

Regional Development Agency (SME) Tirana  
Rruga Ismail Qemali, P 34/1, Ap 2/3  
Tel: 254603, Fax: 235704



## TREGU I PLEHRAVE KIMIKE DHE PESTICIDEVE NE SHQIPERI



Studim i realizuar nga  
**AGJENSIA RAJONALE E ZHVILLIMIT  
(SME) TIRANE**

Ky studim eshte kerkuar nga  
**BANKA KOMBETARE TREGTARE**



dhe mundesuar me financim nga  
**FIRMA AGROINPUT  
TIRANE**

Tirane, Janar 2005

**Tregu i plehrave kimike** dhe pesticideve ne Shqiperi perben nje nga tregjet me konkret dhe te rendesishme per sektorin e bujqesise. Nder konsumatoret me te medhenj te plehrave do te rradhisnim: (i) fermat e medha dhe te vogla; (ii) serat e perimeve dhe luleve etj. Rendesi te madhhe merr ky sector per prodhuesit vendes, tregetaret e importuesit ne per gjithesi, por indirekt dhe per konsumatorin. Proceset e hapjes ekonomike, fuqizimi i prodhimit vendas bujqesor dhe liberalizimi tregtar i jepin ketij studimi nje vlere aktuale.

Ky sektor ze nje peshe te rendesishme per sa i perket zhvillimeve te bujqesise sot dhe per ate qe diskutohet dhe ne qarqet akademike lidhur me ceshtje te nxehta si:

- (i) a mund te zhvillohet nje buqesi pa plehra kimike pra drejt prodhimit te produkteve BIO;
- (ii) cfare tendence ka sot importimi dhe prodhimi i plehrave te kombinuar; (iii) cila eshte shija konsumatore ne zhvillim;
- (iii) cfare ngarkese plehrash kimike duhet te perqendrohet ne siperfaqe toke te punueshme per kategoritë ndryshme produktesh te mbjella etj.

Studimet dhe kerkimet e tregut jane nje nga produktet me te rendesishme te programit te ARZH, Ky studim merr shkas nga shqetesimet e vete komunitetit te biznesit, por dhe te bankave per njohjen, mbeshtetjen dhe aktualizimin e problematikes lidhur me opurtunitetet qe fsheh ky treg gjithnjë ne ndryshim te vazhdueshem si nga stili ashtu dhe nga shija konsumatore.

Per kryerjen e ketij studimi eshte angazhuar stafi i ARZH Tirane: Ilir Rembeci-Drejtori i ARZH; Edmond Sheshi- Kordinator i Rrjetit te ARZH ; Dolores Sinanaj – Specialiste Kerkimesh prane ARZH ; Jorgo Dhimarko- Konsulent prane ARZH; Roland Lami Specialsit kerkimesh prane ARZH .

Studimi eshte mbeshtetur ne nje proces mbledhje informacioni, elaborimi te tij, analizash teorike, praktike, nje seri intervistimesh te tregtuesve te vegjel por dhe te medhenj, perdonim te statistikave dhe informacioneve fale bashkepunimit me ACIT/ISB, INSTAT, Instituti i Tokave, dhe Doganes Tirane.

Drejtues i studimit eshte Z. Ilir Rembeci Drejtor Eksekutiv i Agjensise Rajonale te Zhvillimit (SME) tirane.

# **STUDIMI I TREGUT TE IMPUTEVE BUJQESORE NE SHQIPERI**

## **I. NJE VESHTRIM I PERGJITHSHEM I TREGUT TE PLEHRAVE KIMIKE**

- Objekti i studimit, metodologja e tij
- Analiza e sektorit te bujqesise dhe roli I plehrave kimike per te.

## **II. MADHESIA E TREGUT**

- Madhesia e tregut te plehrave (prodhim, import dhe eksport), segmentimi I tregut dhe tendenca e tij.
- Historiku i prodhimit te plehrave ne Shqiperi
  - Konsumi ne bote dhe Shqiperi (statistika if)
- Llojet e plehrave qe hyjne ne Shqiperi (fosfatike, kimike, pesticide, organike etj).
- Prodhuesit kryesore ne vend
- Sasite e produhuara ne vend
- Sasite e importuara ne 3 vitet e fundit, firmat importuese
- Cmimet e blerjes nga importi dhe shitjes se plehrave ne vend
- Efektiviteti ekonomik i perdorimit te pleherave
- Potencialet magazinuese ne vend (Numri I magazinave doganore ne vend)

## **III. ANALIZA E KONKURENCES**

- Analiza swot e tregut te konkurencës
- Firmat importuese te plehrave/Aktoret kryesore
- Konsumatoret e plehrave ne Shqiperi (fermat e medha, fermeret private)
- Furnizuesit kryesore (firmat e huaja) te plehrave
- Kanalet e shperndarjes (Import dhe eksport)
- Profilet e kompanive konkurese

## **IV. SJELLJA KONSUMATORE**

- Konsumi I plehrave (statistike ne shifra 3 vitet e fundit).

- Tendenca e tregut konsumator(Visioni drejt nje buqesie organike pa plehra ?)

## V.RISQET DHE SFIDAT E SEKTORIT

- Risqet e biznesit sot e ne te ardhmen
- Risku qe paraqet vete vendi.

## VI. KONKLUZIONE PER SEKTORIN E PLEHRAVE KIMIKE

## VII. TABELA DHE ANEKSE

**Shenim:** Ky studim duhet te jape te dhena kryesisht per plehrat/pesticide (import) si destinacion per fermeret dhe dicka ne sfond dhe per prodhimin qe ka eksistuar ne vend

## I. NJE VESHTRIM I PERGJITHSHEM I TREGUT TE PLEHRAVE KIMIKE

### **Objekti i studimit, metodologja e tij**

Ky studim behet per te evidentuar tregun aktual dhe ate potencial per kategorite e plehrave kimike te ndryshme te nevojeshme per sektorin e buqesise. Do te synohet te ofrohet nje pamje e detajuar e tregut kryesisht te kategorive te plehrave te importit, por dhe te iniciativave te rimekembjes se prodhimit te vendit per plehra te vecanta dhe me nje te ardhme. Ne per gjithesi ky material bazohet ne analizimin e kategorive te plehrave kimike te meposhteme.

1. Plehra kimke me baze azoti ku mund te themi dy grupe te medha:
  - Nitrat Amoni 33-34% azot N
  - Ure 45% azot N
2. Plehra me baze fosfati in dare ne dy grupe te medha persa I perket formes se gjendjes se tyre dhe koncentrimi te permabajtjes se lendet active
  - Superfosfat Pluhur me permabajtje te lendet active 16-18%
  - Superfosfat me granula (I granular) me permabajtje te lendet active 20%
3. DAP Diamonium fosfat
4. NPK plehra te kombinuara azot fosfor kalium plus mikroelemente
5. Plehra potasike me permabajtje 50% te K<sub>2</sub>O
6. Plehrat Kristaline. Keto plehra vine ne formet kristalore ose te tretuar ne lengje.
7. Plehrimet Gjethore (Foljare)

Ne fakt kategorite 6 dhe 7 jane plehra te kombinuara pra bejne pjese ne kategorine e NPK<sup>-ve</sup> persa i perket permabajtjes por por ne i kemi nxjere te tilla referuar natyres se tyre te vacnte dhe prespekives se perdorimit te tyre.

Eshe bere ky kategorizim duke menduar se ai perfshin pothuajse 100% te plehrave qe perdoren ne tregun tone.

Krahas nevojave te tregut do te synohet te ofrohet dhe tendanca e sektorit te importit te plehrave per te ardhmen duke bere dhe sugjerimet perkatese sipas argumentit. Natyrisht do te ofrohet dhe nje pamje e firmave, markave kryesore te produkteve, volumit te importit ne vitet e fundit dhe sipas origjines se shteteve nga vijne.

Analizat dhe krahasimet e nivelit te ngarkeses se plehrave kimike per token buqesore si dhe kategorite e ndryshme te siperfaqeve qe pleherohen do te jene ne nje fouks te rendesishem i ketij studimi gjithashtu.

Nga pikepamja metodologjike, studimi eshte mbeshtetur ne:

- (i) Analizen dhe perpuimin e shifrave dhe vleresimeve statistikore te informacioneve te vjela nga burime si ACIT/ISB, Dogana Tirane, INSTAT, Instituti i Tokave, Ministria e Bujqesise, por dhe te eksploruara nga burimet e vete ARZH.
- (ii) Verifikimit ne terren te problematikes lidhur me kerkesen e fermereve, gamen e importit, llojshmerin e kerkuar, procedurat doganore etj. Jane kryer vizita ne ferma bujqesore Tirane dhe Durres.
- (iii) Nje proces intervistimi me aktore kryesore ne kete treg si Agro Blend, Agroimput, AgroProgres etj (tregtare dhe importues) eshte kryer duke ruajtur dhe konfidencialitetin e burimit te informacionit dhe te studimit per porositesin e tij qe ne rastin tone eshte Banka Kombetare Tregtare Tirane dhe Firma Agroimput.

### **Analiza e sektorit te bujqesise dhe roli I plehrave kimike per te.**

#### **Historik**

Bujqesia ne truallin e Shqiperise deshmohet qe nga **kohet e neolitit**. Fiset llire permendeshin per prodhimin e grurit, te thekres , te rrushit, te vajit te leshit dhe per rritjen e bagetise. Deshmite e shekullit XI flasin per ara e kopeshte me peme ne bregdetin shqiptar. Deri ne **kohen e Skenderbeut** bujqesia ishte dega kryesore e prodhimit.

Bujqesia tradicionale ishte kryesisht bujqesi arash. Rriteshin te lashtat (grure, theker, tershere e mel). Nga shekulli i XVII u perhap gjeresisht misri, bime e tjera si pambuku, duhani, jonxha etj. zinin siperfaqe te kufizuara. Perimet kultivoheshin kryesisht ne zonat fushore, dhe ne zonat e gjera malore ishin krejt te kufizuara. Pleherimi behej me plehun organik te stalles, tokat e reja hapeshin me prerje e diegje te pyjeve dhe me carjen e livadheve. Deri ne fund te shekullit te XIX, megjithe pervojen e fituar per rritjen e disa bimeve dhe me mjeshterine e ujites e te brezarismit ne disa krahina, rendimentet ishin shume te uleta.

**Pavaresia (1912)** e gjeti bujqesine afersisht ne ate gjendje qe e kish lene mesjeta – te prapambetur dhe me ngastra te vogla, me mbeturina te theksuara te maredhenieve feudale. Gjate **regjimit te A.Zogut** bujqesia ngeli me teknologji primitive, pa asnje ndihme te organizuar financiare apo tekniqe , rendimentet e produkteve ishtin shume te uleta dhe nje pjese e madhe e nevojave te vendit per drithe perballoheshin nga importi.

**Mbas clirimit te vendit**, me Reformen Agrare dhe me krijimin e sektorit shteteror u krijuar bujqesia sosialiste. Siperfaqja e tokes se punuar rritej vazhdimeshit sipas nje plani te paracaktuar mire dhe toka perfitohej nga bonifikimi, nga shpyllezimi i pyjeve te degraduara, nga hapja e tokave te reja etj. U nxit kultivimi I dritherave dhe bimeve industriale qe hyne per here te pare ne shkalle te gjere ne bujqesine e vendit. Ne fund te vitit **1956 perfundoi ne per gjithese kolektivizimi** i cila u konsiderua si rruga e vetme per perparimin e bujqesise dhe ndertimin e socializmit ne fshat. **Ne vitin 1985** sektori shteteror (kupto fermat bujqesore) zoteronte 21.4 % te tokes se punueshme, ndersa sektori kooperativist me koperativat bujqesore te tipit te larte dhe me kooperativat e tjera bujqesore kishin ne perdorim 75.7% te tokes se punueshme.

**Detyrat themelore e bujqesise** ishin sigurimi I bukes ne vend gje qe ishte e lidhur ngushte me politiken e ndjekur te ❶ "Mbështetja ne Forcat Tona" si dhe me sigurine ne rast te nje lufte te gjate. Gjate gjithe periudhes se regjimit ❷ u hapen toka te reja duke u thare kenata, punuar kodra e kullota dhe kthyer ato ne toka pjellore. Gjate kesaj kohe ❸ u kultivuan ne menyre ekstenzive shume bime industriale, perime, patate dhe foragjere. Ne frutikulture e vreshtari ❹ u ngriten masive te medha pemesh, vreshtash dhe ullinjsh. Masa te rendesishme u moren per te siguruar nje ❺ sistem te gjere kullimesh dhe rezervuare ujitjesh. Ne koperativat dhe ndermarrjet bujqesore ❻ punimet kryheshin kryesisht me mjete te mekanizuara. Zhvillim te vrullshem ne drejtim te rendimentit te kulturave bujqesore pati ne menyre te vecante perdonimi ne buqesi i ❼ pleherave kimike ne shkalle te gjere mbas prodhimit te tyre ne vend. Ketu permendim prodhimin e pleherave azotike ne Uzinene e Azotikut ne Fier dhe ate te superfosfatit ne Lac. Po keshtu ❽ lufta ndaj semundjeve dhe demtuesve ne buqesi realizohej me ane te pesticideve te ndryshme qe kryesisht prodhoheshin ne uzine kimike Durres. Ne mbeshtette te te gjithe sistemit u krijuan nje sere ❾ institucionesh kerkimore shkencore te cilat u bene nje mbeshtetje e fuqishme per zhvillimin e bujqesise. Ne mbeshtetje te kesaj ❿ u krijuan nje sistem i tere magzinash dhe depozitash per plehrat kimike, pesticidet dhe plehrat organike.

Te gjitha keto ndryshime ne buqesi nuk paten ndonje ndikim te ndjeshem ne permiresimin e kushteve te jeteses e te punes ne fshat, ne ngushtimin e dallimeve thelbesore ndermjet fshatit e qytetit dhe kjo me teper per faktin se ndarja e te ardhurave nuk behej duke patur per baze punen, por cdo gje behej e planifikuar dhe ishte e centralizuar. Sigurisht qe ky fakt ndikoi shume ne uljen interesit te fshataresise per te punuar, ata per here e me teper po e kuptionin se puna e tyre nuk shperblehesh si duhet. Programet e mepasme te ngushtimit te oborrit koperativist si dhe ato te krijimit te tufezave dhe arezave jo vetem qe ndikuani negativisht ne nivelin e jeteses se fshataresise por gjithashtu paten nje efekt negativ edhe ne zhvillimin e bujqesise ne per gjithese. Mbështetur ne pronen shteterore pra prona e te gjitheve dhe ne fakt e askujt coi ne degradimin gradual te te gjithe prodhimeve ne buqesi. Zgjerimi i puneve ne buqesi dhe mos mekanizimi e futja e teknologjive te reja ne kete fushe te jetes beri qe ne vendin tone nje pjese e madhe popullsise te ngelej ne zonat rrurale pra vendi te kish nje popullsi reth 70% fshatare. Me kolapsin e tre prodhuesve kryesore te plehrave kimike ne fund te viteve 80 e fillim te viteve 90 rendimentet e prodhimeve dhe sasite e tokave te punuara rane menjehere.

## Aktualitet

Mbas zhvillimeve politike te viteve 90-te pra me ndryshimin e sistemit shoqeror, ndodhen nje sere ndryshimesh edhe ne ekonomine bujqesore. U be privatizimi I tokes se koperativave bujqesore dhe ndermarrjeve shteterore gje qe krahas anes pozitive te krijimit te sektorit privat ne buqesi pati edhe shume ane negative. Te tilla mund te permendim shkaterrimin e shume ekonomive te perqendruara e te specializuar si vreshtat, ullishtet, serat, pemtarite etj., demtimin e sistemeve te kullimit dhe ujites si dhe shkaterrimin e shume sistemeve te tjere te sherbimit. Copezimi I tokave ne ngastra te vogla, shkaterrimi I SMT-ve dhe mungesa e mjeteve te mekanizuara per punimin e tokes, mungesa e njojurive te nevojshme te zhvillimit te bujqesise ne kushtet e ekonomise se tregut, konkurenca e

tregetise se lire ne fushen e prodhimeve bujqesore e shume faktore te tjere bene qe mbas viteve 90-te te kemi nje renie te theksuar te prodhimit bujqesor si rrjedhoje edhe te plehrave kimike e pesticideve.

Vendi yne ka nje trashegimi kulturore ne perdonimin e plehrave kimike te karakterit masiv sic jane ato azotike e fosfatike, kjo aftesi eshte perfituar nga periudha e ekonomise se centralizuar. Pervec plehrave te perdonura gjate asaj periudhe sot ne treg kane hyre edhe plehra kimike te tipeve te reja dhe shume efektive. Sot themi qe plehrat kimike i grupojme ne shtate kategori te medha te cilat jane ushqyes te bimeve me elementet e novojshem si dhe nje grup i madh pesticidesh qe jane elemente qe luftojne semundjet e ndryshme te bimeve apo parazitet qe demtojne bimet.

Prodhimi plehrave ne vendin tone eshte nderprere me kolapsin qe pati industria pas viteve 1990. Keshtu Azotiku Fier dhe Superfosfati Lac tashme jane nje vegim i te shkuares

Kategorite e plehrave qe perdoren sot jane ato me perdonim masiv dhe ato qe kane perdonime me sasi te vogla ku mund te fusim:

***Plehra massive dhe kryesisht me nje element baze.***

- a) Plehra kimke me baze azoti ku mund te themi dy grupe te medha 1-Nitrat Amoni, 2-Ure;
- b) Plehra me baze fosfati ku edhe keto mund te permendim dy grupe te medha persa I perket formes se gjendjes se tyre dhe koncentrimit te permbajtjes se lendet active 1-Superfosfat Pluhur me permbajtje te lendet active 16-18%, 2-Superfosfat me granula (I granular) me permbajtje te lendet active 20%;
- c)DAP Diamonium fosfat

***Plehrat me sasira te vogla perdonimi dhe me shume elemente perberes***

- d) NPK plehra te kombinuara;
- e) Plehra potasike me permbajtje 50% te K<sub>2</sub>O;
- f) Plehrat Kristaline te cilat importohen kristalore ose te tretuar ne lengje te ndryshme;
- g) Plehrimet Gjethore (Foljare)

***Pesticidet*** jane elemente qe sillen nga importi dhe jane te llojeve te ndryshme per to mund te permendim disa kategori si:

- Insekticide
- Fumicide
- Mbrojtues nga demtuesit e tokes
- Te shendetit publik etj.

## Procesi i prodhimit te plehrave

Fig. 1

### Mineral fertilizer production processes

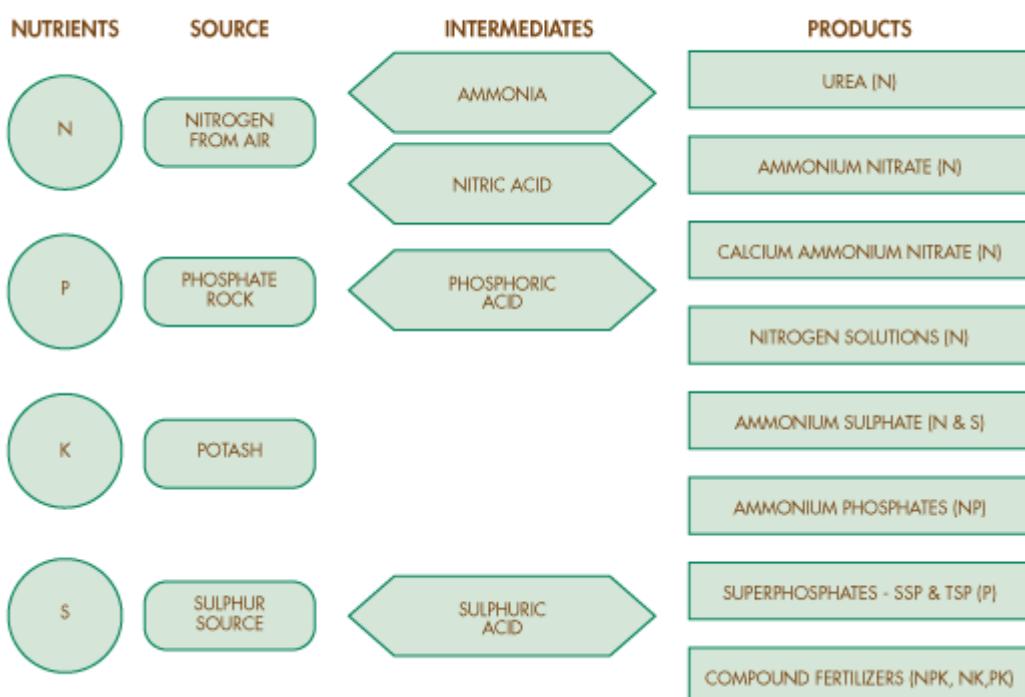


Figura 1: Marre ne Internet ne faqen e shoqates se prodhuesve europiane te Fertilizer

Aktualisht plehrat kimike sot sigurohen krejtesisht nga importi. Origjina e importimit te plehrave eshte e ndryshme, keshtu mund te evidentojme faktin qe plehrat Azotike kane kryesisht origjinen e blerjes nga Rusia, Ukraina dhe nje pjese nga Bullgaria por qe edhe keto te fundit mundet qe origjinen ta kene po nga Rusia. Plehrat Fosfatike vijne kryesisht nga vendet arabe dhe pikerisht nga Marok, Egjipt dhe me ralle nga Algjeria. DAP vjen nga Tunisa ndersa NPK kane orgjininen nga vende te ndryshme por qe ne vardin tone importohen nga vendet fqinje si Itali e cila siguron rreth 80% e sasie se per gjithshme dhe Greqia rreth 20% te sasise. Plehrat potasike vijne nga vendet e mesdheut, plehrat kristaline vijne kryesisht nga Spanja, Franca, Itali, Izrael dhe se fundmi plehrat gjethore vijne nga shtete te ndryshme. Pesticidet kane origjine prodhimi te ndryshme si Gjermani, Amerike, Itali, France Rusi etj por qe ne vardin tone ato importohen kryesisht nga Italia dhe Greqia.

## II. MADHESIA E TREGUT

### Madhesia e tregut te plehrave (prodhim, import dhe eksport), segmentimi I tregut dhe tendenza e tij.

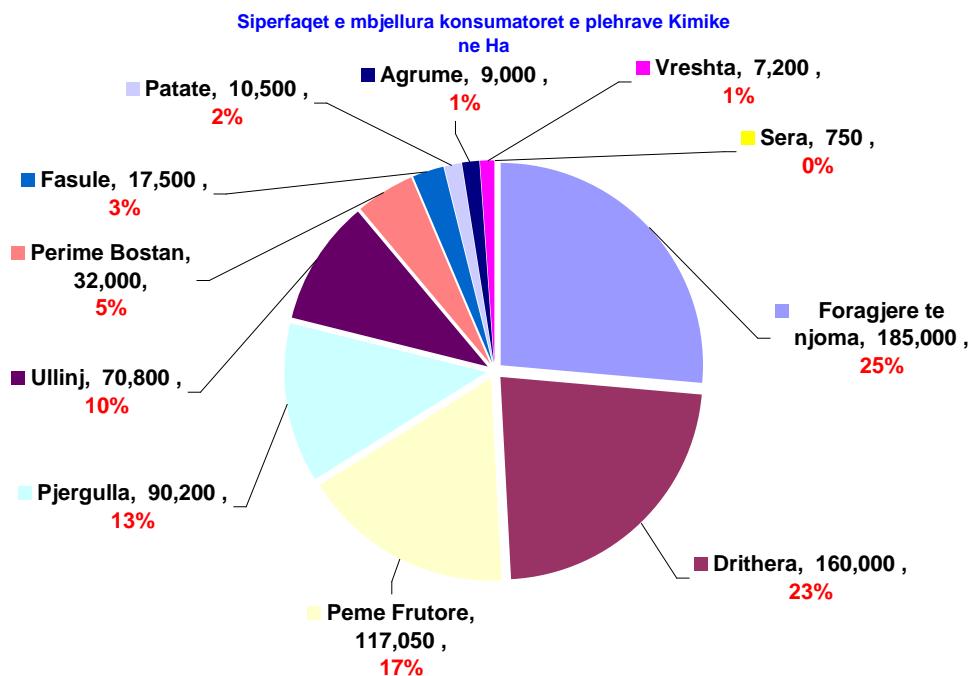
Madhesia e tregut te plehrave kimike eshte ne zhvillim e siper. Gjithnje e me teper me shtimin e mekanizmit dhe akumulimit te vazhdueshem te te ardhurave fermeret shtojne investimet ne zgjerimin e siperfaqeve qe perpunohen si rrjedhoje edhe sasine e plehrave e pesticideve qe kerkohet.

Objekte kryesore te pleherimit kimik e organik jane:

1. Siperfaqet e mbjella me foragjere te njoma	185,000 ha
2. Siperfaqet e mbjelle me drithera	160,000 ha
3. Siperfaqet e mbjella me peme frutore	117,050 ha
4. Siperfaqet e mbjella me pjergulla	90,200 ha
5. Siperfaqet e mbjella me ullinj	70,800 ha
6. Siperfaqet e mbjella me perime e bostan	32,000 ha
7. Siperfaqet e mbjella me fasule	17,500 ha
8. Siperfaqet e mbjella me patate	10,500 ha
9. Siperfaqet e mbjella me agrume	9,000 ha
10. Siperfaqet e mbjelle me vreshta	7,200 ha
11. Siperfaqet e serave	750 ha

#### GJITHESEJT

700,000 ha



## Sa eshte realisht mundesia e perdonimit te plehrave ?

Ne baze te ketyre siperfaqeve aktuale dhe normativave te perdonimit te plehrave per 1 Ha e cila jepet ne tabelen e meposhteme do te gjejme realisht edhe sasine e plehrave qe duhen perdonur.

### Numrat shprehin sasine e Kv te Plehut per 1 Ha

Emertimi	Nitrat	Ure	Superfosfat	DAP	NPK	Potas	Kristalor
Drithra	2	2	4	2			
Jonxh			3-4	1.5			
P.Frutore	0.5	0.5					
Vreshta	2	5		7 <sup>1</sup>	7		
Ullinj	1	3			4		
Agrume	1	3			3		
Pjergulla		0.5					
Sera		1	1	2	3		1
Bostan Perime		4		3			
Fasule		1	2	1			
Patate			2			1	

Shenim: Ne rastin e dritherave shifrat duhen shumezuar me nje koeficient 1.2-1.4 mbasi cikli I pleherimit te tokes eshte me I paket se nje vit. Ne konsumatoret e tphere cikli I pleherimit eshte vjetor.

### Sasite jane ne Mije Ton

Emertimi	Siperfaqet Ne Ha	Nitrat	Ure	Superfos	DAP	NPK	Potas	Kristalor
Drithra	160000	41.6	41.6	83.2	41.6	-	-	-
Jonxh	185000	-	-	64.8	27.8	-	-	-
P.Frutore	117500	5.9	5.9	-	-	-	-	-
Vreshta	7200	1.4	3.6	-	5.0	5.0	-	-
Ullinj	70800	7.1	21.2	-	-	28.3	-	-
Agrume	9000	0.9	2.7	-	-	2.7	-	-
Pjergulla	90200	-	4.5	-	-	-	-	-
Sera	750	-	0.1	0.1	0.2	0.2	-	0.1
Bosta Perime	32000	-	12.8	-	9.6	-	-	-
Fasule	17500	-	1.8	3.5	1.8	-	-	-
Patate	10000	-	-	2.0	-	-	1.0	-
Totali	700,000	56.9	94.2	153.5	5.9	6.3	1.0	0.1

<sup>1</sup> Ne vreshtari perdoret vetem njera nga llojet e plehrave DAP ose NPK nuk mund te hidhen te dyja njekohesisht.

**Pra ne Total madhesia e Tregut te plehrave ne shqiperi eshte reth 430 mijë Ton**

Nje nder perdoruesit kryesore te plehrave te kombinuara sot jane serat e prodhimeve te produkteve ushqimore si dhe serat e luleve dhe pak edhe popullata. Saiste e konsumuara prej tyre ne krahasim me plehrat massive (Nitrat, Ure, Superfosfat, DAP) jane jo te krahasueshme, ndersa persa u perket vlerave ato jane te konsiderueshme. Sic shikohet edhe nga tabela e grafiku sasia e siperaqeve te serave ka nje ecuri ne rritje e cila ka tendence te tille edhe per vitet ne vazhdim. Keshtu vetem gjate vitit 2004 shtimi i sip se serave ka kaluar nga 552Ha ne reth 750 Ha. Megjithate ne vendin tone ne mes te viteve 80 ne kemi patur nje siperaqe me sera reth 3500Ha.

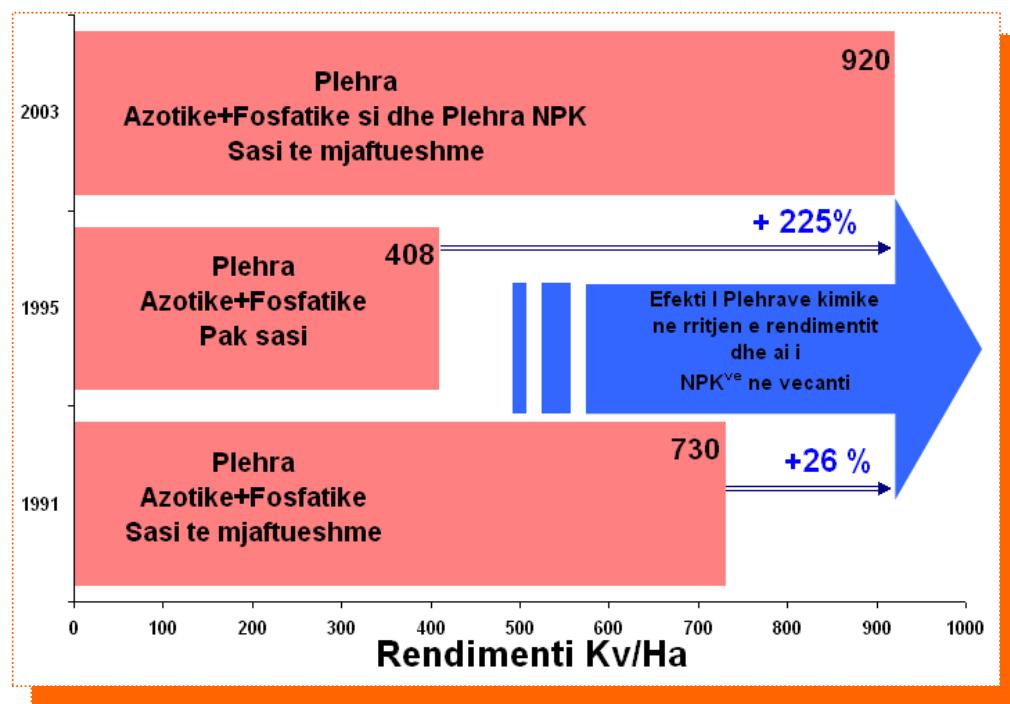


**Siperfaqja dhe rendimenti i prodhimit te perimeve ne sera**

Emertimi	1991		1995		2000		2002		2003	
	Sip. Ha	Rend Kv/ha	Sip. ha	Rend Kv/ha	Sip. Ha	Rend Kv/ha	Sip. ha	Rend Kv/ha	Sip. ha	Rend Kv/ha
<b>Sera gjithesej</b>	<b>1073</b>	<b>682</b>	<b>231</b>	<b>454</b>	<b>462</b>	<b>835</b>	<b>524</b>	<b>814</b>	<b>552</b>	<b>854</b>
Sera me ngrohje	118	935	23	667	17	992	13	675	19	847
Sera diellore	955	651	208	431	445	829	496	795	533	795
- me xham	225	735	130	445	114	770	70	596	88	614
- ne plasmas	730	625	77	408	331	849	426	845	445	920

Nga kjo tabel mund te vihet re fare mire ndikimi i pleherimit ne vite po te shikoni rendimentet, ne serat me plasmas, ato vijne duke u rritur keshtu kundrejt vitit 1995 ne vitin 2003 kemi nje rritje 225%. Ne rast se e studojme fenomenin shohim qe ne vitin 1991 perseri rendimenti ka qene i larte kjo per faktin se edhe atehere ato pleheroeshin shtesat e vitit 2003 kundrejt 1991 eshte vetem 26% gje

e cila pjeserisht i dedikohet plehrave te kombinuara NPK qe ne ate kohe nuk egzistonin pothuajse fare si dhe kujdesit te treguar nga ana e pronareve private. Kjo skem eshte shprehur qarte edhe me ane te grafikut te me poshtem.



Nje rendesi e vecante po i kushtohet gjate ketyre viteve sektorit te prodhimit te frutave, ullinjve dhe vreshtave. Kjo gje duket qarte edhe nga fakti se siperfaqja e mbjelle me to si dhe numuri i rrenjeve te kultivuara sa vjen e shtohet. Po ti referohemi tabeles se meposhteme shifet qarte se numuri i rrenjeve te drufrutoreve per vitin 2003 ka qene 6,530,000 nga 3,583,000 qe ishte ne vitin 1992 pra gadi eshte dyfishuar; numuri ullinjve nga 3,129,000 rrenje ne 3,940,000 ne vitin 2003. Ajo qe te bie me shume ne sy eshte rritja e konsiderushme rendimentit te prodhimit te rrushit ne vreshta, nga 17,6 kv/ha ne vitin 1992 ne 90.0 kv/ha ne vitin 2003.

#### Numuri i rrenjeve te drufrutoreve dhe vreshtave (ha)per vitet 1992-2003

Nr.	Emertimi	1992	1996	2000	2002	2003
<b>I</b>	<b>Peme frutore</b>					
	Gjithesej(000 rrenje)	3583	5072	5573	6029	6530
	Ne prodhim(000 rrenje)	2867	4012	4179	4524	4875
	Rendimenti (kg/rrenje)	11.9	14.5	15.5	16.8	15.9
<b>II</b>	<b>Ullinj</b>					
	Gjithesej(000 rrenje)	3129	3405	3611	3809	3940
	Ne prodhim(000 rrenje)	2313	3084	3256	3290	3359
	Rendimenti (kg/rrenje)	8.7	9	11.1	8.3	8.3
<b>III</b>	<b>Agrume</b>					
	Gjithesej(000 rrenje)	364	420	391	453	489
	Ne prodhim(000 rrenje)	305	361	305	322	363

	Rendimenti (kg/rrenje)	42.4	8.3	8.8	10.7	12.0
<b>IV</b>	<b>Pjergulla</b>					
	Gjithesej(000 rrenje)	2615	4064	4638	4806	5022
	Ne prodhim(000 rrenje)	2233	3370	3856	4060	4259
	Rendimenti (kg/rrenje)	12.1	11.7	11.9	10.3	12.6
<b>V</b>	<b>Vreshta</b>					
	Gjithesej(000 rrenje)	7285	5024	5824	6800	7180
	Ne prodhim(000 rrenje)	6193	4375	4613	5202	5741
	Rendimenti(kv/ha)	17.6	49.3	70.5	79.4	90.0

**Burimi I informacionit:** Drejtoria e statistikes/MBU - 2003

Ne tabelen e mesiperme kemi nje tregues shume te mire per sa i perket efektivitetit te perdorimit te plehrave kimike dhe potencialit te tregut te perdorimit te tyre. Ne tabelen e mesiperme kemi psese zera Peme frutore, Ullinj, Agrume, Pjergulla, Vreshta nga te pese keto grupe ju do te shikoni qe zerat te cilat jane mbjelle dhe shtuar per qellime fitimi sic jane pemet frutore dhe vreshtat kane rritje te rendimenteve kjo sepse ne to perdoret ne menyre efektive pleherimi kimik ndersa ne zerat e tjera sic jane Agrumet Pjergullat dhe deri diku Ullinjte qe nuk ju behet ndonje izmet i madh, persa i perket pleherimit, por i lihet prodhimi ne spontanitet shikohet qe rendimentet jane pothuajse te pa levizura. Ne kete madhesi tregu ka hapsira te konsiderueshme per perdorim te plehrave kimike. Nese analizojme vetem Agrumet shikojme qe rendimenti i tyre ne vitin 1992 ka qene reth 4 here me i madh kjo tregon se ne ate vit akoma kemi efektet e plehrimit masiv te viteve te ekonomise se centralizuar si dhe te kujdesit te organizuar te kultivimit te tyre, sot qe cdo gje eshte private mungesa e ushqimit me plehra ben qe ky rendiment te jete ne kufijte e poshtem.

Nje permiresim i ndjeshem vihet re edhe ne drejtim te perdorimit te pleherave kimike krahas atyre organike nga ana e fermereve shqiptare. Sasite e pleherave qe perdoren, megjithese larg atyre te vendeve me bujqesi te zhvilluar jane relativisht te kenaqeshme. Kjo duket qarte po te kemi parasysh shifrat e perdorimit total te pleherave kimike te paraqitura ne tabelen e meposhteme dhe siperfaqen e tokes buqesore te vendit tone qe eshte afersisht reth 700 mijë hektare (120,000 ton plehera kimike/700,000 ha toke= 170 kg/ha). Ndoshta ketu mund te kete vend akoma per rritjen e sasise se perdorimit te ketyre pleherave, rritjen e games se assortimenteve te tyre dhe ne menyre te vecante per teknologjine e kombinimit dhe perdorimit te tyre.

Pavec pleherave kimike massive dhe atyre te kombinuara gjithemone dhe ne menyre te domozdoshme me plehera organike, fermeret shqiptare perdorin edhe pesticide te ndryshme, referuar shifrave te dhena ne tabelen perkatese reth 60% e fermereve I perdorin keto pesticide. Me gjeresisht ato perdoren ne rastin e perimeve te ndryshme si dhe ne dru frutoret dhe ullinjte.

Per permiresimin e gjendjes se krijuar ne buqesine dhe blegtorene e vendit, jane kryer nje sere investimesh nga shteti, privatet dhe investime te huaja. Keto investime jane realizuar kryesisht me fonde te donatoresh nje sere nepermjet nje sere projektesh te rendesishme. Investimet kane ndikuar ne menyre te ndjeshme ne zgjerimin e tregut ne per gjithesi duke perfshire ketu edhe ate treg ku perdoren plehrat ne vecnati. Ne tabelat e meposhteme po paraqesim realizimin e

financimit te projekteve dhe investimeve ne sistemin e buqesise per periudhen 1999 – 2003.

### Realizimi i financimeve te projekteve

Mln.Lek

Nr.	Projekti	1999	2000	2001	2002	2003
1.	Reabilitimi I ujites B. Boterore	890	1128	1290	1610	1855
2.	Projekti I Zhvillimit Rural (SIDA)	-	-	-	161	22
3.	Projekti I tokes (USAID)	312	338	260	86	113
4.	Projekte Italiane	-	-	-	53	10
5.	Projekti I Sherbimit Bujgesor	-	47	53	107	285
6.	Projekti I Peshkimit	-	3	42	66	121
7.	2KR	-	654	89	528	302
8.	Programi PHARE	318	588	368	434	210
9.	Projekti Zhvill. Zonave malore IFAD III					
10.	Projekti i Statistikes	-	-	-	7	10
11.	Projekti I pyjeve	161	265	479	557	373
12.	Mbereshtrimi Lopes Xhersej	-	-	-	6	9
13.	Projekti FAO, GTZ, Italiane	-	-	-	-	10
	<b>Totale</b>	<b>3337</b>	<b>4108</b>	<b>2918</b>	<b>4322</b>	<b>3899</b>
-	Investim I huaj	2683	3345	2269	3418	3076
	Financim kosto locale nga Qeveria					
-	Financim te TVSH	347	379	331	497	383

Burimi i informacionit: Drejtoria e Statistikes/MBU - 2003

### Investimet ne sistemin e buqesise

Nr.	Emertimi	1999	2000	2001	2002	2003
1.	Investimi huaj	2683	3345	2269	3418	3945
2.	Investime nga shteti	1132	1522	1366	1668	1385
-	Financime direkte	478	758	717	764	601
-	Financim kosto lokale nga Qev. Shqiptare	307	384	318	407	408
-	Financim te TVSH	347	379	331	497	376

Sic shihet nga tabelat e mesiperme, per vitin 2003 financimet e huaja jane gati trefishi I atyre te kryera nga shteti, ndersa ne financimin e projekteve gadi gjysma e fondeve jane destinuar per projektin e reabilitimit te ujites, projekt ky I financuar nga Banka Boterore.

Plot financime ka edhe nga private vetem per sera po te llogarisim me nje mesatare 1 milion leke per dynym sere e mbuluar me plasmas rjedh qe gjate ketyre viteve jane investuar reth 7500 milion leke vetem per siperaqet e serave.

## **Historiku i prodhimit te plehrave kimike ne Shqiperi**

### **Do te bejme nje historik te shkurter ne lidhje me prodhimin e plehrave ne Shqiperi para viteve 90.**

Ne vendin tone ne kohen e ekonomise se centralizuar prodhoheshin ne menyre masive plehra kimike dhe pesticide. Prodhimi i ketyre plehrave realizohej ne uzinen e Azotikut Fier nepermjet instalimit te nje teknologjie kineze ku sasia e prodhimit ne vit ishte rreth 120 mije ton plehra. Ne kete uzine prodrohej kryesisht plehra si: Azotike Nitrat Amoni dhe Ure sasite e prodhimit te ketyre plehrave nga viti ne vit erdhi duke u zvogeluar duke arritur nivelin zero.

**Nder faktoret kryesore qe ndikuan ne uljen e sasive te prodhimit ishin: kostoja e tij ishte shume e larte, burimi energjitik qe sherbente si lende e pare gazi natyror nuk kishte rezerva te vazhdueshme, ndotjet e medha te ambjenti mbi normat e lejuara, acidi nitric i koncentruar deri 98% qe sigurohej nga kombinati kimiko metalurgjik i Lacit nuk prodrohej me.**

Nje prodhim ne sasira te konsiderueshme kishte edhe per sa i perket plehrave fosfatike te cilat prodhoheshin ne Lac me nje kapacitet prodhimi rreth 180 mije ton ne vit. Ecuria e prodhimit te plehrave fosfatike erdhi duke u zvogeluar sepse prodhimi u influencua nga disa faktore si: Lenda e pare sigurohej kryesisht ne vende si: Marok, Egjipt, Algjeri me nje kosto blerjes shume te shtrenjte, pamvarsisht se kjo lende kishte permbajtje te mire te lendes active rreth 24-30%. Vetem 15% e lendes se pare sigurohej nga vemdburimi i Gusmarit ne Fushe-Bardhe te rethit te Gjirokastres dhe kjo lende kishte dy te meta: ishte gure dhe kerkonte thyerje si dhe permbajtja e lendes active me nje fare pasurimi mund te arrinte max -22%, shpesh ajo mberinte ne Lac me permbajtje 12-18%. Nje factor tjeter i rendesishem ishte teknollogjia e dobet e prodhimit te superfosfatit e cila e nxirte superfosfat me nje permbajtje deri ne 12-14% per pluhurin dhe 16-18% per granulatin, nderkohe qe ne vendet e zhvilluara perdorej shume bifosfati me nje permbajtje te larte te lendes active rreth 24-28%. Prodhimi u nderpre gjithashtu edhe nga fakti qe acidi sulfurik i cili prodrohej ne uzinen e Lacit dhe perdorej si lende e pare per prodhimin e superfosfatit, me mbylljen e ketyre aktiviteteve u mbyll dhe prodhimi i acidit sulfurik.

Pesticidet para ndryshimeve te medha ekonomike ne vend prodhoheshin kryesisht ne uzinen kimike ne Durres dhe ato ishin teper te forta por kjo uzine u mbyll ne fillimet e ndryshimeve te sistemeve ne Shqiperi. Arsyet qe cuan ne mbylljne e kesaj uzine ishin: teknollogjia e vjeter, kostot e larta dhe ndotjet e medha te ambjentit mbi normat e lejuara. Sot ndotjet e kesaj uzine jane nje problem i madh ekologjik jo vetem per zonen por per gjithe vendin.

## **Konsumi ne bote dhe Shqiperi**

---

Te dhenat statistikore tregojne se deri ne fillim te shekullit te 19 ne European Perendimore rendimenti i drithit ishte rreth 7 kv/ha, por me futjen ne qarkullim buqesor te terfilit rendimenti arrii deri ne 16 kv/ha nga qe toka u pasurua me azot. Nga fundi i shekullit te 19 me prodhimin e pleherave minerale rendimentet

pesuan rritje te re 26-30 kv/ha. Sot rendimente te larta marrin vendet qe perdonin me shume plehera minerale dhe organike sic paraqitet ne ne kete pasqyre.

Shteti	Lende ushqyesë ne toke te punueshme				
	Azot	Fosfor	Potas	NP	NPK
Hollande	293	122	148	415	564
Belgjike	165	124	197	290	487
Gjermani	88	89	133	178	312
Japoni	121	83	98	205	304
Zvicer	54	119	113	173	287
Angli	79	62	60	141	202
Austri	39	66	176	105	182
Danimarke	55	42	63	98	162
France	37	56	48	93	142
Ceki	32	40	50	73	124
Greqi	29	28	4	58	62
Poloni	22	17	23	39	62
Itali	24	23	9	48	56
Hungari	35	19	5	45	51
Jugosllavi	18	12	17	30	47
Bullgari	19	16	2	36	39
Spanje	15	15	5	31	36
Rumani	8	9	1	18	18
Turqi	20	3	1	23	24
SHBA	21	17	13	38	51
Rusi	6	4	4	10	14
Kanada	4	5	3	9	12
<b>Shqiperi</b>	<b>31</b>	<b>15</b>	<b>1</b>	<b>46</b>	<b>47</b>

**Llojet e plehrave qe perdoren ne Shqiperi (fosfatike, kimike, pesticide, organike etj).**

Pleherat jane materiale qe permbyajne elemente te domozdoshem per ushqimin e bimeve bujqesore sic jane azoti, fosfori, kaliumi dhe nje numur i konsiderushem mikroelementesh si mangan, baker, zink, bor etj. Bimet bujqesore, pleherat i pervesesojne dierkt ose indirect, ato jane nje factor i rendesishem ne rritjen e rendimentit dhe cilesise se prodhimit. Lendet ushqyesë te pleherave merren dhe pervesohen nga bimet ne menyre te pernjehereshme ose gradualisht mbas nje fare periudhe nga momenti i perdonimit. Sipas kerkesave biologjike te bimeve, pleherat i shtohen tokes cdo vit apo nje here per disa vjet. Krahas funksionit te tyre kryesor si nje mjet per ushqimin e bimeve dhe rritjen e rendimentit pleherat sherbejne edhe per permiresimin e veticë te tokes, rritjes dhe ruajtjes se pjellorise se saj. Vetem duke njojur vecorite e pleherave dhe objektin e lendet se ushqimit te bimeve bujqesore mund te plotesohen nevojat e bimeve si nga rezervat e tokes ashtu dhe nga pleherat organike dhe kimike, qe perdoren ne toke ose direkt mbi bimet.

Pleherat kimike ne Shqiperi filluan te perdoren me ndertimin e uzines se azotikut ne Fier dhe superfosfatit ne Lac. Perdorimi I pleherave I hap rruge perspektives se zhvillimit te bujgesise intensive me rreth perdorimin e 100 mijë ton pleherave azotike e fosfatike. Krahas pleherave minerale rendesi te vecante duhet ti kushtojme pleherave organike rendesia e te cilave jo vetem eshte e padiskutueshme por me vlore te shumeaneashme per token dhe bimet bujgesore.

### Klasifikimi I pleherave

---

Pleherat klasifikohen ne disa menyra bazuar ne kriter te tilla sic jane prejardhja, sipas veprimit, permbajtjes dhe perberjes se tyre. Ne baze te perberjes I ndajme ne plehera organike dhe minerale; ne baze te permbajtjes i kemi te thjeshte dhe komplekse per ushqimin e bimes; ne baze te prejardhjes se tyre pleherat mund ti ndajme ne plehera natyrale(plehu I stalles,torfa, gelqeroret dhe plehera artificiale (pleherat industriale ose kimike).

### Pleherat kimike azotike

---

Pleherat kimike azotike ndahen ne kater grupe: nitratike, amoniakale, nitratike-amoniakale dhe amide.

Ne grupin e pleherave nitratike hujne salitra e kilit, nitrati I kalciumit, nitrati I kaliumit. Ne grupin e pleherave amoniakale perfshihen disa lloje sic jane: amoniaku I anhidruar, ujrat amoniakale, tretesirat e azotit, sulfati I amonit, kloruri I amonit etj. Ne pleherat nitratike amoniakale ka perdorim shume te gjere ne bujgesi nitrati I amonit, I cili eshte prodhuar ne Uzinen e Azotikut ne Fier. **Nitrati I amonit eshte pleh me natyre kristalore me ngjyre te bardhe ne te verdhe dhe permban 33-35% azot.** Ne pleherat azotike amide me te perhapur jane ureja dhe cianamida e kalciumit, ureja eshte prodhuar ne Uzinen e azotikut ne Fier. **Ureja permban 46% azot,** ka ngjyre te bardhe dhe nuk eshte shperthyes. Eshte pak higroskopik gje qe lehteson shperndarjen me mjete mekanike dhe perzierjen me plehera te tjere. Kimikisht eshte lende organike, por per shkak te veprimit te saj ne ushqimin e bimeve perfshihet ne pleherat minerale.

### Pleherat kimike me permbajtje fosfori

---

Prodhohen nga perpunimi I fosforiteve dhe apatiteve. Klasifikohen duke u bazuar ne baze te tretshmerise se tyre ne uje, te menyres se prodhimit dhe permbajtjes se acidit fosforik. Perfaqesuesit me kryesore te ketyre pleherave jane superfosfati dhe superfosfati I perqendruar.

Superfosfati, paraqitet me ngjre gri, pluhur ose I granular, pjeserisht I treteshme ne uje. **Permbajtja e  $P_2O_5$  ne superfosfat leviz 14-20%.** Ne se gjate prodhimit te superfosfatit e trajtojme ate me acid sulfurik dhe acid fosforik do te prodhohet **superfosfati me 20-30%  $P_2O_5$ .**

### Pleherat kimike me permbajtje kaliumi

---

Pleherat me permbajtje kaliumi ne forme  $K_2O$  prodhohen nga burime te ndryshme qe permbajne kalium sic eshte uji I detit dhe nga terrene qe dikur kane gene detra. Kriperat me permbajtje kaliumi mund te jene natyrore ose te prodhimit industrial.

Kriperat e kaliumit natyrale jane: silviniti, kainite, karnaliti dhe kriprat e forta te perziera.

Kriperat industriale te kaliumit me te perhapura jane kloruri I kaliumit, sulfati I kaliumit, sulfati I kaliumit dhe magnezit etj.

## **Mikropleherat dhe llojet e tyre**

---

Pleherat minerale te prodhua ne menyre industriale permbajne sasira te vogla mikroelementesh dhe kjo ben qe bimet te sigurojne vtem pjeserisht nevojat e tyre biologjike. Kjo ben qe prodhimi I mikropleherave sot ne bote, per kushtet e nje bujqesie te zhvilluar, te jete nje domozdoshmeri. Zhvillimi intensive I bujqesise kerkon qe mikropleherat te inkuadrohen ne radhen e pleherave te tjere kimike per pleherimin e bimeve bujqesore. Kjo ka bere qe sasia dhe llojet e mikropleherave te vine duke u shtuar. Mikropleherat qe prodhohen dhe perdoren me gjeresisht jane ato te borit, manganit, bakrit, zinkut, molibdenit dhe helatet e ndryshme.

### **Mikropleherat e borit:**

---

Boraksi qe permbar 11% bor te paste ose 36.5% ne formen e oksidit te borit. Per hardhine rezultate te mira jep doza 10 kg/ha ndersa per mollen 0.3-1.0 kg/ha. Mielli I borit permbar 2-2.5% bor, per pleherim baze rekomandohet ne dozen 50 kg/ha dhe per pleherim plotesue 10-12 kg/ha. Te tjere mund te permendim superfosfatin e borit, termoborate dhe precipitate I borit dhe manganit.

### **Mikropleherat e manganit:**

---

Ketu mund te permendim sulfatin e manganit qe permbar 26% mangan dhe 15% squfur; superfosfati I manganizuar qe permbar 1.5-22.5% mangan; manganali qe permbar 21% mangan; tomas fosfati qe eshte nje pleh me permbajtje kryesisht mangani dhe pjeserisht fosfori etj.

### **Mikropleherat e bakrit:**

---

Me kryesori eshte sulfati I bakrit  $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$  qe permbar 25.9% baker te treteshem ne uje. Jep efek pozitiv ne toke me dozen 10-25 kg/ha por edhe si pleherim gjethor ne dozen 300-600 lit/ha ose 0.02-0.05%. Me pas mund te permendim miellin e bakrit qe prodhohet nga mbeturinat e industries se perpunimit te xehoreve te bakrit dhe qe eshte me veprim shume te ngadalshem, per kete arsyre rekomandohet te perdoret ne doza te medha deri ne 900 kg/ha.

### **Mikropleherat e zinkut:**

---

Me kryesori eshte sulfati I zinkut  $\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ , pluhur I bardhe I treteshme ne uje dhe qe nuk eshte higroskopik, permbar 22.8% zink. Perdoret nepermjet tokes ne dozen 5-10-25 kg/ha dhe pleherim gjethor ne dozen 0.15-0.20% gjate vegjetacionit

### **Mikropleherat e molibdenit:**

---

Molibdati I amonit qe permbar 50% molibden te treteshem ne uje. Perdoren me anen e tokes ne dozen 2.8 kg/ha, ndersa nepermjet gjetheve me koncentrimin 0.3-0.5% ose 1.8- 3.0 kg/600 litra uje/ha. Superfosfati I molibdenizuar qe permbar 0.2% molibden, jep rezultate te mire vecanerisht ne toka acide.

### **Pleherat e perziera**

---

Pleherat e perziera perftohen nga perzierja e thjeshte ne rruge mekanike e pleherave te vecante. Ne pleherat e perziera me te rendesishem jane: Kombinimet azot-fosfor, azot-fosfor-potas, fosfor-potas, azot-potas etj.

## **Pleherat komplekse**

---

Pleherat komplekse jane homogjene pasi ne cdo granul te tij gjendet te gjithe komponentet perberes te tij. Perbehen nga komponentet azotike, fosfatike e potasike.

Ketu mund te permendim si me te rendesishem plehun amofos (M.A.P) dhe diamofos (D.A.P). MAP permban 11-12% azot dhe 52% fosfor, ndersa DAP permban 16-18% azot dhe 46% fosfor.

MAP (monoammoniumfosfat) ka formule,  $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$ .

DAP (diamonfosfati) ka formule,  $(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$ .

Duke perdorur 100 kg/ha DAP eshte e barabarte me perdorimin e 100 kg sulfat amoni dhe 300 kg/ha superfosfat. MAP eshte me l qendrushem se DAP sepse ne temperaturen 70 grade DAP cliron amoniakun dhe kalon ne formen e MAP. Te dy jane te tretshem ne uje. DAP tretet 7 gr/100gr uje, ndersa MAP tretet 40.3 gr/100 gr uje.

## **Pleherat organike**

---

Me plehera organike do te kuptojme lendet, materialet me orgjine bimore e shtazore te fresketa ose te zberthyera me rruge biologjike te cilat hidhen ne toke per pleherim. Pleherat organike nen veprimin e mikroorganizmave transformohen pjeserisht ne humus, icili perben rezerven kryesore, me te rendesishme te lendeve ushqyese dhe faktorin kryesor te permiresimit te veteve te tokes. Perdorimi i pleherave kimike me ato organike rrit sasine e pergjitheshme te mikroorganizmave ne toke, ndersa perdorimi tyre i pa kombinuar me pleherat organike shkakton prishjen e struktura dhe ul aktivitetin e mikroorganizmave ne toke.

Nga pleherat organike me te rendesishem jane plehu i stalles, lengu i plehut, fekalet, torfi, plehu i shpendeve, humusi i pullit, kompostot, mbeturinat e te fshirat e qyteteve etj.

Nepermjet pleherimit organic kryesisht ne toke sigurojme ne sasira me te medha elementin e azotit, potasit, prandaj edhe efekti me l madh eshte ne ato bime qe l kerkojne me shume keta elemente sic jane misri, panxharsheperi, patatja, luledielli e perimet te cilat ciklin e rritjes dhe zhvillimit e kalojne ne kohen me te ngrohte te vitit. Sasia e perdorimit te plehut organic eshte ne varesi te faktorev te tile si shkalla e kalbjes se tij, kerkesat e bimes, pjelloria e tokes, kushtet klimatike tokesore etj.

## **Prodhuesit kryesore ne vend**

Prodhimi ne vend i pleherave kimike me azot e fosfor ne vendin tone filloj ne vitin 1967, me ngritjen e Uzines se superfosfatit ne Lac dhe te uzines se Azotikut ne Fier. Ne vitin 1982 sasia e pleht fosfatik ishte 1.5 here me e larte se ne 1970 dhe 1.3 here ne krahasim me vitin 1975, ndersa nitrati i amonit i prodhuar ne vitin 1982 ishte 1.4 here me l larte se ne 1970. Si nenprodukt i i perpunimit te gazit te koksit prane Kombinatit Metalurgjik Elbasan si dhe prane kombinatit te perpunimit te thelle te naftes ne Ballsh prodhohej sulfati i amonit.

Ne tabelen e meposhteme po paraqesim sasite e pleherave kimike azotike e fosfatike te produhuara gjte viteve 1985-1992.

## Sasite e produhuara ne vend

Prodhimi i pleherave kimike per vitet 1985-1992 (Ne rang Republike)

Nr.	EMERTIMI	VITET								Njesia matedse
		1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	
1.	Pleh fosfatik	157	167	174	165	165	141	43	22	000/Ton
2.	Nitrat Amoni	94	110	102	96	109	93	27	9	000/Ton
3.	Ure	77	92	73	77	92	90	28	19	000/Ton

Duhet theksuar se statistikat jane per vitet e mesiperme dhe ne vitet e tjera ka nje mungese te dhenash kjo dhe per aresyen e nderprerjes se prodhimit ne vend te plehrave per shkaqe te ndryshme nder te cilat do te veconinim kolapsin e ekonomise si rezultat i ndryshimeve te medha ekonomike ne vend. Reth viteve 1997-2000 nje shoqeri franceze Evertrade e cila ka patur nje histori ne furnizimin e vendit tone me lende te para fosfatike u perpoq ta merte me koncesion uzinen e Lacit dhe prodroj aty reth 15 mijë ton plehra me lende te para stok dhe te importuara si dhe acid qe merrete nga maqedonia por ky pordhim nuk zgjati me per konflikte te ndryshme.

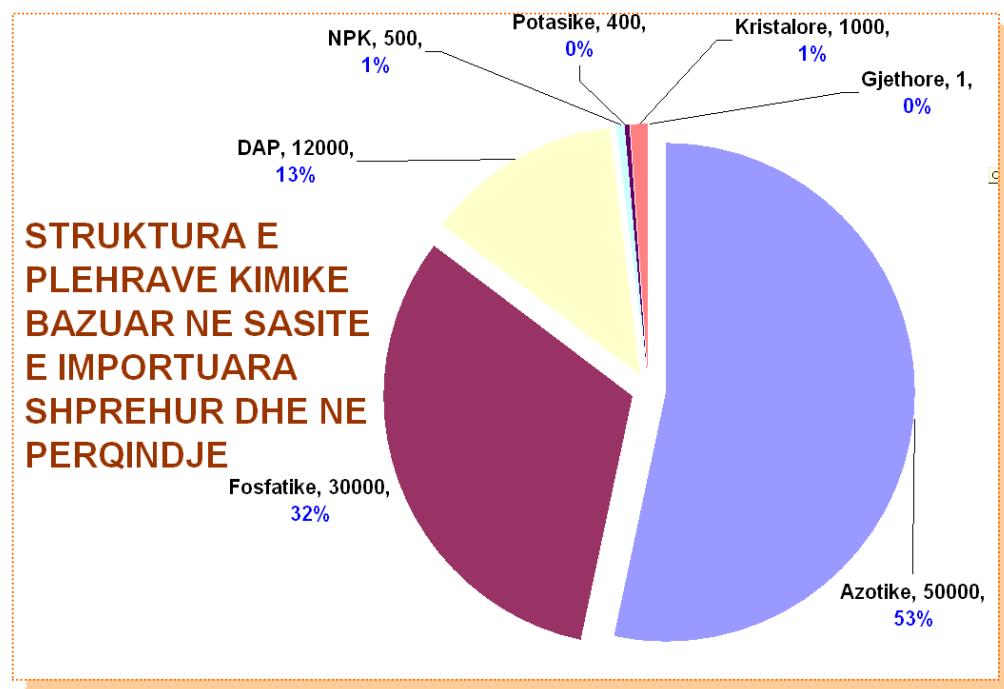
Aktualisht prodhimi vendas eshte zero persa i perket plehrave kimike. Per plehrat massive, Nitrat, Ure, Superfosfat DAP prespektiva eshte qe ato te mos prodhohen me ne shqiperi ndersa per plehrat e kombinuara prodhimi i tyre do te zhvillohet ne shqiperi. Keshtu shoqeria Agroblend ne nje Siperfaqe prej 1.1 Ha dhe ne nje ndertim prej 900 M2 do te ndertoje nje linje per prodhimin e plehrave NPK kristalore. Ky investim ka per qellim qe prodhim i pare te jete ne fund te ketij viti. KApaciteti i linjes do te jete 20 Ton ne ore. Me kete linje kjo kompani synon qe te zere te pakten 50%te tregut si vit te pare dhe duke u zgjeruar ne vitet ne vazhdim. Gjithashtu ajo synon qe me kete prodhim te zevendesot nje sasi e plehrave massive me ato te kombinuara.

## Sasite e importuara ne 3 vitet e fundit, firmat importuese

Sasite e importuara ne vite ne ton ne lidhje me kategorite e permendura me siper jane:

Emertimi	2004	2003	2002
Plehra Azotike	50.000	40.000	50.000
Ure	25.000	20.000	25.000
Nitrat	25.000	20.000	25.000
Plehra Fosfatike	30.000	30.000	20.000
Pluhur	15.000	15.000	10.000
Granular	15.000	15.000	10.000
DAP	12.000	8.000	10.000
NPK	500	300	200
Plehra Potasike	400	400	300
Plehra Kristaline	1000	400	100
Plehrat gjethore	1		
TOTAL	93,900	79,100	80,700

Shenim: Ne kete Tabele nuk jane future ne kalkulim plehrat e importura nga granti Japones.



Gjithsejt ne vandin tone importohen reth 200 Tone Pesticide ne vit. Akualisht pesticidet, referuar edhe sasive te vogla te perdonimit te tyre, i kane importuar subjekte te ndryshme dhe nga vende te ndryshme.

## Menyrat e importit dhe amballazhi.

Importimi i plehrave Azotike realizohet kryesisht me anije 2-3 mijë Toneshe dhe

nje sasi e vogel vjen me kamiona 25 Tonesh. Amballazhi I tyre eshte me thase polietileni 50 Kg. Plehrat fosfatike edhe keto vijne vetem nga deti me anije te cilat kane nje kapacitet tonazhi rrith 2-3 mijë toneshe. Keto lloj pleherash vijne rifuxho dhe te amballazhuara ne thase 50 Kg. Superfosfati pluhur vjen I amballazhuar ne qese plastike ose letre mbeshtjelle me thase pleshtike po keshtu edhe granulati. DAP vjen ne forme rifuxho edhe ky me anije pak me te vogla 1000-1500 Toneshe dhe amballazhi I tij behet ketu ne thase 30 ose 50 kg nga vete firmat importuese. Plehrat

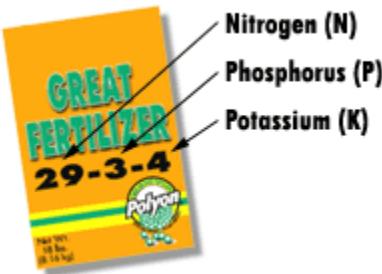
GUARANTEED ANALYSIS		29-3-4
Total Nitrogen (N)	.....	29.0%
1.1% Ammoniacal Nitrogen	.....	
5.2% Nitrate Nitrogen	.....	
17.5% Urea Nitrogen*	.....	
Available Phosphate (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	.....	3.0%
Soluable Potash (K <sub>2</sub> O)	.....	4.0%
Total Iron (Fe)	.....	2.0%
0.02% Water Soluble Iron (Fe)	.....	
Derived From:	Polymer-coated Urea, Ammoniacal Sulfate, Ammoniacal Phosphate, Muriate of Potash.	
YOUR SATISFACTION GUARANTEED OR YOUR MONEY BACK		

5 NPK vijne kryesisht me anije por edhe nga toka, ato kane amballazh me thase te mire

plastike te forte dhe ne raste e nevojshme me shtresa mbrojtese nga lageshtia apo dritat e forta (shpesh shikon qese me ngjyre te hapur nga jashtë e bardhe dhe te zeza nga brnda). Zakonisht ne nje thes me plehra te kombinuara kemi ne krye te thesit tre shifra qe tregojne permbajtjen e Azotit(N) Fosforit (P) dhe te Potosit (K) si dhe ne figure gjithashtu ne thes eshte e stampuar edhe permbajtja e lementeve te vecante qe permabn ky loj plehu imik i kmbinuar ne rastin tone Hekuri.



Plehrat potasike vijne me toke dhe jane te ambalazhuar me thase plastike dhe ne sasira te ndryshme. Plehrat Kristaline vijne me toke me kamione te madhesive te ndryshme dhe me amballazhe te tipeve te ndryshme duke filluar nga theset 5kg deri 50 kg dhe shishe plastike apo voza plastike nga 1kg deri 25 kg.



## **Cmimet e blerjes nga importi dhe shitjes se plehrave ne vend**

Cmimet jane ne lek per 1 kuintal ndersa plehrat gjethore jane leke per 1 Kg

Emertimi	Cmimi Shumices	Cmimi Pakices
<b>Plehra Azotike</b>		
Nitrat	2.300	2.800-3.000
Ure	3.000-3.600	4.000-4.500
<b>Plehra Fosfatike</b>		
Pluhur	1.500	1.600-1.800
Granular	1.600	1.800-2.000
<b>DAP</b>	3.600	4.000-4.200
<b>NPK</b>	3.100-3.400	4.000-4.500
<b>Plehra Potasike</b>		
<b>Plehra Kristaline</b>	5.000-6.000	5.000-6.000
<b>Plehrat gjethore</b>	2.000-3.000	2.000-3.000

Duhet theksuar qe cmimet e plehrave kimike fund vitin e 2004 dhe fillim viti i 2005 jane te rritura referuar krizes energjitike qe ka kapur gjithe ekonomine boterore. Kjo mbasi dihet qe ka nje lidhje shume te ngushte midis gazit natyror qe sherben si lende e pare per prodhimin e plehrave kimike dhe cmimit te naftes ne tregun nderkombetar. Cmimet zakonisht tregetaret i marin FOB dhe paguajne vete navllonine anijes Freight/ton i cili per anijet 2-3mije toneshe eshte 15-20 USD/ton nga portet e mesdheut dhe 20-25 USD/Ton nga Deti i zi. Dogana e ketyre lendeve te para eshte 2% ndersa trajtimi ne port, analizat e mallit, detyrimet e ndryshme fiskale te sherbimit etj etj variojne nga 6-10 USD/Ton. Ka raste kur merren dhe cmimet CIF vetem se ne keto raste primi i sigurimit (I) eshte pak me i larte se kur e punon vete anijen.

Aktualisht ne kete moment cmimet e produkteve jane

Emertimi	Kushti	Cmimi	Njesia
Nitrati	CIF	190	USD/Ton
URE	CIF	230	USD/Ton
Superfosfat P	FOB (amball)	80	USD/Ton
Superfosfat G	FOB (rifuxho)	80	USD/Ton
DAP	FOB	260	USD/Ton

## **Efektiviteti ekonomik i perdonimit te pleherave**

Ne kushtet e intesifikimit te buqesise, perdonimi i pleherave organike dhe kimike eshte nje nga hallkat kryesore per rritjen e shpejte te prodhimit buqesor. Perdonimi i efekteshem i tyre ka qene dhe mbetet nje nga detyrat kryesore te punonjesve te prodhimit buqesor dhe te institucioneve shkencore perkatese. Kimizimi si faktor i intesifikimit te buqesise, shoqerohet me rritjen e shpenzimeve te prodhimit per cdo hektar toke, prandaj kerkohet qe keto shpenzime te justifikohen me shtesa sa me te larta te prodhimit buqesor.

Ne te kaluaren ne vendin tone perdoreshin vetem sasi te kufizuara pleherash

organike, niveli agroteknik ne bujqesine tone ka qene aq i ulet sa qe pleherat kimike dhe pesticidet e ndryshme nuk njiheshin nga fshataret. Perdorim i i tyre ne vendin tone ka filluar mbas clirimit dhe ne menyre te vecante mbas viteve 1966, vit ky ne te cilin jane vene ne funksionim Uzina e prodhimit te superfosfatit ne Lac dhe Uzina e prodhimit te nitratit te amonit dhe urese ne Fier. Sipas statistikave te ndryshme Bujqesia jone e periudhes se sistemit socialist ka perdonur per cdo vit rreth 6 milione ton plehera organike te kombinuara me mbi 300 mijë ton plehera kimike. Kjo gje ka qene e lidhur ngushte edhe me politikat e kohes sipas te cilave duhej qe me cdo kusht te sigurohej buka ne vend, kusht ky qe konsiderohej si nje faktor shume i rendesishem i pavaresise se vendit. Shume shpesh eshte abuzuar shume me kete gje duke rritur shume kostot e prodhimit deri ne ate mase sa te mos justifikohej sasia e perdonimit te pleherave me rritjen e realizuar te prodhimit.

Rritja e efektivitetit te pleherave qe reflektohet ne shtesen e prodhimit per njesi te plehut te perdonur dhe ne koeficientet e shfrytezimit te tyre, mbetet nje nga detyrat kryesore te punonjesve te bujqesise.

Per arritjen e efektivitetit te larte ne perdonimin e pleherave, krahas zbatimit te kodit agroteknik kerkohen dhe njojuri te caktuara agrokimike. Ne radhe te pare, pleherat organike dhe kimike duhet te perdoren ne dozat optimale dhe ne menyre te kombinuar. Per te percaktuar dozat optimale per kultura te ndryshme dhe ne kushte te ndryshme klimatiko-tokesore, duhet te nijhen kerkesat e bimeve per lende ushqyese, potencialitetii tokes qe reflektohet ne harta agrokimike, koeficientet e shfrytezimit te lendeve ushqyese te tokes e te pleherave etj. Ne perdonimin e pleherave duhet te kihet parasysh specifika e cdo plehu si dhe kerkesen e bimeve per lenden ushqyese jo vetem globale por edhe sipas fazave te zhvillimit ne menyre qe pleherimi te behet ne kohen dhemenyren e duhur.

### **Veprimi i pleherave ne permajtjen dhe cilesine e prodhimit**

Kimizimi i bujqesise dhe ne vecanti perdonimi gjeresisht i pleherave eshte faktori kryesor per intesifikimin e prodhimit bujeqsor. Llogaritet se jo me pak se gjysma e rritjes se prodhimit bujgesor boteror mund te merret per llogari te perdonimit te pleherave. Te dhenat e prodhimit te gjere dhe te institucioneve shkencore deshmojne per rolin e madh te pleherimit ne rritjen e prodhimit dhe permiresimin e cilesive te tij.

Bima per rritjen dhe zhvillimin e saj ka kerkesa te caktuara ndaj faktoreve te mjedisit te jashtem, faktore keta qe kushtezojne karakterin dhe intemsitetin e proceseve fiziologjike, biologjike qe zhvillohen ne organizmin bimor dhe per pasoje formimin e ledhjeve organike te rendesishme siproteinat, yndyrnat amidonet, sheqernat vitaminat si dhe lende te tjera qe karakterizojne cilesine e prodhimit.

Permiresimi i kushteve te kultivimit te bimeve shkakton ndryshime te theksuara si ne madhesine ashtu dhe ne cilesine e prodhimit. Pleherimi konsiderohet si faktor kryesor dhe me veprim te shpejte qe ndikon ne kete aspekt. Permiresimi i regjimit ushqimor favorizon ne menyre te ndjeshme grumbullimin ne organet e bimes te substancave te dobishme per organizmin e njeriut e te kafsheve. Perdonimi gjeresisht i pleherave e me kriter te shkencore permireson permajtjen e makro dhe mikro elementeve te aminoacideve te pazevendesushem per jeten e organizmave shtazore si dhe te vitaminave ne produktet bujgesore qe perdoren

per ushqimin e tyre. Mungesa ose pamjaftushmeria e tyre shkakton keqesimin e aktivitetit jetesor te organizmit ul imunitetin e qendrueshmerine e tyre dhe shton cfaqjen e semundjeve te ndryshme fiziologjike gje qe lidhet dirket me nivelin e produktivitetit te bashkesive bimore. Por njekohesht perdonimi i rastesishem i pleherave pa marre parasysh vecantite biologjike te kulturave dhe kushtet pedoklimatike nuk jep efektin e duhur dhe mund te keqesohen cilesite e prodhimit.

Keshtu mund te theksojme se perdonimi me doza te pershtateshme te azotit ne rastin e kultures se grurit, ka veprim te sukseseshem ne rritjen e rendimentit dhe cilesine e prodhimit. Ne kokrrat e grurit rritet permbajtaja e lendeve proteinike dhe ne per gjithese permiresohen treguesit morfologjike si forma e kokrres, madhesia e saj, ngjyra dhe kristaliteti i kokres dhe tregues te tjere qe percaktojne cilesine teknologjike per prodhimin e bukes.

Ndikimi i pleherimit ne cilesine e prodhimit percaktohet nga gjendja e pjellorise se tokes, illoji iplehut, doza, koha dhe menyra e perdonimit te tyre. Ne per gjithese pleherimi azotik rrit permbajtjen e lendeve proteinike, kurse fosfori, potasi shtojne permbajtjen e sheqernave dhe te yndyrnave. Tek bimet vajore si psh. Iuledielli eshte konstatuar se nga perdonimii bollshem azotik permbajtaja e vajit ka rene nga 54 ne 39%. Por megjithese mund te shkaktohet ulja e perqindjes se vajit, ne saje te rritjes se rendimentit shpie ne rritjen e sasise se per gjitheshem te vajit per ha. Per kete arsyen pleherimi azotik eshte i nevojshem edhe per kulturat vajore. Per kete kultre shtesa me e larte e vajit ne ketokushte eshte arritur ne saje te pleherimit fosfatik e potasik ne prani te permbajtejes optimale te azotit. Perdonimi i njeanshem i tyre keqeson cilesine e prodhimit. Perdonimi i kombinuar i pleherave organike me pleherat kimike duke perfshire si makro dhe mikroelementet eshte nje faktor tjeter qe permireson shkallen e shfrytezimit te tyre dhe rriten vlerat ushqyese te produkteve bujqesore. Ne per gjithese pleherimi racional i kulturave industriale si pambuk, paxhar sheqeri, duhan etj. I perimeve foragjere etj., rrit vlerat ushqyese e teknologjike te tyre. Te pambuku permiresohet fortlesia e fijes, gjatesia e trashesia e saj. Cilesia e duhanit percaktohet nga nje mase e konsiderushme te permbajtjes ne te te sheqernave dhe proteinave. Pleherimime doza dhe raportioptimalmidis azotit, fosforit dhe potasit ndikon pozitivisht ne permbajtjen e tyre, perqindjes se nikotines, substancave aromatike, ngjyrene e gjetheve etj. Pleherimi fosfatik pakeson sasine e proteinave, te nikotines dhe azotin e per gjitheshem. Potasi rrit permbajtjen e sheqernave dhe permireson shkallen e djegshmerise gjate pirjes se duhanit. Shume i rekomandushem eshte perdonimi i potases edhe ne rastin e pleherimit te hardhive dhe patateve. Roli ipleherave ne cilesine e prodhimit eshte imadh ne tokat me ujite. Keshtu te perimet rritet permbajtja e lendet se thatë, e sheqernave, kripgrave minerale, vitaminave etj.

Te dhenat tregojne se me perdonimin e drejte te pleherave duke marre parasysh kushtet klimatike e tokesore e vecorite biologjike te bimeve sigurohen rendimente te larta e te qendrushme dhe cilesi e mire e prodhimit.

Kimizimi i buqesise dhe perdonimi intensiv i pleherave kimike ka sherbyer si nje leve e fuqishme per rritjen progresive te pjellorise se tokes e mbi kete baze per rritjen e rendimenteve te kulturave bujqesore dhe per permiresimin e cilesise tyre. Por ne keto kushte eshte me se e nevojeshme ruajtja e mjedisit nga ndotjet qe shkaktohen prej tyre dhe vecanerisht prej nitrateve dhe mbetjeve te tjera

kimike te demeshme per shendetin e njeriut dhe te kafsheve.

Pleherat minerale, kryesisht atofosfatike dhe disa plehera komplekse permbajne ne forme perzierjesh elemente radioaktive ose me efekt toksik, psh. permbajne kadmium ne fosforitet qe nxirren nga vendburimet e pasura te Marokut (mesatarisht 12 mgr/kg), te Algjerise (23 mgr/kg), Tunizise (56 mgr/kg) etj.

Te dhena studimore bashkekohore deshmojne se prej pleherave kimike azotike nga shplarja e nitrateve ndoten ujrat e pishem e ne kushte te caktuara nitratet mund te grumbullohen ne produktet bimore te cilat kane veprim toksik per jeten e njeriut e te kafsheve. Per kete arsye kujdes te posacem duhet ti kushtohet nga ana agrokimike dozave te pleherimit azotik po keshtu te diagnostikohet permbajtja e tyre ne produktet buqesore. Ndotja e mjedisit shkaktohet nga perdonimi i dozave te larta e te pa bazuara te pjeherave azotike, pleherimit te disballancuar ndermjet pleherave kryesore azotike, fosfatike e potasike, ne pershtatje me cilesite e tokes, kerkesat biologjike te kulturave etj.

Perdonimi i kombinuar i pleherave organike me ato minerale, i dozave dhe raporteve te drejta, koha e perdonimit, perdonimi i lokalizuar i pleherave azotike dhe frenuese te nitrifikimit etj, etj. Krijojne premisa per rritjen e prodhimit buqesor dhe pakesimin e rrezikut te ndotjes se mjedisit nga mbetjet e kimikateve te ndryshme qe perdoren ne buqesi.

### **Sistemi i perdonimit te pleherave ne kulturat e ndryshme buqesore**

Ne kete pjese do te flasim shkurtimisht per perdonimin e pleherimit ne disa lloje te lashtash kryesore , ne perime , ne patate, foragjere si dhe ne disa lloje dru frutoresh. Kryesisht do te ndalemi ne nevojen e tyre per lloje te ndryshme pleherash kimike si dhe per normat e perdonimit te tyre. Sigurisht qe per kete kemi patur parasysh gjendjen dhe perspektivat e zhvillimit te buqesise se vendit tone. Nuk do te ndalemi gjate ne nevojen e pleherimit me plehera te ndryshme organike.

### **Pleherimi i grurit**

Sipas statistikave te MBU, siperfaqja e mbjelle me grure ne vendin tone per vitin 2003 ka qene 90,800 hektare pra rreth 23% e siprfares se per gjitheshme te mbjelle. Shifrat tregojne se kjo siperfaqe ka pesuar nje ulje te lehte nga viti ne vit.

Pleherimi i grurit me kriter te drejta shkencore perben nje nga hallkat me te rendesishme per marrjen e rendimenteve te larta. Gruri reagon shume ndaj pleherimit azotik, ndaj mungeses se fosforit dhe ne nje fare niveli edhe ndaj potasit sidomos per tokat e varfera ne kalium.

Efekti i azotit ndjehet ne zhvillimin e mases vegjetative, ne organet e riprodhimit ne peshen e kokrrave dhe ne cilesine e prodhimit. Te ushqyerit e grurit me azot, luan rol te rendesishem ne sintezën e proteinave dhe rritjen e permbajtjes se glutenit. Por duhet patur parasysh qe perdonimi i dozave te larta te azotit rrit tej mases pjesen vegjetative te bimes, dukuri kjo qe i ben bimet te jene te predispozuara per tu rreziuar dhe me te ndjeshme per tu prekur nga semundjet bakteriale dhe kerpuadhore.

Efekti i fosforit paraqitet vendimtar ne fazat e para te rritjes se grurit, gje qe kerkon patjeter pranine e tij ne formen e superfosfatit edhe per shkak te aftesise

se dobet te sistemit te tij rrenjor per te pervesuar fosfor nga toka. Nje dukuri i tille kerkon qe nje pjese e pleherave fosfatike te perdoret sebashku me faren. Elementi i fosforit ne bime ndikon ne sintezën e nje sere kompleksesh organike, rrit numurin e kokrrave, shton formimin e organeve te riprodhimit, energjine e vellazerimit, rrit qendrushmerine e bimeve ndaj semundjeve, rrezimit, temperatyrave te ulta etj. Ai ndikon pozitivisht ne avancimin e pjekjesduke shkurtuar fazene rritjes e te zhvillimit te bimes.

Kerkesat ndaj kaliumit jane po aq te domozdoshme sa edhe ndaj azotit e fosforit. Ai ndikon pozitivisht ne rritjen e rezistences se bimeve ndaj temperaturave te ulta dhe semundjeve bakteriale e kerpunderore.

Ne perdorimin e pleherave minerale per pleherimin e grurit rendesi te madhe kane raportet ndermjet azotit e fosforit. Kombinimi midis tyre varet nga nevoja biologjike, gjendja e elementeve ne toke dhe shkalla e shfrytezimit dhe pervesesimit te tyre. Te dhenat e shume provave eksperimentale vertetojne se rapporti i azotit me fosforin ne tokat e pasura me fosfor eshte 1:0.3, ne tokat e mesme 1:0.6 dhe ne tokat e varfera 1:1. Keto raporte jo vetem qe garantojnë te ushqyerit optimal te bimeve te grurit per marrjen e rendimenteve te larta por garantohet edhe rezerva e fosforit ne toke qe sherben si baze e rritjes se pëllorise se tokes. Shembuj te ndryshem te rendimenteve te larta te grurit flasin per doza pleherimi me 3-3.5 kv/ha nitrat amoni ose 2.6-3.3 kv/ha ure dhe 2.5-3 kv/ha superfosfat.

Perdorimi i mikroelementeve te tille si zink, mangan dhe boraks (15 kg sulfat zinku/ha), ndikon pozitivisht ne rritjen e rendimentit te grurit dhe cilesise tij.

## Pleherimi i misrit

Sipas statistikave te MBU, sipërfaqja e mbjelle me miser ne vendin tone per vitin 2003 ka qene 48,300 hektare pra rrëth 12% e sipërfaqe se per gjitheshme te mbjelle. Shifrat tregojne se kjo sipërfaqe ka pesuar nje ulje te lehte nga viti ne vit.

Per kulturen e misrit, krahas perdorimit te pleherave organike nje vend te rendesishem zene edhe pleherat kimike. Kerkesat e medha te misrit per lende ushqyese bejne te domozdoshem kerkesen per plehera organike dhe minerale. Ai reagon mire ndaj pleherimit dhe i shfrytezon ato me intensitet me te larte se gruri dhe te lashtat e tjera.

Misri njihet si bime azot-dashese. Azoti ndikon jo vetem ne shtimin e prodhimit, por edhe ne permiresimin e cilesive teknologjike te misrit, si ne rritjen e permbajtjes se rrezines, lizines, globulines etj. Kerkesat per azot Jane te shumta qysh ne periudhen e pare te rritjes se misrit. Te dhenat eksperimentale tregojne se ne sfondin e pleherave fosfatike e potasike per marrjen e rendimenteve te larta duhen perdorur dozat 150-180 kg/halende vepruese azot. Pleherat azotike perdoren ne pleherimin baze dhe ate plotesues.

Pleherat azotike perdoren te kombinuara me ato fosfatike. Pleherat fosfatike ne miser perdoren ne pleherimin baze para punimit te fundit te tokes. Studimet tregojne se per marrjen e rendimenteve te larta nemiser, ne sfondin e azotit dhe potasit duhen perdorur 80-130 kg/ha lende vepruese fosfor.

Ne kushtet e perdorimit te dozave te larta te azotit e fosforit per marrjen e rendimenteve te larta eshte e nevojeshme qe te perdoren edhe plehera potasike qe zakonisht rekomandohen te rendit 40-65 kg/ha lende vepruese potas. Ne

rastin e pleherimit te lokalizuar (perdorimi ne fole) rekomandohen dozat 150-200 kv/ha pleh organik, 5-6 kv/ha superfosfat dhe 1 kv/ha nitrat ose ure.

Te dhenat eksperimentale tregojne se perdorimi i mikroelementeve te tille mangan, zink, bor etj. ndikojne mjaft ne rritjen e rendimentit

### **Pleherimi i patates**

---

Sipas statistikave te MBU, siperfaqja e mbjelle me patate ne vendin tone per vitin 2003 ka qene 10,500 hektare pra rrith 2.6% e sipraques se pergjitheshme te mbjelle. Shifrat tregojne se kjo siperfaqe pothuajse nukka pesuar ndryshimet theksuara gjate ketyre viteve te fundit. .

Patatja ze nje vend te konsiderushem ne ushqimin e perditeshem. Ajoperdoret ne perqatitjen e nje sere assortimentesh konsumi. Ajobem pjese ne grupin e bimeve potas-dashese, per sintezën e nje ton prodhimi duhen 5 kg azot, 2 kg fosfor dhe 14 kg potas. Ato i duhen plotesuar bimes ne raporte te caktuara per te ndikuar ne rritjen dhe zhvillimin normal te tyre.

Elementi i azotit ndikon ne sintezën e aminoacideve, proteinave dhe rritjen e permbajtejes se lendes organike. Fosfori merr pjese ne sintezën e amidonit, shkurton fazat e rritjes se bimeve, fuqizon sistemin rrenjor dhe rrit qendrushmerine ndaj semundjeve dhe faktoreve te disfavorshem klimatik. Efekti i potasit ndjehet ne rritjen e qendrushmerise se bimes dhe ne formimin e amidonit.

Studimet e kryera dhe eksperiencia e grumbulluar ne fushen e kultivimit te patates tregojne se per te realizuar rendimente te larta nevoiten 150-200 kv/ha pleh organik te kombinuar me 2 kv nitrat, 1-2 kv superfosfat dhe 1-1.5 kv sulfat potasi.

### **Pleherimi i perimeve ne fushe**

---

Ne kushtet e prodhimit intensiv te kulturave perimore, perdorimi gjeresisht i pleherave organike dhe kimike perben nje faktor teper te rendesishtem. Ato rrisin ne menyre te ndjeshme prodhimin dhe permiresojne cilesine e tij duke rritur permbajtjen e sheqernave, amidonit, proteinave, kriperave minerale e vitaminave etj. lende ushqyese keto shume te vlefshme per te ushqyerit dhe shendetin e njeriut. Ne dallim nga bimete e tjera sistemi rrenjor i tyre eshte me pak i zhvilluar dhe me aftesi asimiluese te reduktuar, si rrjedhim mund te themi se bimes i duhet siguruar nje regjim ushqimor i bollshem me lende ushqyese dhe ne forma lehtesisht te asimilueshme.

Pjesa kryesore e perimeve konsumohen ne gjendje te fresket, por aktualisht ne saje te perdorimit te dozave te larta te pleherave azotike e sidomos gjite kultivimit te tyre ne sera, lindin mjaft shqetesime ne drejtim te rritjes se permbajtjes se nitrateve. Percaktimi i dozes, menyes dhe kohes se perdorimit te pleherave azotike perben nje aspekt tjeter te posacem te pleherimit te perimeve qe duhet patur shume parasysh.

Pleherat organike zene vendin kryesor ne sistemin e pleherimit te kulturave perimore dhe konsiderohen te pa zevendesushme, zakonisht tek perimet perdoren doza te larta plehu organik, ne kushtet e kultivimit te perimeve ne fushe

perdoren rreth 400-500 kg/ha pleh organik. Plehu organik perdoret kryesisht ne pleherimin baze para plugmit te tokes, por ato perdoren edhe gjate mbjelljes ne perqatitjen e gropave ne brazda etj.

Per plotesimin e kerkesave te theksuara te perimeve me lende ushqyese, lind nevoja e perdorimit dhe te pleherave kimike me permajtjete te makro e mikroelementeve te caktuar. Ato duke qene ne forme lehtesish te treteshme pervehtesohen me lehte qysh ne fazen e pare te rritjes se bimeve. Pra favorizojne zhvillimin e shpejte te sistemit rrenjor dhe te krejt bimes. Perdorimi i tyre ne sasi dhe raporte me kerkesat e bimes eshte nje problem mjaft delikat sepse si mungesa edhe teprica e tyre pengojne zhvillimin e bimes dhe kompromentojne rende prodhimin. Pleherat kimike shperndahan ne pleherimin baze para mbjelljes, ne mbjellje (ne gropa ose brazda) dhe ne pleherimn plotesues.

### **Pleherimi i domates se fushes**

---

Domatja ka kerkesa te shumta per elemente ushqyes, por ne menyre te vecante per azot, fosfor, potas e kalcium. Pleherat organike, potasike dhe pjesa tjeter e superfosfatit hidhet ne pleherimin baze, ndersa pleherat azotike ne pleherimin plotesues dhe pjeserisht ne punimin perqendrimit te tokes. Pleherimi i pare plotesues kryhet me prashitjen e pare ku mund te perdoret rreth 0.3-0.5 kv/ha nitrat amoni, 0.9-1.5 kv/ha superfosfat dhe 0.3-0.4 kv/ha sulfat potasi. Mund te kryhen 2-3 pleherime plotesuese me 10-15 dite njeri pas tjetrit.

Mikroelementet perdoren ne sperkatjen e bimeve me tretesira 0.005 – 0.01% ne periudhen e lulezimit dhe te lidhjes se frutave.

### **Pleherimi i specit ne fushe**

---

Edhe speci ka kerkesa te theksuara per lende ushqyese, kerkon toka te pasura me lende organike. Reagon mire ndaj pleherave organike te kalbura mire si dhe ndaj pleherave kimike. Speci eshte i ndjeshem ndaj rritjes se perqendrimit te kriperave, prandaj dozat e larte te pleherimit duhet te shoqerohen me ujitje dhe prashitje te shpeshta. Sipas pjellorise se tokes dhe rendimentit te planifikuar perdoret rreth 60 – 90 kg/ha azot, 90 – 100 kg/ha P2O5 dhe 40 – 60 kg/ha K2O. Kerkesat me te medha per azot cfaqen ne periudhen e lulezimit dhe pjekjes se frutave, ndersa periudha kritike e nevojave per potas eshte nga lidhja e frutave deri ne pjekjen e tyre. Bima e specit ka kerkesa te shumta edhe per kalcium dhe mangan dhe reagon mire ndaj pranise se mjaft mikroelementeve ne toke si bori, mangani, zinku, jodi, molibdeni etj.

### **Pleherimi i trangullit te fushes**

---

Eshte nje nga kulturat me te ndjeshme ndaj rritjes se perqendrimit te kriprave ne tretetesiren e tokes. Ne periudhen e lulezimit dhe frutifikimit asimilohet mese gjysma e sasise maksimale te nevojave biologjike te bimes. Keto vecori bejne qe trangulli te kete kerkesa te medha per lende ushqyese. Ne 10-15 ditet e para bima ka nevoje vecanerisht per azot, pastaj pare fillimit te lulezimit per fosforin dhe ne kohen e frutifikimit per azot dhe potas. Plehu organik mund te perdoret

para punimit te tokes apo ne lokalizim ne gropa gjate mbjelljes. Gjysma e dozes se fosforit dhe potases keshillohet te perdoret ne periudhat perqatitore te tokes, dhe gjysma tjeter ne prashitje se bashku me azotin. Pleherimet e tjera plotesuese me azot behen cdo 10-14 dite.

### **Pleherimi i shalqinit ne fushe.**

---

Pleherimi racionalme plehera organike e kimike rrit ne menyre te theksuar prodhime kesaj kulture. Azoti favorizon rritjen e sistemit gjethor dhe zgjat periudhen e lilezimit e te pjekjes, preferon si format amoniakale ashtu edhe ato te nitrateve. Pleherimi fosfatik e potasik shpejton pjekjen dhe rrit permajtjen e sheqerit ne kokrrat e shalqinit. Efekti i pleherave percaktohet nga afati i perdorimit te tyre. Perdoren ne pleherimin baze, ne periudhen e mbjelljes, ne grope ose ne brazde si dhe ne pleherimin plotesues gjate vegjetacionit te bimes.

Ne pleherimin baze rekomandohen 100-120 kv pleh organik i shoqeruar me 1.5-2 kv/ha superfosfat dhe 1.5 kv/ha pleh potasik. Ne kohen e mbjelljes ne oxhak perdoret nje sasi plehu organik ikalbur mire si dhe 0.5 kv/ha nitrat amoni, 1-1.5 kv/ha superfosfat dhe 1 kv/ha pleh potasik.

### **Pleherimi i perimeve ne mjedise te mbrojtura (sera)**

---

Ne ambjentet e serave veprojne kushte specifike te drejtura temperature, lageshie, ajrimi etj. Edhe pleherimi ka vecorite e veta specifike ne krahasim me kulturat e mbjella ne fushat e pa mbrojtura. Ne serat kerkohen rendimente te larta, prandaj dozat te pleherimit gjithmone jane me te bolleshme se ato qe rekomandohen per pleherimin e kulturave perimore qe mbillen ne fushe. Rritja dhe zhvillimi i ketyre kulturave ne dritezimte kufizuar ben te nevojshem percaktimin e nje raporti ndermjet elementeve kryesore ne pershtatje me keto vecori. Ne kete rast pleherat perdoren me shume duar gjate gjate gjithe vegjetacionit.

Duhet patur gjithmone parasysh se perdorimi i dozave te larta te pleherave organike dhe azotike ne sera krijon rrezikun e rritjes se nitrateve ne produktet bimore. Per kete arsye rendesi ka lloji i plehut azotik, koha dhe menyra e pleherimit. Psh. per pleherimine sallates dhe spinaqit duhet preferuar ureja dhe jo nitrati i amonit, keto plehera duhet te perdoren ne menyre te lokalizuar dhe jo me shperndarje ne te gjithe siperfaqen etj.

### **Pleherimi i domates ne sere**

Realizimi i rendimetave te larta ne kushtet e kultivimit ne sere, kerkon qe te zbatohet nje pleherim i bollshem organiko-mineral duke ruajtur njeperqendrim optimal te elementeve te ndryshem ushqimore te tretesires tokesore. Mungesa apo teprica e njerit ose tjetrit element shkakton crregullime ne metabolizmin e bimes dhe pasqyrohet ne sasine dhe cilesine e prodhimit. Keshtu teprica e azotit shkakton rrezimin e luleve, shton masen vegjetative, vonon pjekjen e prodhimit dhe krijon permisa per prekjen nga semundjet. Po keshtu teprica e potasit pengon depertimin e magnezit ne bime. Duhet patur parasysh qe shkalla e pervetesimit te lendeve ushqyese ne kushtet e seres zvogelohet ne menyre te konsiderushme gje qe eshte e vlefshme te thuhet si ne rastin e azotit dhe fosforit ashtu edhe te potases, prandaj kerkohet qe permajtja e ketyre elementeve ne

toke te jete me e larte. Per plotesimin e ketyre kerkesave dhe per faktin se ritmi i mineralizimit te lendes organike ne sera eshte i shpejte per te ruajtur pjellorine e tokes, ne pleherimin e serave perdoren mbi 1000 kv/ha pleh organik.

Keshtu, sipas studimeve te kryera, ne serat me ngrohje te rrerhit te Elbasanit eshte arritur nje rendiment i larte (1200 kv/ha domate) duke perdorur 1000 kv/ha pleh organik, 10 kv/ha superfosfat, 10 kv/ha sulfat potasi dhe 10 kv/ha nitrat amoni. Dozat me te larta te N,P,K skane dhene shtese te metejeshme prodhimi dhe kane ndikuar negativisht ne hereshmerine dhe cilesine e prodhimit.

### **Pleherimi i trangullit ne sere**

Gjate kultivimit te trangullit ne sera merren rendimente mjaft te larta, per kete arsye perdoren sasira te konsiderushme te pleherave organike dhe minerale, si ne pleherimin baze ashtu edhe ne pleherimin plotesues gjate vegjetacionit te bimes. Perdorimi i kombinuar i pleherave organike me ato minerale krijojnë kushte me optimale per furnizimin ritmik te bimes me elemente ushques ne forme te asimilueshme. Gjithashtu per te siguruar vazhdimesine me lende ushqyese, kerkohet qe te kryhet pleherimi plotesues ne shume duar sebashku me ujiten gjate vegjetacionit.

Shfrytezimi sistematik i tokave ne sera ben te nevojeshme qe bimes nepermjet pleherimit ti sigurohet krahas makroelementeve edhe mikroelemente te tile si bori, molibdeni, zinku etj. Mikropleherat mund te perdoren me trajtim kubikesh ose me sperkatje gjate vegjetacionit, zakonisht kjomme perqindje te ulta ne varesi te mikroelementit qe perdoret.

### **Pleherimi I kulturave bishtajore shumevjecare**

Kulturat bishtajore shumevjecare perbejne nje pjese te mire te bilancit te foragjereve te blegtorise. Mjafton te permendim se vetem kultura e jonxhes ze rrerh 70% te siperfaqe se mbjelle me kultura foragjere. Keto kultura jo vetem qe zgjidhin furnizimin e blegtorise me ushqime, por ato duke qene bime bishtajore pasurojne token me azot e lende organike.

Bimet bishtajore jane shume te ndjeshme ndaj pleherave organike, te cilet ne sistemin e pleherimit te tyre duhet te zene vendin kryesor. Per jonxhen rekomandohet 200-300 kv/ha, ndersa per terfilin 150-200 kv/ha. Keto hidhen ne pleherimin baze, para punimit te tokes. Efekti i pleherave organike rritet 20-30% duke u perdorur I kombinuar me superfosfatit gjate shperndarjes. Pleherat organike te lengshem jepin rezultate te dukeshme edhe gjate pleherimit plotesues ne vegjetacion. Nga pleherat kimike rendesi te vecante dhe themelore per marjen e rendimenteve te larta tek bishtajoret jane pleherat fosforike dhe potasike. Me te efekteshme konsiderohen dozat 60-80 kg/ha fosfor dhe 40-60 kg/ha lende vepruese potas. Superfosfati perdoret ne pleherimin baze dhe shoquerues, 15-20% e sasise hidhet ne pleherimin shoquerues sebashku me faren. Pleherat potasike perdoren sebashku me superfosfatit para punimit te fundit te tokes ne pleherimin baze. Pleherat azotike hidhen 20-30% e dozes ose 1 kv/ha ure para diskimit te fundit. Pleherimi plotesues gjate vegjetacionit zakonisht behet me plehera azotike. Pavaresisht se bimet bishtajore 2/3 e nevojave te azotit e fiksojne nga ajri atmosferik, ato kane nevoje per azot sidomos ne periudhen e pare te mbirjes. Me efekt te mire jane dozat 1-1.5 kv/ha nitrat amoni. Ndersa per jonxhen nevoitet heret ne pranvere dhe ne prag te fillimit te dimrit.

## **Pleherimi I kulturave drufrutore**

---

Pleherimi i pemeve frutore ka vecorite e veta specifike ne krahasim me kulturat nje vjecycle, prandaj dhe pleherimi i tyre duhet kryer ne pershtatje me kerkesat biologjike te tyre. Drufrutoret kane kerkesa te shumta per elemente ushqyes qe pervehtesohen nga i njejt vend per nje periudhe kohe (mbi15-20 vjet). Per marjen e rendimenteve te larta dhe me cilesi nje rol te posacem tek pemet frutore ka doza e pleherimit dhe raporti midis elementeve ushqyes kryesore. Si mungesa e teprica e tyre pasqyrohet sin e madhesine ashtu dhe ne cilesine e prodhimit.

## **Pleherimi I ullirit**

---

Ulliri eshte nje kulture me rendesi te madhe ekonomike per vendin tone. Kultivimi tradicional i tij kryesisht perqendrohet ne toka kodrinore te ceketa e me pjellori te kufizuar. Pleherimi, krahas sigurimit te lageshtise se nevojeshme perben faktorin kryesor per permiresimin e gjendjes se per gjitheshme te bimes se ullirit, rritjen e prodhimit dhe zbutjen e periodicitetit te tij. Vendi yne ka mese 4 milione rrenje ullinj me nje siperfaqe toke afersisht 35-40 mijë ha, ne toka te pjerreta e me veshtiresi per ujitje.

Ulliri per rritjen dhe zhvillimin normal te tij kerkon nje regjim ushqimor te pershtatshem ku krahas elementeve me kryesore azot, fosfor, potas dhe kalcium duhet ti sigurohen dhe nje sere mikroelementesh si bori, magnezi, mangani etj. Krahas pleherimit organik qe eshte shume i nevojshem qofte per ullishtet ekzistuese te vendosura ne zonat kodrinore te tokave te vendit tone te cilat jane te varfera me lende organike dhe kripeta minerale ashtu edhe per masivet e reja te ullinjve ne kushte te ujiteshme, eshte i domozdoshem edhe pleherimi me plehera kimike.

Nga studimi kombetar i ullirit, rezultoi se siperfaqet e tokes te mbjella me ullinj paraqiten te varfera dhe mezatarisht te pasura me azot (53.6% te varfera, 40.9% mesatare dhe 5.5% te pasura). Prandaj krahas perdonimit gjeresisht te pleherave organike, **pleherimi azotik** perben faktorin kryesor per krijimin e nje regjimi ushqyes azotik optimal per bimen, me synim qe bimet e reja te fuqizohen e te futen sa me pare ne prodhim, ndersa ato te vjetrat e te zhvilluara dobet te riperterihen e te fuqizohen dhe te sigurohet prodhim i plete. **Per ullinje ne vitin e pare rekomandohet te perdoret 0.43-0.62 kg nitrat amoni per rrenje dhe per ullinje ne prodhim doza e nitratit leviz nga 0.68-3.7 kg/rrenje.** Pleherat azotike me te pershtatshem per ullinje jane si format amoniakale ashtu dhe nitrike.

Krahas azotit eshte i nevojshem dhe pleherimi fosfatik. Persa i perket potasit, per faktin se tokat jane mesatare dhe te pasura me kete element, dhe ne saje te pleherimit organik, ndihet me pak nevoja e perdonimit te tij. **Per ullinje ne rritje rekomandohet 0.85-0.95 kg/rrenje superfosfat, ndersa per ata ne prodhim jepen doza 0.9-2.95 kg/rrenje.**

Ulliri ka kerkesa te shumta per calcium, prandaj gelqerimi perdoret sin e tokat me aciditet ashtu edhe ne tokat me perberje mekanike te rende. Ne varesi nga permbajtja e kalciumit mund te perdoret sipas mundesive 3-4 kg/rrenje gelqere nje here ne dy tre vjet.

## **Pleherimi I vreshtit**

---

Vreshtaria ne vendin tone ze nje siperfaqe te konsiderueshme te tokes kundrejt bimeve te tjera frutore. Kjo siperfaqe rritet nga viti ne vit dhe sipas te dhenave statistikore te MBU-se te paraqitura me larte ne vitin 2003 ajo llogaritej ne rreth 7200 ha nga rreth 5060 ha qe ishte ne vitin 1994 (pra me nje rritje prej 42%).

Krahas pleherimit me pleh organic ne vitin e pare pas mbjelljes se freshtit bimet e reja kane nevoje kryesisht per azot per zhvillimin e pjeses vegjetative te tyre. Sipas gjendjes se azotit ne toke perdoren 0.8-0.9; 0.6-0.7; 0.4-0.5 kv/ha pleh azotik perkatesisht per tokat e varfera, te mesme e te pasura ne azot. Ne vreshta bqe apo kane hyre ne prodhim perdoren doza relativisht me te larta te pleherimit te plete me azot, fosfor e potas si dhe 350-400 kv/ha pleh organic nje here net re vjet.

**Per vreshtat ne prodhim te plete keshillohen si doza te pershtateshme 6-8 kv superfosfat, 1.5-3 kv sulfat potasi dhe 2-3 kv nitrat amoni per hektar; ndersa per cdo rrenje 100-150 gr superfosfat, 30-60 gr sulfat potasi dhe 40-70 gr sulfat amoni.**

#### **Potencialet magazinuese ne vend (Numri I magazinave doganore ne vend)**

Potencialet magazinuese per plehrat kimike ne vendin tone jane shume me te medha se sa sasia e perdonur nga konsumatoret. Kjo situate eshte aktualisht e tille mbasi plot ambjente qe ishin parashikuar nga regjimi i meparshem per kete qellim jane trasheguar edhe sot ketu nuk duhet te harrojme faktin qe ne vitin 1989 ne si vend kemi konsumuar reth tre here me teper plehra kimike ne krahasim me ditet e sotme.

Firmat qe importojne sot kane krijuar gjithashtu edhe vendmagazinazhet e tyre per keto produkte. Ne per gjithese firmat importuese kane magazina te mbuluara por edhe vende me quell te hapur per stokim te produktive e importuara. Nje firme e madhe sot ka vend per magazinimi deri ne 5-10 mijë ton produkte te tilla neper republike jane reth 4 pika.

Ndersa pikat e distribucionit te plehrave kane aftesite magazinuese deri 100-500 Ton jane reth 80 pika. Ne dyqanet e vegjel aftesia magazinuese vron nga disa ton deri 50 ton.

### **III. ANALIZA E KONKURENCES**

#### **Analiza swot e tregut te konkurences**

Kjo analize do te behet ne formen SWOT (**S**TRENGTH-**WEAKNESSES**-**O**PPORTUNITIES-**T**HREATENS) apo sic quhet ndryshe analiza:

##### **Pikat e forta - pikat e dobta - mundesite - kercenimet**

###### **Pikat e forta:**

---

- Ka nje numer te kufizuar kompanish qe merren me importimin e plehrave kimike.
- Tashme eshte krijuar nje tregeti e stabilizuar e ketyre produkteve.
- Kerkesa per plehra kimike eshte e vazhdueshme dhe ne rritje kjo burron nga fakti i domosdoshmerise se tyre per ushiqmin e bimeve dhe rritjen e rendimenteve per njesi prodhimi.
- Rritja e rendimentit te produkteve nga perdorimi I plehrave kimike ben qe te shtohen perdite e me shume perdoruesit e tyre.
- Kompanite importuese te cilave ju referohet dhe ky studim operojne ne te gjithe harten e Shqiperise dhe mbeshtesin fermere apo dhe ferma me nje vendodhje mjaft te pershtatshme prane tokave bujqesore. Kjo krijon mundesine e frekuentimit jo vetem nga zona me toke te varfer por dhe te tokave disi me pjelllore.
- Ofrojne ne treg game artikujsht marke ne baze eskluziviteti nga kompani komisionere te lidhura me prodhues presticioze ne bote.
- Infrastrukture eficente te rrjeteteve shperndarese te brendeshme.
- Ne tregjet meshtetese te importuesve klientet mund te gjejne te gjithe gamen e produkteve te plehrave kimike qe jane prezent dhe ne bote.
- Cmimet qe ofrojne importuesit jane te konkrueshme me ato te tregejve rajonale fqinje si Maqedonia, Mali i Zi e Kosova.
- Fugja e madhe financiare e importuesve ju krijon mundesine atyre te sjellin plehra NPK shume effektive dhe me cmime promocionale si fillim.
- Firmat importuese kane aftesi te medha stokimi ne game te gjere artikujsht

###### **Pikat e dobta:**

---

- Mos njojja e mire e perdorimit dhe mungesa e ndergjegjesimit te konsumatoreve per plehrat kimike te tipeve te reja te NPK-ve.
- Aftesia e ulet blerese e klienteve te ketyre produkteve (per shkak dhe te nje bujqie pa suvencion) ben qe rritmet e ritjes se perdorimit te tyre produkteve te jene ende larg parametrave.
- Mungesa e nje banke bujqesore per kreditimin e blerjes se ketyre produkteve per sezone me cikel 1-2 vjet dhe me interesa te vogla perben nje veshtiresi ne zgjerimin e ketij tregu.
- Puna individuale ne fshat ben qe te mos zhvillohet tregeti me shumice per konsumatorin fundor gje qe ben edhe me te shtrenjte produktin.

- Mungesa e infrastruktures se mjeteve qe perdoren per pleherim ne shume zona eshte nje pengese per futjen e plehrave te tipeve te reja.
- Vete importuesit nuk bejne shume promocion mbi efektivitetin e plehrave kimike te tipeve te reja.
- Eshte nje kontradikte midis plehrave kimike dhe cilesise se produktit. Sa me bio produkti aq me pak plehra duhen, por do te kemi rendiment te ulet. Sa me shume plehra rritet rendimenti aq me shume lende jo te tretshme dhe te demshme per shendetin e njeriut ka ne produkt.
- Plehra qe rrisin shume rendimentet dhe me elemente te demshme qe ti kalojne bimes ka por jane shume te shtrenjta.
- Distributoret rendin mbas nje fitimi te madh dhe ka patur raste qe kane shtuar elemente jo te vlefshem ne plehra per te ritur artificialisht sasite e shitjes.
- Situata e paqendrushme politike ne rajon ben qe investoret e huaj te kesaj fushe ende te hezitojne per te investuar ne Shqiperi.
- Synohet te ofrohen e shiten plehra kimike vetem ne vendet me konsum te madh. Aty perqendrohen te gjithe importuesit. Keshtu ndryshe eshte intensiteti i pikave shperndares te plehrave ne Lushnje e Fier ku ka nje denduri te madhe dhe krej tjeter panorame kemi ne zonen Librazhd Peshkopi dhe zonen Permet Skrapar.

### **Shanset:**

---

- Menaxhimi dhe rritja e eficiencies operacionale nga drejtues te kompanive importuese me eksperience ne fushen e menaxhimit te shitjeve si dhe kualifikimi bashkekohor I personelit shperndares do te siguroje sherbit te shpejte dhe sipas standarteve qe kerkon kategoria e ketij lloj sherbimi.
- Shtimi i tokave te punueshme nga fermeret dhe ndergjegjesimi gjithnjë e me i madh per effektivitetin e perdoriit te plehrave te kmmbinuara perben nje shans te madh per rritjen e ketij lloj biznesi.
- Nje planifikimi me i mire ne baze kontratasht te importeve e me pas rishitjeve si dhe perdonimi me I mire I teknologjise ne menaxhimin e inventarit do te ndihmoje firmat importuese per konsolidimin e nje emri/imazhi te mire i cili do te rritet nga viti ne vit. Keto firma importuese me vizion, pervec te tjerash do te mundesojne orientimin e klientit te berjen e zgjedhjeve lidhur me produktet e reja te NPK-ve.
- Hartim databasesh per konsumatoret duke synuar njekohessiht dhe nje menaxhimi me te mire te marredhenieve me konsumatoret
- Ulja e norms se TVSH-se me 3%
- Kerkesa ne rritje per produkte vendi dhe kuptimi nga konsumatoret se produktet buqesore konkurrente sidomos nga Maqedonia kane shume elemente te demshme po stimulon gjithnjë e me shume prodhimin buqesor vendas.
- Perhapja e eksperienca positive te prodhimit ne disa zona si Lushnje (zarzavate, drithera, pemetari), Fier (zarzavate, drithera, pemetari vreshtari) , Vlore (ullinj, zarzavate, agrume) Diber (kryesisht pemetari vreshtari), Korce (pemetari, vreshtari, zarzavate, drithera) Tirane (zarzavate, pemtari, ullinj), Sarande (kryesisht bostan, pjeper, ullinj) etj

- Tokat tona kane permbajtje te ulet mbetje te plehrave gje qe ben qe produktet bujzesore te permbajne pak ose aspak mbetje te plehrave kimike.
- Ka shanse per ilinvestime te medha per prodhimin e plehrave ne vend.
- Efektiviteti i tyre duket mbas nje periudhe te gjate kohe

### **Kercenimet:**

---

- Manipulimet sasiore ne kurris te cilesise nga rishitesit duke shtuar elemente jo te dobishem ne plehra perben nje nga kercenimet e ketij sektori.
- Kercenimi i fundit serioz ne te ardhmen e ketij biznesi eshte pikerisht prezencia e konkurrences se mallrave ende pa dogane dhe me origjina e mbetje tokiske.
- Mos njohja e instruksioneve te perdonimit sidomos ne rastin e pesticideve perben nje risk pe kete sector.
- Futja e ilaceve apo pesticideve fallco ose te skaduara eshte nje rrezik i madh ne rrugen e zhvillimit te ketij sektori.
- Egziston nje kontroll i cilesise, por qe eshte krejt formal.
- .

### **Firmat importuese te plehrave/Aktoret kryesore**

Ne lidhje me aktoret kryesore qe operojne ne treg sot mund te permendim disa kompani apo individ te cilet mbulojne nje perqindje te konsiderueshme (100% te plehrave massive dhe mbi 80% te plehrave te kombinuara) te tregut ne importimin e plehrave ne Shqiperi. Ata jane:

1. AGROIMPUT BUJQESIA
2. AGROBLEND
3. I.A.M.
4. BURHAN CACA
5. SELAUDIN LUTAJ

Keta kane pjesen kryesore te aktivitetit ne importin e plehrave kimike dhe paj ose aspak ne pesticide. Pesticide referuar sasirave, shumellojshmerise dhe amballzhit te tyre importohen nga shume aktore.

Disa nga aktoret kyesore qe importojne plehra sipa kategorive jane si me poshte vijon:

### **Ne importimin e Superfosfatit tre jane aktoret kryesore**

- Agro Input Bujqesia me reth 60% te sasise
- Agro Blend me reth 25-30% te sasise totale
- Burhan Caca Synej Kavaje me reth 10-15% te sasise

### **Ne Importimin e plehrave Azotike jane kater aktore**

- Agro Input Bujqesia me reth 15% te sasise

- Agro Blend me reth 35% te sasise totale
- Burhan Caca kavaje me reth 10% te sasise
- I.A.M. Met Neranxi me reth 40% (vetem ky sjell edhe nga Bullgaria)

### **DAP qe vjen nga Tunizia jane tre tregetare**

- Agro Input Bujqesia me reth 25-30% te sasise
- Agro Blend me reth 25-30% te sasise totale
- Burhan Caca kavaje me reth 25-30% te sasise

Gjate vitit 2004 z.Caca pothuajse nuk ka importuar fare DAP dhe sasine e kane perballuar AgroInput me Agroblend. Ne nje raport 55% me 45%.

### **NPK plehrat e kombinuara vijne kryesisht nga nje tregetar nga Vlora**

- Selaudin Lutaj Vlore

### **Plehrat potasike vijne kryesisht nga**

- Agro Input Bujqesia me reth 25-30% te sasise
- Agro Blend me reth 25-30% te sasise totale
- Pjesen tjeter tregetare te ndryshem

### **Plehrat Kristaline importohen kryesisht nga Agro Blend**

### **Plehrat e tjera importohen nga tregetare te ndryshem**

### **Konsumatoret e plehrave ne Shqiperi (fermat e medha, fermeret private)**

Konsumi i plehrave kimike shperndahet ne disa drejtime por ne menyre te permbledhur sipas kategorive ato jane:

Siperfaqet e mbjella me foragjere te njoma	185,000 ha
Siperfaqet e mbjelle me drithera	160,000 ha
Siperfaqet e mbjella me peme frutore	117,050 ha
Siperfaqet e mbjella me pjergulla	90,200 ha
Siperfaqet e mbjella me ullinj	70,800 ha
Siperfaqet e mbjella me perime e bostan	32,000 ha
Siperfaqet e mbjella me fasule	17,500 ha
Siperfaqet e mbjella me patate	10,500 ha
Siperfaqet e mbjella me agrume	9,000 ha
Siperfaqet e mbjelle me vreshta	7,200 ha
Siperfaqet e serave	750 ha

GJITHESEJT

700,000 ha

Konsumi i plehrave eshte reth 90 deri 100 mijë tone ne vit. Nder zonat me konsum me te madh renditen Fieri, Lushnja, Elbasani, Tirana, Korca, Shkodra,

Saranda. Ndersa me konsum me te paket vijne rethet e Durres, Kruje, Pogradec, Lezhe, Vlore, Burrel, Gjirokaster etj.

Gjithje e me teper konsumatoret e plehrave po drejtohen drejt plehrave te kombinuara mbasi efektiviteti I tyre sa vjen e behet me I dukshem.

Bujqsia si nje konsumator I madh I plehrave kimike, ka qene nje sektor qe ka thithur investime te huaja dhe te vendit ne vite.

Keshtu ne tabelen e meposhtme jepen investime gjate viteve 1999-2003 .

Nr.	Emertimi	1999	2000	2001	2002	2003
1.	Investimi huaj	2683	3345	2269	3418	3945
2.	Investime nga shteti	1132	1522	1366	1668	1385
-	Financime direkte	478	758	717	764	601
-	Financim kosto lokale nga Qev. Shqiptare	307	384	318	407	408
-	Financim te TVSH	347	379	331	497	376

Sic shihet nga tabelat e mesiperme, per vitin 2003 financimet e huaja jane pothuajse trefishi I atyre te kryera nga shteti, ndersa ne financimin e projekteve gadi gjysma e fondeve jane destinuar per projektin e reabilitimit te ujites, projekt ky I financuar nga Banka Boterore.

Ne dy tabelat e meposhteme vihet re qarte se eshte krijuar nje numur I madh fermash private por qe ato jane teper te vogla( me siperfaqe shume te kufizuar toke) dhe te pa afta per te kryer mekanizimet e nevojeshme dhe per te zbatuar teknologji te perparuara buqesore. 24% e tyre kane 0.1-0.5 hektare; 27% kane 0.6-1.0 hektare; 37.6% kane 1.1-2.0 hektare dhe pjesa tjeter prej 11.4% kane mbi 2.1 hektare. Sigurisht qe kjo gje eshte nje pengese shume zeroze per zhvillimin e sektorit buqesor dhe per ta bere ate te konkurushem ne kushtet e ekonomise se tregut dhe aq me teper tani ne kushtet e zbatimit te MTL-se qe eshte duke u thelluar nga viti ne vit. Nga ana tjeter duken gjithashtu perpjekje per krijimin e fermave buqesore dhe blegtoreale me siperfaqe te konsiderushme toke ose ferma blegtoreale me nje numur te kenaqshem kreresh. Keto jane nje pikënisje positive dhe zgjerimi I numurit te tyre ne te ardhmen eshte kusht I domozdoshem per permiresimin e gjendjes ne buqesine e vendit dhe krijimin e kushteve te pershtateshme per integrimin ne Komiteti European.

Konsumatore te plehrave kimike jane te gjitha fermat qofshisn te vogla e te mesme me siperfaqe te ndryshme toke ne perdomim.

### Fermat e medha

Nr.	Emertimi	Numuri
1.	<b>Fermat me toke</b>	<b>207</b>
	5.0 – 8.0 ha	162
	8.1 – 15 ha	31
	Mbi 15.0 ha	14
2.	<b>Fermat me lope</b>	<b>794</b>
	5 – 10 krere	671

	11 – 30 krere	103
	Mbi 31 krere	20
<b>3.</b>	<b>Fermat me te leshta</b>	<b>820</b>
	100 – 200 krere	594
	201 - 400 krere	207
	Mbi 400 krere	19
<b>4.</b>	<b>Fermat me te dhirta</b>	<b>371</b>
	100 – 200 krere	294
	201 – 300 krere	63
	Mbi 300 krere	14
<b>5.</b>	<b>Fermat me dosa</b>	<b>113</b>
	10 – 20 krere	91
	Mbi 21 krere	22

Burimi i informacionit: Drejtoria e Statistikës/MBU - 2003

### Llojet e fermave

Llojet e fermave	Hektare te mbjelle				
	0.1 – 0.5	0.6 – 1.0	1.1 – 2.0	2.1 +	Totali
Numuri total i fermave	92924	104585	145857	44564	387,930
Perqindja ndaj totalit	24%	27%	37.6%	11.4%	100%

Burimi i informacionit: Drejtoria e statistikës/MBU - 2002

Nga tabela e mesiperme duket qarte se mese gjysma e fermave te vendit tone jane te madhesise jo me shume se 1 hektare dhe vetem 11.4% e tyre jane me shume se me 2 hektare toke , pra jane relativisht ferma te vogla ne te cilat eshte e veshtere te behet nje mekanizim I kenaqshem I tyre dhe te zbatohet nje teknologji e kohes persa I perket pleherimit dhe kultivimit ne per gjithese te kulturave te ndryshme bujqesore.

Ne tabelat qe paraqesin strukturen e mbjelljes se bimeve te arave dhe te rendimentit te tyre per vitet 1992-2003 vihet re se:

1. Siperfaqja e mbjelle me bime arash ka pesuar nje zvogelim te lehte nga viti ne vit dhe kjo eshte me e theksuar ne rastin e dritherave
2. Siperfaqet e mbjella me perime dhe patate jane pothujse te stabilizuara ne shifra te caktuara.
3. Rritje me me shume se 10% ka pesuar siperfaqja e mbjelle me foragjere te njoma, siperfaqe kjo qe per vitin 2003 ze gadi gjysmen e siperfaqes totale te mbjelle me bime arash.
4. Siperfaqet e mbjella me bime industriale nga viti 1992 deri ne vitin2003 kane pesuar renie shume te theksuar
5. Ne per gjithese vihet re rritja e rendimentit te prodhimit por me e theksuar eshte kjo per pataten dhe foragjeret qe per vitin 2003 ne krahasim me vitin 1992 kemi nje rritje respektive te rendimentit prej 80% dhe 46%.

## Struktura e mbjelljes se bimeve te arave

Nr	Emertimi	1992	1994	1996	1998	2000	2001	2002	2003	%/tot 2003
1.	Drithera	176	263	205	211	178	166	158	153	38.4
	Grure	103	170	125	141	112	100	93	91	22.9%
	Miser	63	75	66	57	53	52	50	48	12%
	Theker	1.0	2.0	2.0	2.0	1.3	1.9	1.5	1.6	
	Elb	4.0	4.0	2.0	1.7	1.2	1.2	0.8	1.6	
	Tagjira	5.0	12.0	10.0	9.6	10.7	10.7	11.9	11.1	2.8%
2.	Perime e bostan	20.0	30.0	36.0	30.8	32.8	33.5	33.6	32.4	8%
3.	Patate	9.0	11.0	12.0	11.4	11.4	11.2	10.6	10.5	2.6%
4.	Fasule	21.0	20.0	24.0	20.9	22.5	18.5	17.4	17.4	4.4%
5.	Foragjere te njoma	160	186	147	146	165	164	171	182	45.7%
6.	Te ndryshme	29.0	9.2	10.4	10.7	9.4	7.6	5.4	3.4	

Burimi i informacionit: Drejtoria e statistikes/MBU - 2003

## Rendimenti i bimeve te arave kuintal/ha

Nr.	Emertimi	1992	1996	2000	2002	2003
1	Drithera	23.9	24.6	31.8	32.9	31.9
	Grure	24.4	21.7	30.5	32.9	28.6
	Miser	24.9	29.6	35.8	39.5	38.9
	Theker	12.5	11.6	12.3	17.6	14.9
	Elb	13.8	13.4	15.2	27.6	18.8
	Tagjira	9.4	12.1	14.6	16.3	14.8
2	Perime	191.5	197.8	188.7	198.8	208.7
3	Patate	82.9	105.9	140.1	152.2	147.0
4	Fasule	12.0	10.7	9.4	12.2	8.2
5	Duhan	9.7	9.4	10.9	11.6	8.6
6	Lule dielli	4.1	13.3	15.0	15.0	9.2
7	Soje	4.5	17.6	13.1	17.8	12.4
8	Foragjere	187.0	234.6	286.6	276.0	273.0

Po te hedhim nje veshtrim ne statistikat e dhena nga MBU-ja per gjendjen e serave te prodhimit te perimeve veme re se:

1. Mbas viteve 90 siperfaqja e mbjelle e serave u zvogelua ne menyre te dukeshme si rezultat i shkatterimeve qe ndodhen gjate procesit te privatizimit te tokes( nga 1073 ha te mbjella ne vitin 1991 ne 231 ha ne vitin 1995).
2. Siperfaqja e mbjelle e serave e vitit 2003 eshte me shume se dyfishuar ne krahasim me vitin 1995 dhe kjo eshte kryesisht rezultat i rritjes se siperfaqes se serave diellore me plasmas qe per vitin 2003 ka qene 445 ha nga 77 ha qe ishin ne vitin 1995.

3. Rendimenti ne serat diellore me plasmas per vitin 2003 ka qene 920 kv/ha nga 408 qe ka qene ne vitin 1995.
4. Reth 85% e prodhimit te per gjitheshem te serave merren nga serat diellore me plasmas.
5. Shihet nje rritje e intersit te fermereve per ndertimin e serave dhe kryesish te atyre diellore me plasmas, gje qe lidhet edhe me nevojen me te vogel te investimeve te kerkuara per ngritjen e tyre.

### **Furnizuesit kryesore (firmat e huaja) te plehrave**

Furnitoret kryesore te firmave importuese jane dilerat e ndryshem qe merren me tregetimin e plehrave kimike si dhe me rrallle ndonje prodhues. Realisht per plehrat masive furnitoret e ndryshem jane te qendrueshem dhe me mardhenie te rregullta me tregetaret tane, pra eshte krijuar nje rrjet tregetimi per vendin tone. Per plehrat Azotike qe kane origjine ne Rusi dhe Ukraine jane shperndaresit (Dilerat) me shumice te ketyre produktete qe ndodhen te vendosur ne detin e zi. Ata jane Rus, Ukrainas, Gjeorgjiane, Bullgare dhe Turq. Per plehrat fosfatike Gjithashtu jane shperndaresit e shumices se ketyre plehrave qe jane lokalizuar ne portet e veriut te afrikes pra ne vendet Arabe si Marok, Algjer, Egjgypt, Siri etj. Ndersa furnizuesit e DAP jane uzina prodhuese ne Tunizi per Agroimpex Bujqesia dhe nje shperndares per Agroblendin. Per plehrat e Potasike meqe ato tregetohen ne sasira me te vogla ato ngarkohen si shtese ne anije apo vijne edhe me kamiona. Per to nuk ka furnitore te rrregullt thjesht ato blihen ne menyre okazionale. Plehrat e Kombinuara shumica vijne nga Italia nepermjet Selaudin Lutes dhe kane nje rishites si furnitor. Se fundmi ato kane filluar ti sjellin edhe firmat e tjera por qe akoma nuk kane nje furnitor te rrregullt ato blihen ne menyre okazionale.

### **Disa firma te huaja qe kane rol ne prodhimin e plehrave kimike**



Nje liste te firmave qe prodhojnë dhe tregetojnë plehra kimike dhe pesticide do e gjeni ne kapitullin viii Tabela dhe Anekse.



Kjo faqe ju ndihmon te gjeni plot adresë per plehrat kimike sipas shteteve, produkteteve, apo specifikave. Kellysearch eshte nderfaqet me te klikuara pers u perket produkteteve te plehrave kimike.

## **Kanalet e shperndarjes (Import dhe eksport)**

Shperndarja e plehrave ne vendin tone behet me nje sistem rjeti bashkepunetoresh. Keshtu Firmat Importuese kane shperndaresit e tyre ne disa rethe te caktuara ata jane reth 15-20 shperndares per AgroImputin Bujqesor po kaq edhe per AgroBlendin per firma e tjera bashkepunetoret jane reth 5-8 shperndares. Shitesat e tjere jane neper dyqane komplekse qe shesin edhe plehrat ata jane te pa evidentuar si numer por qe vene dhe marrin vete plehrat neper firma. Firmat mjaftohen aktualisht vetem me distibucion ne bashkepunetoret e tyre.

## **Profilet e kompanive konkuruuese**

Sot kompanite qe importojne jane te organizuara ne nivel te kenaqshem. Ne cdo kompani gjen deget e tregetimit me jashte importimit, deget e teknollogjise qe luajne rolin e informimit dhe te testimit te plehrave te reja, deget e finances, ato te sherbimit qe merren zhdoganim shkarkim magazinim si dhe me transportin per shperdarjen e mallit.

**Agroimput Bujqesia** eshte nje kompani qe meret me menaxhimin dhe shperndarjen e plehrave te importuara. Kjo firme merret kryesisht me plehrat massive Nitrat Ure Superfosfat dhe DAP. Kjo firme kryen edhe mendaxhimin e shitjen e mallrave te importuara nga firma I.A.M. pe president z.Ilir Naranxi. Kjo firme magzinate evta I ka ne kavaje qe jane reth 12 mijë ton vend stokimi por ka edhe ne dis vende bashkepunetore te qendruehem sin e Fushe kruje me 1000Ton magazine, Fushe preze me 500Ton magazine, Elbasan me 1000Ton magazine, Berat me 500 Ton etj. Eshte e vendosur ne Tirane.

Firma **I.A.M.** merret vetem me importimin e plehrave Azotike kjo firme nuk merret me shperndarjen e tyre. Eshte I vendosur ne Kavaje.

Firma **Agroblend** eshte nje firme e specializuar dhe merret me importin e plehrave ne game te gjere ajo importon te gjitha llojet e plehrave qe nga ato massive si azotike, fosfatike, DAP ashtu edhe ato te kombinuara NPK. Firma AgroBlend importon edhe sasira te vogla pesticidesh. Pervc ketyre ne ete firme gjen edhe aksesore te ndryshem mbeshtetes te prodhimit ne bujqesi. Ajo I ka magazine e saj te perqendruara ne Tirane dhe Lushnje aftesiste magazinues te saj jane reth 8 mijë ton. Ehte e vendosur ne Tirane

**Burhan Caca** ne kavje meret vetem importimin e plehrave massive ato Azotike dhe Fosfatike. Eshte I Vendosur ne Kavaje.

**Selaudin Lutaj** eshte nje importues I plehrave kristalore nga te paet ai merret vetem me keto lloj plehrash. Importon kryesisht nga Italia. Eshte I vendosur ne Vlore.

## **IV. SJELLJA KONSUMATORE**

### **Konsumi i plehrave (statistike ne shifra 3 vitet e fundit).**

Konsumi i plehrave kimike dhe organike ne vendin tone sa vjen e rritet. Kjo i referohet kerkeses ne rritje te fermereve te ndryshem. Konsumin e plehrave e kemi jo uniforme sipas nevojave te ushqimit te bimes dhe tokes. Sic llogaritem dhe me larte importohen reth 100 mijë ton plehra dhe nevojiten afersosht katerfishi i tyre. Kjo gje tregon q ka mungesa ne kete drejtim. Por vlen te theksojme se disa kultura ushqehen mire me plehra dhe disa te tjera pothuajse fare. Keshtu konsumatoret me te medhenj jane fermeret me toka qe mbjellin drithe, jonxhe, vreshtarite, serat, pemet frutore dhe deri diku ullishtet e patatet. Keto zera jane edhe ato zera qe kane produkte per tu tregetuar dhe nese nuk ushqehet rendimentet e tyre nuk lejojne ndonje konkurrence ne treg pra si te thaush duan s'duan feremeret e ketyre kulturave ata do e ushqejne token mire. Fermeret qe kane pjergulla, agrume peme frutore ne shtepia etj qe nuk i kane kryesisht per tregeti ata pothuajse nuk ju bejne pleherim fare ketyre kulturave por mjaftohen vetem me një pserkatje te lehte me pesticide.

Ne fakt zhvillimi i pleherimit eshte perhapur me intensitet ne zonen e fier lushnjes mbasi aty fermeret shikojne arritjet e njeri tjetrit dhe shkembejn ekspertise duke shtuar dhe kristalizuar gjithnjë e me teper aktivitetin e pleherimit te tokes.

### **Tendencia e tregut konsumator (Visioni drejt nje buqesie organike pa e renduar bimen me plehra kimike ?)**

Konsumatoiret po e kuptjne gjithnjë e me teper qe buqesia organike do te jete e ardhmja por plehrat masive nuk do te zevendesohen dot shpejt nga plehrat e kombinuara dhe me pak mbetje. Kjo per faktin se tregu kerkon sasine e duhur te perprodukteve ushqimore dhe kjo s'mund te arrihet me rendimente te uleta. Gradualisht plehrat organike ato te kombinuara dhe ato kristalore po zevendesojne shume mire plehrat masive ne siperfaqe te vogla sic jane serat e ndryshme, apo edhe vreshtat ne fushat e grurit dhe te jonxhes futja e tyre do te jete per jne periudhe te largët. Ne fushe qe do te zhvillohet shume eshte edhe futja e plehrave NPK ne mbjelljen e Bostanit ka dy tre vjet qe me ane te NPK, duke u favorizuar edhe nga klima e mire e favorshme si dhe puna e vazhdueshme fushe Saranda ka arritur rendimente prodhimi shume te medha ne kete kulture.

## V. RISQET DHE SFIDAT E SEKTORIT

### Risqet e biznesit sot e ne te ardhmen

Risku me kryesor me te cilin vazhdon te ndeshet ky sektor, I referohet kryesisht:

- (i) Nje nder kercenimet e ketij biznesi eshte konkurenca e produkteve te fermereve te vendeve fqinje. Gje e cila shkakton nje lloj dumpingu ne treg duke e bere te veshtire shitjen e produkteve te fermereve tane. Kjo gje ndikon negativisht ne tregun e prodhimeve bujqesore si rrjedhoje edhe te perdonimit te plehrave e pesticideve.
- (ii) Puna individuale me token ben qe tregetimi i ketyre plehrave kimike te copezoehet shume gje qe ben qe cmimi i ketyre produkteve te mbetet artificialisht i larte.
- (iii) Futja e produkteve te reja dhe mos njohja e perdonimit te tyre ka bere qe ne disa raste fermeret te digjen kjo gje shkakton nje skepticicsem per futjen e produkteve te reja.
- (iv) Biznesi eshte shume i monopolizuar vetem ne duart e kater pese firmave dhe keto seicila te specializuar ngushte ne nje apo dy tipe plehrash kimike.
- (v) Fuqia e vogel blerese e fermereve
- (vi) Shume popullsi dhe familje ka ne fshat, gje e cila nuk lejon shfrytezimin masiv te tokave por vetem ne ngastra te vogla.
- (vii) Akoma nuk ka nje sistem kreditimi nga nje Banke Bujqesore. Kjo gje ben qe bizneset te operojne me likuiditet te kufizuara dhe te mos investojne shume ne kete lloj aktiviteti.
- (viii) Prezenca ne treg e produkteve cileore te importuara perben nje element konkurres te fuqishem si rrjedhoje do te kerkohet shume mund e pune per te ecur perpara ne sektorin e bujqesisei cili perfshin edhe tregetimin e plehrave.

### Risku qe paraqet vete vendi.

Ndryshimet e PBB-se te illogaritura me cmime konstante ne vitet e fundit tregojne qe viti 1998 mund te quhet viti I ktheses ne ekonomine e Shqiperise, pas renies se madhe ne vitin 1997. Perqindja e uljes se PBB-se ne 1997 me 10.3%, ku sektori I industries perjetoi renien me te madhe me 25.8%, u pasua me nje rritje prej 12.7%, ne shkalle vendi , qe eshte edhe shifra me e madhe e rritjes gjate ketyre viteve. Rritja ekonomike u pasua edhe ne 1999 – 2000-2001-2002- 2003 me respektivisht 8.9 -7.7 -6.5 - 4.7, 6% mesatarisht gati 6% ne vit. Vitet e fundit norma e rritjes eshte karakterizuar nga nje qendrueshmeri e konsiderueshme, duke perjashtuar ketu vitin 2002, ku u shenua dhe rritja me e ulet e te gjithe periudhes qe pas viti 1997, per pasoje te krizes energjitike qe pesoi vendi yne. Nje pjese e mire e kesaj rrijteje shpjegohet edhe me rritjen e mundesise se kreditimit te sektorit privat per investime. Gjithashtu edhe te ardhurat per fryme ne muaj, jane rritur, duke filluar nga 3,640 leke ne muaj per fryme, ne 1990 duke kapur shifren 9,260 leke ne muaj /fryme ne 2002.

Nga ana tjeter risk mund te konsiderohet edhe gjendja aktuale politike, nga e cila pritet te kete acarime te metejeshe, si pasoje e afrimit te zgjedhjeve te reja elektorale. Ne varesi te ecurise se tyre do te mund te behen edhe projektimet perkatese per 4 vitet e ardheshme, per treguesit ekonomike dhe se si mund te ndikojne ata direkt apo indirekt ne situaten e tregut.

Rritja e GDP-se ka qene e ashper, duke shenuar 4.7% ne 2002 dhe 6 % ne 2003, e gjithe kjo fale nje rritje te fuqishme te investimeve vendase, te cilat erdhen si pasoje e kreditimit te sektorit privat dhe progresit te metejshe te reformave stukturuese. Eksportet, kryesisht me vendet e Komunitetit European, kane nje rritje por perseri raporti 1 me 4 ne favor te importit ka vend per reforma te tjera.

**GDP-ja reale pritet te rritet me 5-6.5% mesatarisht per tre vitet e ardheshme.**

## VI. KONKLUZIONE PER SEKTORIN E PLEHRAVE KIMIKE

Pas nje studimi tregu te hollesishem **te tregut dhe aktoreve te tij** per kategorine e plehrave kimike, fale analizes se te dhenave dhe investigimeve ne terren, vijme natyrshem ne konluzione si me poshte:

- Tregu ka nevoje per me shume plehra kimike. Keshtu siperfaqe te tera me agrume, pjergulla, ullinj, apo produkte te ekonomise private pleherohen shume pak ose aspak.
- Mungesa e mekanizmit te pleherimit per ngastra te vecanta te vogla ose per pleherime specifike peben nje factor pengues ne zgjerimin apo konsolidimin e ketij aktiviteti.
- Tregu I importit te plehrave kimike eshte I kontrolluar nga kater pese firma te medha dhe ne te duken effektet e monopolizimit te cmimit.
- Fuqia blerese e ulet e fermerve nuk lejon zhvillimin e importimit te plehrave te kombinuara por vazhdohet ne menyre massive me ato klasiket nitrat, ure dhe superfosfat.
- Mungon shume informacioni masiv per plehrat e kombinuara. Kompanite mjaftohen vetem me reklamen qe kane mallrat neper amballazhe dhe me ndonje shpegin sporadic nga specialiste te tyre.
- Ka pak investime ne shperndarje. Kompanite jane mjaftuar me interesimin e vete fermereve.
- Cmimet jane ne per gjithesi relativisht te larta gje e cila pengon pleherimin masiv dhe ne dozat e duhura te tokes dhe bimeve.
- Tokat jane me te njeften kulture mbjellur ne vite gje e cila krijon mungesa vetem ne nje lloj elementi dhe merr gjithmone te njeften lloj plehu duke konsoliduar prezencen e mbeturinave te ketij plehu ne kete siperfaqe.
- I vetmi investim ne kete fushe eshte duke u bere per prodhimin e plehrave kristalore dhe kjo me financim plotesisht privat.
- Nuk ka ndonje politike te re stimuluese apo mbeshtetese nga qeveria ne kete sector pervecse tarifes diganore qe eshte minimale 2%.
- Ka mungesa te theksuara te mekanizmit te ujitjes me pompa ne shkalle vendi gje e cila pengon futjen ne mase te plehrave effective e komplekse sic jane ato kristaloret.
- Nuk behen punime te thella te tokes si rrjedhoje kulturat me kercell te thelle nuk marrin ushqimet e plerave nga nje pjese e mire e rrenjeve te tyre.
- Ka pak mundesira per kredira te buta per ti perdonur ne kete biznes. Mungon nje Banke Bujqesore dhe Leasing cka do te ishin nje opsjon real per fermeret.
- Riokonceptimi i tregut te shitjeve me pakice mbetet nje sfide per vitet qe vijne dhe per kompanite me potenciale monetare e fuqi importuese te cilat duhet te hedhin veshtrimin drejt modernizmit te shitjeve me investimet e tyre ne zona akoma me pak konsum te plehrave kimike

Perfundimisht ky treg ka pasqyruar nje rritje te ngadalte, por te qendrueshme. Keto dy tre vitet e fundit sidomos tregu I serave ka stimuluar zhvillimin dhe importimin e plehrave te kombinuara gje qe do te sjelle padyshim rritjen e shpejte te madhesise se importimit te tyre, por me nje perdonim te studiar duke shperndare ngarkesen kimike ne menyre te njetrajteshme ne siperfaqen e punueshme te tokes ne Shqiperi.

## VII. TABELA DHE ANEKSE

Emra Firmash Gjermane qe tregetojne Plehra Kimike

Emra Firmash Hollandeze qe tregetojne Plehra Kimike

Disa Tipe plehrash Kimike me amballazhe shishe plastik

[Aglukon Spezialduenger GmbH & Co. KG](#), Düsseldorf, Nordrhein-Westfalen, Germany

[Agrar-Dienste Weserbergland GmbH](#), Emmerthal, Niedersachsen, Germany

[Agrochemisches Zentrum ACZ](#), Loitz, Mecklenburg-Vorpommern, Germany

[Alois Heinemann GmbH + Co. KG](#), Villingen-Schwenningen, Baden-Wuerttemberg, Germany

[Alois Stizl und Markus Fröschl](#), Trostberg, Bayern, Germany

[Amsterdam Fertilizers Deutschland OHG](#), Ludwigshafen, Rheinland-Pfalz, Germany

[Anhaltische Düngemittel und Baustoff GmbH Coswig/Anhalt](#), Coswig, Sachsen-Anhalt, Germany

[ASB Humus GmbH](#), Neustadt, Niedersachsen, Germany

[ASB-Duengerwerk Helmut Avrenz GmbH](#), Wietzendorf, Niedersachsen, Germany

[ASB-Duengerwerk Helmut Aurenz GmbH](#), Neustadt, Germany

[AWA Abfallwirtschaft Altvater & Co. GmbH und Co. KG](#), Wechselburg, Sachsen, Germany

[AWT Abfall-Wirtschaftszentrum Trittau GmbH & Co. KG](#), Trittau, Schleswig-Holstein, Germany

[AWU Abfallwirtschafts-Union Berlin GmbH](#), Münchehofe, Brandenburg, Germany

[Bach Duenger GmbH](#), Heilbronn, Baden-Wuerttemberg, Germany

[BioCycling GmbH](#), Hamburg, Hamburg, Germany

[Bioqas Barth GmbH](#), Barth, Mecklenburg-Vorpommern, Germany

[Biohum-Werk Meckenheim Jost Stock Inh. Guenter Stock](#), Meckenheim, Nordrhein-Westfalen, Germany

[BioKomp Verwertungs ges. mbH](#), Solms, Hessen, Germany

[Bioverwertung und Recycling GmbH](#), Alperstedt, Thuringen, Germany

[BKE Brandenburgische Kompost- und Erden GmbH](#), Oegeln, Brandenburg, Germany

[Block Kompostierung GmbH](#), Hohendodeleben, Sachsen-Anhalt, Germany

[Bluemel GmbH](#), Teugn, Bayern, Germany

[Blumenerdenwerk Stender GmbH](#), Papenburg, Niedersachsen, Germany

[Blumenerdenwerk Stender GmbH](#), Luckau, Germany

[BORANGUS Bearbeitung von organischen und anorganischen Stoffen GmbH](#), Heilbronn, Baden-Wuerttemberg, Germany

[Braunschweiger Kompost GmbH](#), Braunschweig, Niedersachsen, Germany

[Christian Rehse und Markus Rehse](#), Goslar, Niedersachsen, Germany  
[COMPO GmbH & Co. KG](#), Krefeld, Nordrhein-Westfalen, Germany  
[COMPO GmbH & Co. KG](#), Münster, Niedersachsen, Germany  
[Decher Karbener Handelsgaertnerei GmbH](#), Karben, Hessen, Germany  
[Delta Komp.-Dünger GmbH](#), Trendelburg, Hessen, Germany  
[Dornburger Industriewerke GmbH Steudnitz-DI](#), Dorndorf, Thueringen, Germany  
[Dow AgroSciences GmbH](#), Stade, Niedersachsen, Germany  
[Dow AgroSciences GmbH](#), München, Bayern, Germany  
[EBK Berliner Kompostierungsges. mbH](#), Berlin, Berlin, Germany  
[EBK Berliner Kompostierungsges. mbH](#), Waßmannsdorf, Brandenburg, Germany  
[Edwin Mayer](#), Schifferstadt, Rheinland-Pfalz, Germany  
[Ehrenborg + Fortmann GmbH & Co. KG](#), Wietmarschen, Niedersachsen, Germany  
[Eichner Kompost und Humus GmbH, Kulmbach](#), Kulmbach, Bayern, Germany  
[Eichsfeld Kompost Misserode GmbH](#), Ershausen, Thueringen, Germany  
[Einheitserdewerk Uetersen Werner Tantau GmbH & Co. KG](#), Wansdorf, Brandenburg, Germany  
[Einheitserdewerk Uetersen Werner Tantau GmbH & Co. KG](#), Uetersen, Schleswig-Holstein, Germany  
[EKS Erden -Kompostwerk Schleiz GmbH](#), Schleiz, Thueringen, Germany  
[ELORISAN GmbH Biostimulatoren](#), Deggendorf, Bayern, Germany  
[Erika Weigl](#), Schwarzenbach, Bayern, Germany  
[Ernst Landes](#), Waldshut-Tiengen, Baden-Wuerttemberg, Germany  
[Eurodyn Sprengmittel GmbH](#), Burbach, Nordrhein-Westfalen, Germany  
[Flormaris GmbH & Co KG, Humus- und Erdenwerk](#), Wangerland, Niedersachsen, Germany  
[FOKO Forchheimer Kompostierungs GmbH, Pinzberg](#), Hiltpoltstein, Bayern, Germany  
[Franken-Chemie GmbH & Co. KG.](#), Lage, Nordrhein-Westfalen, Germany  
[Aglukon Spezialduenger GmbH & Co. KG](#), Düsseldorf, Nordrhein-Westfalen, Germany  
[Agrar-Dienste Weserbergland GmbH](#), Emmerthal, Niedersachsen, Germany  
[Agrochemisches Zentrum ACZ](#), Loitz, Mecklenburg-Vorpommern, Germany  
[Alois Heinemann GmbH + Co. KG](#), Villingen-Schwenningen, Baden-Wuerttemberg, Germany  
[Alois Stizl und Markus Fröschl](#), Trostberg, Bayern, Germany  
[Amsterdam Fertilizers Deutschland OHG](#), Ludwigshafen, Rheinland-Pfalz, Germany  
[Anhaltische Düngemittel und Baustoff GmbH Coswig/Anhalt](#), Coswig, Sachsen-Anhalt, Germany  
[ASB Humus GmbH](#), Neustadt, Niedersachsen, Germany

[ASB-Duengerwerk Helmut Avrenz GmbH](#), Wietzendorf, Niedersachsen, Germany

[ASB-Duengerwerk Helmut Aurenz GmbH](#), Neustadt, Germany

[AWA Abfallwirtschaft Altvater & Co. GmbH und Co. KG](#), Wechselburg, Sachsen, Germany

[AWT Abfall-Wirtschaftszentrum Trittau GmbH & Co. KG](#), Trittau, Schleswig-Holstein, Germany

[AWU Abfallwirtschafts-Union Berlin GmbH](#), Münchehofe, Brandenburg, Germany

[Bach Duenger GmbH](#), Heilbronn, Baden-Wuerttemberg, Germany

[BioCycling GmbH](#), Hamburg, Hamburg, Germany

[Biogas Barth GmbH](#), Barth, Mecklenburg-Vorpommern, Germany

[Biohum-Werk Meckenheim Jost Stock Inh. Guenter Stock](#), Meckenheim, Nordrhein-Westfalen, Germany

[BioKomp Verwertungsges. mbH](#), Solms, Hessen, Germany

[Bioverwertung und Recycling GmbH](#), Alperstedt, Thueringen, Germany

[BKE Brandenburgische Kompost- und Erden GmbH](#), Oegeln, Brandenburg, Germany

[Block Kompostierung GmbH](#), Hohendodeleben, Sachsen-Anhalt, Germany

[Bluemel GmbH](#), Teughn, Bayern, Germany

[Blumenerdenwerk Stender GmbH](#), Papenburg, Niedersachsen, Germany

[Blumenerdenwerk Stender GmbH](#), Luckau, Germany

[BORANGUS Bearbeitung von organischen und anorganischen Stoffen GmbH](#), Heilbronn, Baden-Wuerttemberg, Germany

[Braunschweiger Kompost GmbH](#), Braunschweig, Niedersachsen, Germany

[Christian Rehse und Markus Rehse](#), Goslar, Niedersachsen, Germany

[COMPO GmbH & Co. KG](#), Krefeld, Nordrhein-Westfalen, Germany

[COMPO GmbH & Co. KG](#), Münster, Niedersachsen, Germany

[Decher Karbener Handelsgaertnerei GmbH](#), Karben, Hessen, Germany

[Delta Komp.-Dünger GmbH](#), Trendelburg, Hessen, Germany

[Dornburger Industriewerke GmbH Steudnitz-DI](#), Dorndorf, Thueringen, Germany

[Dow AgroSciences GmbH](#), Stade, Niedersachsen, Germany

[Dow AgroSciences GmbH](#), München, Bayern, Germany

[EBK Berliner Kompostierungsges. mbH](#), Berlin, Berlin, Germany

[EBK Berliner Kompostierungsges. mbH](#), Waßmannsdorf, Brandenburg, Germany

[Edwin Mayer](#), Schifferstadt, Rheinland-Pfalz, Germany

[Ehrenborg + Fortmann GmbH & Co. KG](#), Wietmarschen, Niedersachsen, Germany

[Eichner Kompost und Humus GmbH, Kulmbach](#), Kulmbach, Bayern, Germany

[Eichsfeld Kompost Misserode GmbH](#), Ershausen, Thueringen, Germany

[Einheitserdewerk Uetersen Werner Tantau GmbH & Co. KG](#), Wansdorf, Brandenburg, Germany

[Einheitserdewerk Uetersen Werner Tantau GmbH & Co. KG](#), Uetersen, Schleswig-Holstein, Germany  
[EKS Erden -Kompostwerk Schleiz GmbH](#), Schleiz, Thuringen, Germany  
[FLORISAN GmbH Biostimulatoren](#), Deggendorf, Bayern, Germany  
[Erika Weigl](#), Schwarzenbach, Bayern, Germany  
[Ernst Landes](#), Waldshut-Tiengen, Baden-Wuerttemberg, Germany  
[Eurodyn Sprengmittel GmbH](#), Burbach, Nordrhein-Westfalen, Germany  
[Flormaris GmbH & Co KG, Humus- und Erdenwerk](#), Wangerland, Niedersachsen, Germany  
[FOKO Forchheimer Kompostierungs GmbH, Pinzberg](#), Hiltpoltstein, Bayern, Germany  
[Franken-Chemie GmbH & Co. KG.](#), Lage, Nordrhein-Westfalen, Germany  
[Kompostwerk Warendorf GmbH](#), Ennigerloh, Nordrhein-Westfalen, Germany  
[KOW Kompostierungsges. mbH](#), Wendelstein, Bayern, Germany  
[KWK Karlstadt-Wiesenfeldt Kompost GmbH](#), Karlstadt, Bayern, Germany  
[LAENDLICHE HANDELS-, TRANSPORT- UND DIENSTLEISTUNGSGENOSSENSCHAFT AGRO](#), Licherfelde, Germany  
[Landkaufhaus Mayer GmbH](#), Siegsdorf, Bayern, Germany  
[Landliche Handels-Transport- und Dienstleistungsgenossenschaft eG](#), Althüttendorf, Brandenburg, Germany  
[LBE GmbH Landwirtschaftl. Bio-Energie](#), Bastheim, Bayern, Germany  
[LEBOSOL-Dünger GmbH](#), Deidesheim, Rheinland-Pfalz, Germany  
[Lorenz Nicolini Inhaber Ursula von Orsouw](#), Solingen, Nordrhein-Westfalen, Germany  
[Lorenz Noichl und Christine Noichl](#), Aschau, Bayern, Germany  
[Ludwig Engelhart](#), München, Bayern, Germany  
[Ludwig Engelhart Inh. Christina Selmayr](#), Hallbergmoos, Bayern, Germany  
[MAIROL GmbH & Co.](#), Gerstetten, Baden-Wuerttemberg, Germany  
[Märka Landhandel Sachsen GmbH](#), Göda, Sachsen, Germany  
[maxit Baustoff- und Kalkwerk Mathis GmbH](#), Merdingen, Baden-Wuerttemberg, Germany  
[MODAHUM GmbH Torfaufbereitung und Kompostierwerk, Naturduenger und Gar](#), Egling, Bayern, Germany  
[MODERA Naturduengemittel GmbH](#), Bahrdorf, Niedersachsen, Germany  
[NRF-Naturerde und Recycling GmbH Frankfurt/O](#), Frankfurt, Brandenburg, Germany  
[NRF-Naturerde und Recycling GmbH Frankfurt/O](#), Frankfurt, Brandenburg, Germany  
[Öko Star GmbH](#), St Wendel, Saarland, Germany  
[Ökologische Produkte Altmark GmbH](#), Klötze, Sachsen-Anhalt, Germany  
[OSCORMA Duenger GmbH & Co.](#), Ulm, Baden-Wuerttemberg, Germany  
[Ostendorf Gaertnererde GmbH & Co. KG](#), Neuenkirchen-Vörden, Niedersachsen, Germany  
[Otto Klein](#), Hochdorf, Germany  
[Paul Guenther Cornufera GmbH](#), Fürth, Bayern, Germany

[Paul Günther Cornufera GmbH](#), Fürth, Bayern, Germany

[Planta-Düngemittel Gesellschaft mit beschränkter Haftung](#), Regenstauf, Bayern, Germany

[Plötziner Erden GmbH](#), Göhlsdorf, Brandenburg, Germany

[Poensgen Recycling GmbH](#), Wesseling, Nordrhein-Westfalen, Germany

[Presto Humus GmbH](#), Ochtendung, Rheinland-Pfalz, Germany

[Pro Arkades Kompostierungsges. mbH & Co KG](#), Zossen, Brandenburg, Germany

[Pro Arkades Kompostierungsges. mbH & Co KG](#), Jühnsdorf, Brandenburg, Germany

[Raiffeisen-Warengenossenschaft eG](#), Leese, Niedersachsen, Germany

[RMB Rhein-Main Biokompost GmbH](#), Frankfurt, Hessen, Germany

[Rolf Hohnholz](#), Edewecht, Niedersachsen, Germany

[Rumagidealis Kompostierungs GmbH](#), Oerlinghausen, Nordrhein-Westfalen, Germany

[Santron-International Dr. Schneider GmbH](#), Gangelt, Nordrhein-Westfalen, Germany

[Schomaker-Gartenprodukte GmbH & Co. KG](#), Sögel, Niedersachsen, Germany

[Schwarze Humus- und Recycling GmbH](#), Alfeld, Niedersachsen, Germany

[Sebastian Maier](#), Eiselfing, Bayern, Germany

[SKW Stickstoffwerke Piesteritz GmbH](#), Panitzsch, Sachsen, Germany

[SKW Stickstoffwerke Piesteritz GmbH](#), Lutherstadt Wittenberg, Sachsen-Anhalt, Germany

[Spiess & Urania Pflanzenschutz GmbH](#), Ochsenfurt, Bayern, Germany

[Stefes Research GmbH](#), Kerpen, Nordrhein-Westfalen, Germany

[Stegmann Environment Products GmbH](#), Regensburg, Bayern, Germany

[Steinwerk Neupert KG](#), Staffelstein, Bayern, Germany

[Stodiek Duenger gmbH](#), Kaarst, Nordrhein-Westfalen, Germany

[Stuttgarter Humusuenger Wilhelm Riegraf GmbH & Co. KG](#), Remseck, Baden-Wuerttemberg, Germany

[Symbiosa Oekologischer Pflanzenschutz GmbH](#), Oldenburg, Niedersachsen, Germany

[Toensmeier Entsorgung GmbH & Co. KG](#), Hildesheim, Niedersachsen, Germany

[Torfwerk Meyer & Co. KG](#), Meppen, Niedersachsen, Germany

[UMWELTSCHUTZ NORD Kompostsysteme GmbH & Co. KG](#), Delmenhorst, Niedersachsen, Germany

[VKN - Vertriebsgesellschaft Kompostprodukte Nord mbH](#), Tangstedt, Schleswig-Holstein, Germany

[VOW Verwertungsgesellschaft für organische Wertstoffe mbH](#), Heidelberg, Baden-Wuerttemberg, Germany

[W Neudorff GmbH KG](#), Lüneburg, Niedersachsen, Germany

[Walter Herold](#), Wiesensteig, Baden-Wuerttemberg, Germany

[Werner Rachor](#), Mainhausen, Hessen, Germany

[WESKO Kohleaufbereitung GmbH & Co KG](#), Düsseldorf, Nordrhein-Westfalen, Germany

[Wilhelm Haug GmbH & CO. KG](#), Ammerbuch, Baden-Wuerttemberg, Germany

[Würzburger Kompostierungs-GmbH](#), Würzburg, Bayern, Germany

[Tropentag](#), Gottingen, Germany

