pe verticală a poluanților (inversiuni termice, timp înnourat), pentru prevenirea transportului mirosului la distanțe mari.
2. Împrăștierea dejețiilor va fi realizată în perioadele optime de împrăștiere conform prevederilor Codului bunelor practici agricole și Studiului privind administrarea dejețiilor provenite din activitatea de creștere-îngrășare a suinelor realizat de Oficiul de Studii Pedologice și Agrochimice (OSPA).
3. Operatorii care desfășoară activitatea de transport dejeții vor fi instruiți și vor respecta condițiile impuse în Autorizația Integrată de Mediu și planul de management al mirosurilor.
4. Utilajele folosite pentru transportul dejețiilor lichide vor fi etanșe, pentru a preveni scurgeri în timpul transportului.
5. Remorcile utilizate la transportul dejețiilor solide vor fi acoperite în timpul transportului, la traversarea zonelor populate (localităților).
6. Operațiile de încărcare și transport a dejețiilor se vor face astfel încât să nu existe pierderi.
7. Nu este permis ca spălarea mașinilor de împrăștiat dejeții să se facă în rauri, lacuri sau în apropierea puțurilor sau fantanilor cu apă potabilă.
8. În cazul în care la împrăștierea dejețiilor 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 publicului 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 dejețiilor 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 dejețiilor).
10. Nu se vor împrăști dejețiile pentru fertilizarea solurilor în perioade secetoase și cu vânt.
11. Nu se vor împrăști dejețiile după producerea de precipitații abundente.
12. Se vor aplica tehnici de împrăștiere, pe cât posibil cu încorporarea rapidă în sol a dejețiilor, folosind utilajele mecanice specifice activității.
13. La împrăștierea dejețiilor 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 gunoiului 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. Îngrășămintele 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 ecopedologiei ai solului**

Indicatorii ecopedologiei ai solului au fost stabiliți în Studiul Agropedologie întocmit de Oficiul de Studii Pedologice și Agrochimice Vrancea în anul 2014.

Au fost delimitate 3 unități de sol (US) / TEO (teritoriu ecologic omogen), astfel:

US/TEO 1 - Cernoziom cambic, epicalcaric, argilolutos/lutoargilos, dezvoltat pe depozite mijlocii-fine, carbonatice. Ocupă suprafața tarlalelor 59, 61, 57 cu suprafața de 183,22 ha

US/TEO 2 - Cernoziom cambic, epicalcaric, argilolutos/lutoargilos, dezvoltat pe depozite mijlocii-fine, carbonatice. Ocupă suprafața tarlaua 2 cu suprafața de 127,02 ha

US/TEO 3 - luviosol molic, epicalcaric, lutos/lutos, dezvoltat pe depozite mijlocii, carbonatice. Ocupă suprafața tarlalelor 78, 80, 84 cu suprafața de 194,62

Pe baza însușirilor morfologice, fizice și chimice ale solurilor, condițiile geomorfologice (pante, adâncimea apelor freatice) și cele climatice au fost stabilite notele de bonitate

Nr US	NOTE DE BONITATE / CULTURĂ									CLASA DE CALITATE
	GR grâu	OR orz	PB porumb	FS floarea soarelui	CT cartof	SF sfecla zahăr	SO soia	MF mazăre, fasole	AR arabil	
1	58	58	58	58	47	52	58	58	56	III
2	52	47	47	47	37	47	52	47	47	III
3	65	65	65	65	58	65	65	65	64	II

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 cu 3,2 serii/an.

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 27045 porci.

Cantitățile de dejecții rezultate în anul 2018 au fost: 18735,7 t lichid și 2068 t solid, total 20803,7 t dejecții.

S-au efectuat buletine de analiză pentru dejecțiile solide și lichide și s-a determinat conținutul de N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> și K<sub>2</sub>O care a fost utilizat pentru calculul cantităților de N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> și K<sub>2</sub>O 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, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> și K<sub>2</sub>O din dejecțiile solide și lichide, doza de dejecții aplicată la hectar în cazul fiecărei culturi, cantitatea de de N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> și K<sub>2</sub>O 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 alănează, 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 20803,7 t dejecții din care 90 % dejecții lichide și 10% dejecții solide, respectiv 18735,7 t lichid și 2068 t solid.

Terenul utilizat pentru împrăștierea dejecțiilor este de 504,86 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, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O asigurate de dejecțiile aplicate pentru fertilizare precum și necesarul de N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O ce va fi acoperit cu îngrășăminte chimice minerale.

Prezentul Plan de împrăștiere a dejecțiilor este întocmit pentru utilizarea dejecțiilor animaliere produse la SC Ferma de Pureei Buzau SRL 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 DE PURCEI BUZĂU SRL  
Punct de lucru: Ferma de porci  
Comuna Glodeanu Silistea, jud. Buzau

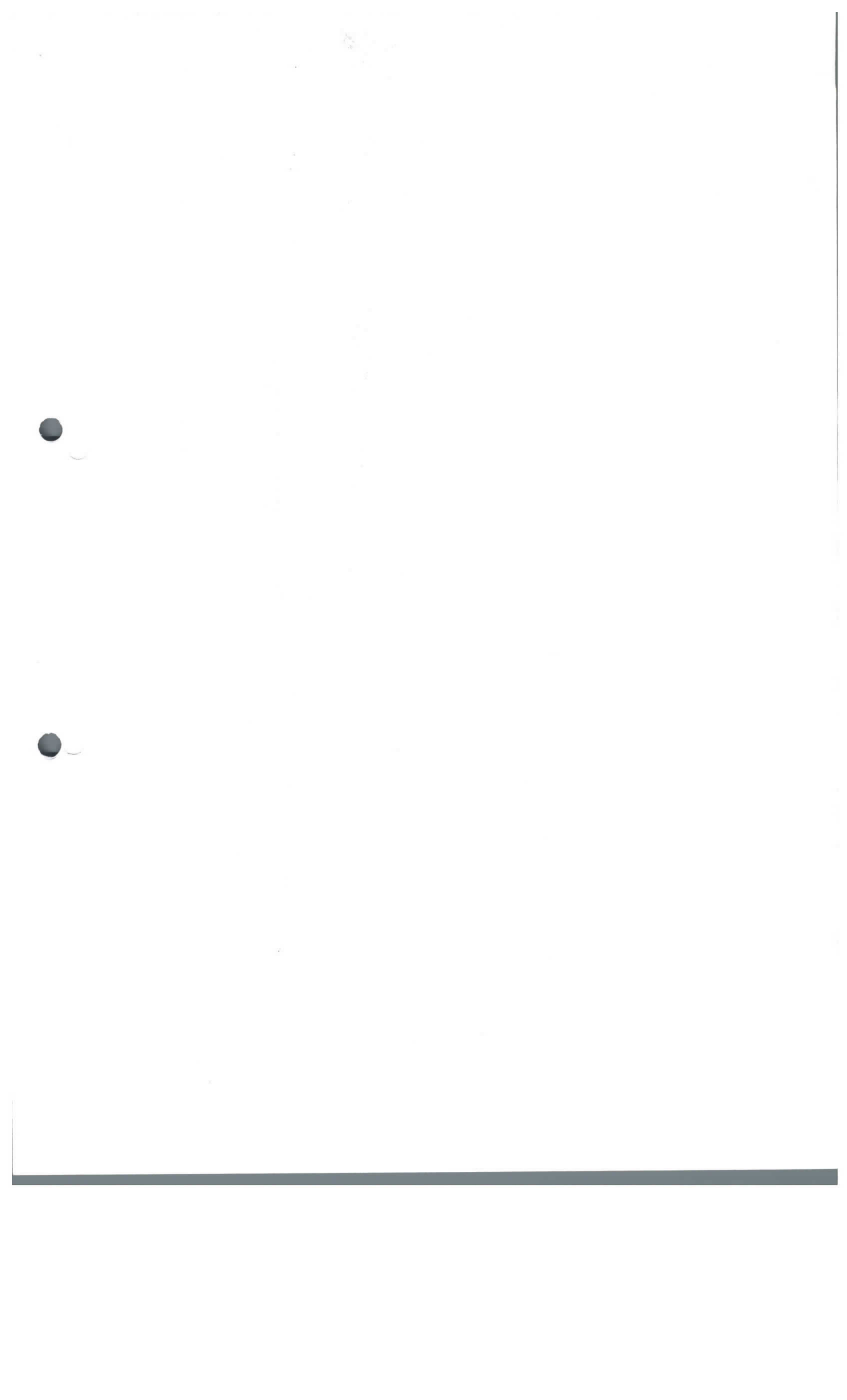
APROBAT  
ADMINISTRATOR  
CHATZILAMPROS PETROS

PLAN FERTILIZARE pentru SC FERMA DE PURCEI BUZĂU 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 (Kg/t)	Total dejectii (t/ha) pt acoperirea total necesar de 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	T59	109	80,33	58,00	3,60	63,00	312,00	Porumb	7,50	206,25	93,75	45,00	1,02	203,00	20,30	1630,71	36,34	182,70	14676,43	169,91
			80,33	58,00	3,60	63,00	312,00	Sfecla	41,00	200,90	82,00	676,50	1,02	197,74	19,77	1588,42	35,39	177,96	14295,74	165,51
			80,33	58,00	3,60	63,00	312,00	Grâu	5,80	153,70	79,46	95,12	1,02	151,28	15,13	1215,23	27,08	136,15	10937,06	126,62
			80,33	58,00	3,60	63,00	312,00	Rapita	2,50	128,75	90,00	110,00	1,02	126,72	12,67	1017,96	22,68	114,05	9161,65	106,07
			80,33	58,00	3,60	63,00	312,00	Orz	5,80	133,40	62,64	129,34	1,02	131,30	13,13	1054,73	23,50	118,17	9492,54	109,90
			80,33	58,00	3,60	63,00	312,00	Floarea soarelui	2,90	105,85	50,75	145,00	1,02	104,18	10,42	836,90	18,65	93,76	7532,12	87,20
			80,33	58,00	3,60	63,00	312,00	Soia	2,50	175,00	56,25	85,00	1,02	172,24	17,22	1383,64	30,83	155,02	12452,73	144,17
			32,07	58,00	2,59	32,00	260,00	Porumb	7,50	206,25	93,75	123,75	1,02	203,00	20,30	651,03	36,34	182,70	5859,25	169,91
			32,07	58,00	2,59	32,00	260,00	Sfecla	41,00	200,90	82,00	246,00	1,02	197,74	19,77	634,14	35,39	177,96	5707,26	165,51
			32,07	58,00	2,59	32,00	260,00	Grâu	5,80	153,70	79,46	95,12	1,02	151,28	15,13	485,15	27,08	136,15	4366,38	126,62
2	T61	228	32,07	58,00	2,59	32,00	260,00	Rapita	2,50	128,75	90,00	110,00	1,02	126,72	12,67	406,40	22,68	114,05	3657,59	106,07
			32,07	58,00	2,59	32,00	260,00	Orz	5,80	133,40	62,64	129,34	1,02	131,30	13,13	421,08	23,50	118,17	3789,69	109,90
			32,07	58,00	2,59	32,00	260,00	Floarea soarelui	2,90	105,85	50,75	145,00	1,02	104,18	10,42	334,12	18,65	93,76	3007,04	87,20
			32,07	58,00	2,59	32,00	260,00	Soia	2,50	175,00	56,25	85,00	1,02	172,24	17,22	552,39	30,83	155,02	4971,48	144,17
			70,82	58,00	3,14	28,00	216,00	Porumb	7,50	206,25	93,75	123,75	1,02	203,00	20,30	1437,66	36,34	182,70	12938,94	169,91
			70,82	58,00	3,14	28,00	216,00	Sfecla	41,00	200,90	82,00	246,00	1,02	197,74	19,77	1400,37	35,39	177,96	12603,31	165,51
			70,82	58,00	3,14	28,00	216,00	Grâu	5,80	153,70	79,46	95,12	1,02	151,28	15,13	1071,36	27,08	136,15	9642,25	126,62
			70,82	58,00	3,14	28,00	216,00	Rapita	2,50	128,75	90,00	110,00	1,02	126,72	12,67	897,45	22,68	114,05	8077,03	106,07
			70,82	58,00	3,14	28,00	216,00	Orz	5,80	133,40	62,64	129,34	1,02	131,30	13,13	929,86	23,50	118,17	8368,75	109,90
			70,82	58,00	3,14	28,00	216,00	Floarea soarelui	2,90	105,85	50,75	145,00	1,02	104,18	10,42	737,82	18,65	93,76	6640,42	87,20
70,82	58,00	3,14	28,00	216,00	Soia	2,50	175,00	56,25	85,00	1,02	172,24	17,22	1219,83	30,83	155,02	10978,49	144,17			

Continut total kg N/ha	Cantitate totala dejectii (t)	Cantitate dejectii aplicate (total dejectii/suprafat)		Continut N in dejectii aplicate		Cantitate P2O5 in amestec dejectii (kg/t)	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		kg/ha	kg		kg/ha	kg	N		P2O5		K2O	
												kg/ha	kg	kg/ha	kg	kg/ha	kg
206,25	16307,15	59,25	4759,85	60,20	4836,01	0,17	10,31	828,21	2,78	164,73	13232,38	146,05	11732,06	83,44	6702,72	0,00	0,00
200,90	15884,15	59,25	4759,85	60,20	4836,01	0,17	10,31	828,21	2,78	164,73	13232,38	140,70	11302,29	71,69	5758,85	511,77	41111
153,70	12152,28	59,25	4759,85	60,20	4836,01	0,17	10,31	828,21	2,78	164,73	13232,38	93,50	7510,71	69,15	5554,81	0,00	0
128,75	10179,61	59,25	4759,85	60,20	4836,01	0,17	10,31	828,21	2,78	164,73	13232,38	68,55	5506,48	79,69	6401,49	0,00	0
133,40	10547,27	59,25	4759,85	60,20	4836,01	0,17	10,31	828,21	2,78	164,73	13232,38	73,20	5880,02	52,33	4203,66	0,00	0
105,85	8369,03	59,25	4759,85	60,20	4836,01	0,17	10,31	828,21	2,78	164,73	13232,38	45,65	3666,92	40,44	3248,53	0,00	0
175,00	13836,37	59,25	4759,85	60,20	4836,01	0,17	10,31	828,21	2,78	164,73	13232,38	114,80	9221,74	45,94	3690,35	0,00	0
206,25	6510,27	59,25	1900,27	60,20	1930,67	0,17	10,31	330,65	2,78	164,73	5282,74	146,05	4683,77	83,44	2675,92	0,00	0
200,90	6341,40	59,25	1900,27	60,20	1930,67	0,17	10,31	330,65	2,78	164,73	5282,74	140,70	4512,19	71,69	2299,09	81,27	2606
153,70	4851,53	59,25	1900,27	60,20	1930,67	0,17	10,31	330,65	2,78	164,73	5282,74	93,50	2998,49	69,15	2217,64	0,00	0
128,75	4063,99	59,25	1900,27	60,20	1930,67	0,17	10,31	330,65	2,78	164,73	5282,74	68,55	2198,34	79,69	2555,65	0,00	0
133,40	4210,77	59,25	1900,27	60,20	1930,67	0,17	10,31	330,65	2,78	164,73	5282,74	73,20	2347,47	52,33	1678,22	0,00	0
105,85	3341,15	59,25	1900,27	60,20	1930,67	0,17	10,31	330,65	2,78	164,73	5282,74	45,65	1463,94	40,44	1296,91	0,00	0
175,00	5523,87	59,25	1900,27	60,20	1930,67	0,17	10,31	330,65	2,78	164,73	5282,74	114,80	3681,58	45,94	1473,29	0,00	0
206,25	14376,60	59,25	4196,35	60,20	4263,49	0,17	10,31	730,16	2,78	164,73	11665,84	146,05	10343,14	83,44	5909,21	0,00	0
200,90	14003,68	59,25	4196,35	60,20	4263,49	0,17	10,31	730,16	2,78	164,73	11665,84	140,70	9964,25	71,69	5077,08	81,27	5756
153,70	10713,62	59,25	4196,35	60,20	4263,49	0,17	10,31	730,16	2,78	164,73	11665,84	93,50	6621,55	69,15	4897,19	0,00	0
128,75	8974,48	59,25	4196,35	60,20	4263,49	0,17	10,31	730,16	2,78	164,73	11665,84	68,55	4854,59	79,69	5643,64	0,00	0
133,40	9298,61	59,25	4196,35	60,20	4263,49	0,17	10,31	730,16	2,78	164,73	11665,84	73,20	5183,90	52,33	3706,00	0,00	0
105,85	7378,25	59,25	4196,35	60,20	4263,49	0,17	10,31	730,16	2,78	164,73	11665,84	45,65	3232,81	40,44	2863,95	0,00	0
175,00	12198,33	59,25	4196,35	60,20	4263,49	0,17	10,31	730,16	2,78	164,73	11665,84	114,80	8130,01	45,94	3253,46	0,00	0





4	T 2	54	127,02	47,00	3,00	10,00	274,00	Porumb	7,50	206,25	93,75	123,75	1,02	203,00	20,30	2578,53	36,34	182,70	23206,78	169,91	
			127,02	47,00	3,00	10,00	274,00	Sfecla	41,00	200,90	82,00	246,00	1,02	197,74	19,77	2511,65	35,39	177,96	22604,81	165,51	
			127,02	47,00	3,00	10,00	274,00	Grâu	5,80	153,70	79,46	95,12	1,02	151,28	15,13	1921,55	27,08	136,15	17293,97	126,62	
			127,02	47,00	3,00	10,00	274,00	Rapita	2,50	128,75	90,00	110,00	1,02	126,72	12,67	1609,63	22,68	114,05	14486,66	106,07	
			127,02	47,00	3,00	10,00	274,00	Orz	5,80	133,40	62,64	129,34	1,02	131,30	13,13	1667,76	23,50	118,17	15009,86	109,90	
5	T 78	544	127,02	47,00	3,00	10,00	274,00	Floarea soarelui	2,90	105,85	50,75	145,00	1,02	104,18	10,42	1323,33	18,65	93,76	11910,00	87,20	
			127,02	47,00	3,00	10,00	274,00	Soia	2,50	175,00	56,25	85,00	1,02	172,24	17,22	2187,84	30,83	155,02	19690,60	144,17	
			72,00	65,00	3,53	44,00	312,00	Porumb	7,50	206,25	93,75	123,75	1,02	203,00	20,30	1461,61	36,34	182,70	13154,53	169,91	
			72,00	65,00	3,53	44,00	312,00	Sfecla	41,00	200,90	82,00	246,00	1,02	197,74	19,77	1423,70	35,39	177,96	12813,31	165,51	
			72,00	65,00	3,53	44,00	312,00	Grâu	5,80	153,70	79,46	95,12	1,02	151,28	15,13	1089,21	27,08	136,15	9802,91	126,62	
			72,00	65,00	3,53	44,00	312,00	Rapita	2,50	128,75	90,00	110,00	1,02	126,72	12,67	912,40	22,68	114,05	8211,61	106,07	
			72,00	65,00	3,53	44,00	312,00	Orz	5,80	133,40	62,64	129,34	1,02	131,30	13,13	945,35	23,50	118,17	8508,19	109,90	
			72,00	65,00	3,53	44,00	312,00	Floarea soarelui	2,90	105,85	50,75	145,00	1,02	104,18	10,42	750,12	18,65	93,76	6751,06	87,20	
			72,00	65,00	3,53	44,00	312,00	Soia	2,50	175,00	56,25	85,00	1,02	172,24	17,22	1240,16	30,83	155,02	11161,42	144,17	
			72,00	65,00	3,53	44,00	312,00	Porumb	7,50	206,25	93,75	123,75	1,02	203,00	20,30	2265,91	36,34	182,70	20393,17	169,91	
6	T 80	695	111,62	65,00	3,25	14,00	289,00	Sfecla	41,00	200,90	82,00	246,00	1,02	197,74	19,77	2207,13	35,39	177,96	19864,19	165,51	
			111,62	65,00	3,25	14,00	289,00	Grâu	5,80	153,70	79,46	95,12	1,02	151,28	15,13	1688,58	27,08	136,15	15197,24	126,62	
			111,62	65,00	3,25	14,00	289,00	Rapita	2,50	128,75	90,00	110,00	1,02	126,72	12,67	1414,48	22,68	114,05	12730,28	106,07	
			111,62	65,00	3,25	14,00	289,00	Orz	5,80	133,40	62,64	129,34	1,02	131,30	13,13	1465,56	23,50	118,17	13190,06	109,90	
			111,62	65,00	3,25	14,00	289,00	Floarea soarelui	2,90	105,85	50,75	145,00	1,02	104,18	10,42	1162,89	18,65	93,76	10466,02	87,20	
			111,62	65,00	3,25	14,00	289,00	Soia	2,50	175,00	56,25	85,00	1,02	172,24	17,22	1922,59	30,83	155,02	17303,30	144,17	
			11,00	65,00	3,07	71,00	200,00	Porumb	7,50	206,25	93,75	123,75	1,02	203,00	20,30	223,30	36,34	182,70	2009,72	169,91	
			11,00	65,00	3,07	71,00	200,00	Sfecla	41,00	200,90	82,00	246,00	1,02	197,74	19,77	217,51	35,39	177,96	1957,59	165,51	
			11,00	65,00	3,07	71,00	200,00	Grâu	5,80	153,70	79,46	95,12	1,02	151,28	15,13	166,41	27,08	136,15	1497,67	126,62	
			11,00	65,00	3,07	71,00	200,00	Rapita	2,50	128,75	90,00	110,00	1,02	126,72	12,67	139,39	22,68	114,05	1254,55	106,07	
7	T 84	684	11,00	65,00	3,07	71,00	200,00	Orz	5,80	133,40	62,64	129,34	1,02	131,30	13,13	144,43	23,50	118,17	1299,86	109,90	
			11,00	65,00	3,07	71,00	200,00	Floarea soarelui	2,90	105,85	50,75	145,00	1,02	104,18	10,42	114,60	18,65	93,76	1031,41	87,20	
			11,00	65,00	3,07	71,00	200,00	Soia	2,50	175,00	56,25	85,00	1,02	172,24	17,22	189,47	30,83	155,02	1705,22	144,17	
			504,86					Porumb													
			504,86					Sfecla										10248,76			92238,82
			504,86					Grâu										9982,91			89846,20
			504,86					Rapita										7637,50			68737,48
			504,86					Orz										6397,71			57579,38
			504,86					Floarea soarelui										6628,77			59658,95
			504,86					Soia										5259,79			47338,08
TOTAL																8695,92			78263,24		

206,25	25785,31	59,25	7526,40	60,20	7646,83	0,17	10,31	1309,59	2,78	164,73	20923,40	146,05	18551,05	83,44	10598,53	0,00	0
200,90	25116,45	59,25	7526,40	60,20	7646,83	0,17	10,31	1309,59	2,78	164,73	20923,40	140,70	17871,49	71,69	9106,05	81,27	10324
153,70	19215,53	59,25	7526,40	60,20	7646,83	0,17	10,31	1309,59	2,78	164,73	20923,40	93,50	11876,15	69,15	8783,41	0,00	0
128,75	16096,28	59,25	7526,40	60,20	7646,83	0,17	10,31	1309,59	2,78	164,73	20923,40	68,55	8707,00	79,69	10122,21	0,00	0
133,40	16677,63	59,25	7526,40	60,20	7646,83	0,17	10,31	1309,59	2,78	164,73	20923,40	73,20	9297,64	52,33	6646,94	0,00	0
5,85	13233,33	59,25	7526,40	60,20	7646,83	0,17	10,31	1309,59	2,78	164,73	20923,40	45,65	5798,24	40,44	5136,67	0,00	0
175,00	21878,44	59,25	7526,40	60,20	7646,83	0,17	10,31	1309,59	2,78	164,73	20923,40	114,80	14581,67	45,94	5835,28	0,00	0
206,25	14616,14	59,25	4266,27	60,20	4334,53	0,17	10,31	742,33	2,78	164,73	11860,22	146,05	10515,47	83,44	6007,67	0,00	0
200,90	14237,01	59,25	4266,27	60,20	4334,53	0,17	10,31	742,33	2,78	164,73	11860,22	140,70	10130,27	71,69	5161,67	81,27	5852
153,70	10892,13	59,25	4266,27	60,20	4334,53	0,17	10,31	742,33	2,78	164,73	11860,22	93,50	6731,87	69,15	4978,79	0,00	0
128,75	9124,02	59,25	4266,27	60,20	4334,53	0,17	10,31	742,33	2,78	164,73	11860,22	68,55	4935,47	79,69	5737,67	0,00	0
133,40	9453,54	59,25	4266,27	60,20	4334,53	0,17	10,31	742,33	2,78	164,73	11860,22	73,20	5270,27	52,33	3767,75	0,00	0
105,85	7501,18	59,25	4266,27	60,20	4334,53	0,17	10,31	742,33	2,78	164,73	11860,22	45,65	3286,67	40,44	2911,67	0,00	0
175,00	12401,57	59,25	4266,27	60,20	4334,53	0,17	10,31	742,33	2,78	164,73	11860,22	114,80	8265,47	45,94	3307,67	0,00	0
206,25	22659,08	59,25	6613,90	60,20	6719,72	0,17	10,31	1150,82	2,78	164,73	18386,63	146,05	16301,91	83,44	9313,56	0,00	0
200,90	22071,32	59,25	6613,90	60,20	6719,72	0,17	10,31	1150,82	2,78	164,73	18386,63	140,70	15704,74	71,69	8002,02	81,27	9072
153,70	16885,82	59,25	6613,90	60,20	6719,72	0,17	10,31	1150,82	2,78	164,73	18386,63	93,50	10436,27	69,15	7718,51	0,00	0
128,75	14144,76	59,25	6613,90	60,20	6719,72	0,17	10,31	1150,82	2,78	164,73	18386,63	68,55	7651,36	79,69	8894,98	0,00	0
133,40	14655,62	59,25	6613,90	60,20	6719,72	0,17	10,31	1150,82	2,78	164,73	18386,63	73,20	8170,39	52,33	5841,06	0,00	0
105,85	11628,91	59,25	6613,90	60,20	6719,72	0,17	10,31	1150,82	2,78	164,73	18386,63	45,65	5095,26	40,44	4513,90	0,00	0
175,00	19225,89	59,25	6613,90	60,20	6719,72	0,17	10,31	1150,82	2,78	164,73	18386,63	114,80	12813,78	45,94	5127,81	0,00	0
206,25	2233,02	59,25	651,79	60,20	662,22	0,17	10,31	113,41	2,78	164,73	1811,98	146,05	1606,53	83,44	917,84	0,00	0
200,90	2175,10	59,25	651,79	60,20	662,22	0,17	10,31	113,41	2,78	164,73	1811,98	140,70	1547,68	71,69	788,59	81,27	894
153,70	1664,07	59,25	651,79	60,20	662,22	0,17	10,31	113,41	2,78	164,73	1811,98	93,50	1028,48	69,15	760,65	0,00	0
128,75	1393,95	59,25	651,79	60,20	662,22	0,17	10,31	113,41	2,78	164,73	1811,98	68,55	754,03	79,69	876,59	0,00	0
133,40	1444,29	59,25	651,79	60,20	662,22	0,17	10,31	113,41	2,78	164,73	1811,98	73,20	805,18	52,33	575,63	0,00	0
105,85	1146,01	59,25	651,79	60,20	662,22	0,17	10,31	113,41	2,78	164,73	1811,98	45,65	502,13	40,44	444,84	0,00	0
175,00	1894,69	59,25	651,79	60,20	662,22	0,17	10,31	113,41	2,78	164,73	1811,98	114,80	1262,78	45,94	505,34	0,00	0
umb	102487,57		29914,82		30393,46			5205,18			83163,20		73733,92		42125,45		0
stecia	99829,11		29914,82		30393,46			5205,18			83163,20		71032,92		36193,34		75614
Grău	76374,98		29914,82		30393,46			5205,18			83163,20		47203,52		34911,00		0
Rapita	63977,09		29914,82		30393,46			5205,18			83163,20		34607,27		40232,22		0
Orz	66287,72		29914,82		30393,46			5205,18			83163,20		36954,87		26419,25		0
Floră	52597,87		29914,82		30393,46			5205,18			83163,20		23045,97		20416,47		0
scara	86959,15		29914,82		30393,46			5205,18			83163,20		57957,04		23193,20		0
Sola																	0