

ЗЕМНОДЕЛСТВО





Дефиниција

Индикаторот се пресметува како удел (процент) на површина со органско земјоделство (збир од постојните површини со органско земјоделство и површини во процес на пренамена во органско земјоделство) од вкупната земјоделска површина или вкупната обработлива површина.

Единици

Индикаторот се изразува како збир на површина со органско производство и на површина што се конвертира т.е. пренаменува за органско производство, мерено во ha. Уделот на органското земјоделство се дава како процент од вкупната обработлива површина.

Релевантност за креирање на политиката

Листа на релевантни политички документи

- Национална Стратегија со Акционен План за развој на Органското земјоделство во Република Македонија 2008-2011
- Стратегија за земјоделство и рурален развој - укажува на состојбата и потребата од воспоставување на

агро-еколошка политика.

- Стратегија за усогласување на македонскиот земјоделско-прехранбен сектор со Заедничката земјоделска политика на ЕУ - укажува на потребата од изнаоѓање на региони погодни за органско производство, и усогласување со европската регулатива.
- Спогодбата со Светската трговска организација - подобрување на меѓународните стандарди за безбедност и сигурност на храната
- Вториот Национален еколошки акционен план - тежнее да ги вовлече еколошките прашања директно во политиката за земјоделски развој и да ги зачува на високо ниво природните ресурси потребни за одржлив земјоделски развој. Во согласност со тоа, се дефинира и основање на тело за контрола и сертификација на органското земјоделско производство признаено во ЕУ.
- Националната стратегија за биодиверзитетот со Акционен план
- Национална стратегија за одржлив развој

Законска основа

Рамката на органското земјоделско производство е дефинирана со Закон за органско земјоделско производство, и подзаконски прописи кои произлегуваат од истиот, Законот за поттикнување на развојот на земјоделството, Законот за животна средина и Законот за заштита на природата.

Законските одредби се усогласени со меѓународните и европските прописи, посебно Регулативата на ЕУ 2092/91, која е од особено значење за идниот развој на трговската размена на органски производи со европските земји.

Цели

Во 2011 година органското обработливо земјиште да има удел од 2% во вкупното обработливо земјиште во Македонија.

Во 2011 година површините за органско собирање на самоникнати растенија и плодови да имаат удел од 5% во вкупните земјоделски површини во Македонија.¹

Клучно прашање за креирање на политиката

Дали уделот на органското обработливо земјиште во однос на вкупното обработливо земјиште е во пораст?

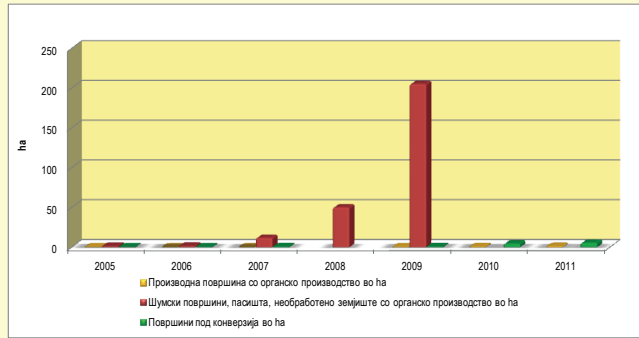
Клучна порака

Во периодот од 2005 до 2011 година површините со органско земјоделско производство и бројот на органски оператори е во постојан пораст, со што трендот на органско производство е во постојан пораст во Република Македонија.

Во 2011 година површините со органско земјоделско производство пораснале на 6.580,92 хектари и во однос на вкупната обработлива површина органското производство учествува со 1,288%, што значи дека сеуште не е постигната целта од 2%, во однос на вкупната земјоделска површина изнесува 0,588%. Бројот на сертифицирани органски оператори пораснал од 50 во 2005 на 780 во 2011 година.

¹ Национална Стратегија со Акционен План за развој на Органското земјоделство во Република Македонија 2008-2011
<http://www.mzsv.gov.mk/files/NSAP%20Mkd.pdf>

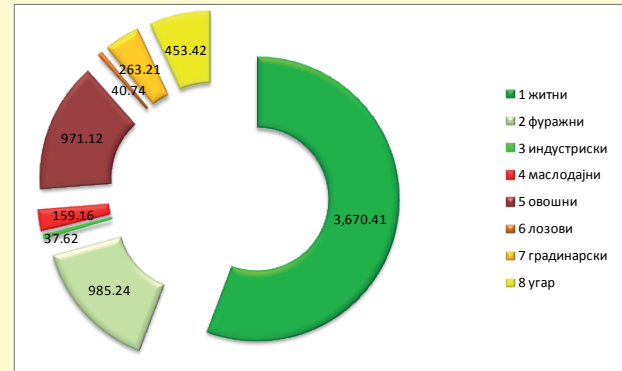
Слика 1. Површини со органско земјоделско производство



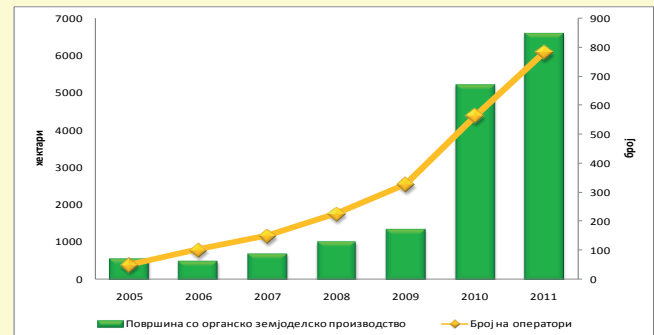
Слика 2. Удел на површини со органско земјоделско производство во обработлива и вкупна земјоделска површина



Слика 3. Растително органско производство во 2011 година во хектари



Слика 4. Однос помеѓу бројот на оператори и површината под органско земјоделско производство



Оценка

Во периодот од 2005 до 2011 година производните површини со органско производство пораснале од 266 хектари на 1.007,26 хектари соодветно. Исто така, и кај површините под конверзија има пораст од 327 хектари на 5.573,66 хектари.

Уделот на површините со органско земјоделско производство во вкупната обработлива површина пораснал од 0,109% во 2005 година на 1,288% во 2011 година.

Овој пораст е незначителен со оглед на тоа дека согласно Националната стратегија за органско производство во 2011 година треба да се постигне целта органското обработливо земјиште да има удел од 2% во вкупното обработливо земјиште во Македонија.

На слика 3 се гледа дека житните култури се водечка органска култура во Македонија во 2011 година, со 55,77% учество, потоа следат фуражни култури, со 14,97% учество, додека најмал удел имаат индустриските култури со 0,57 % во вкупните сертифицирани површини.

Бројот на сертифицирани органски оператори во периодот од 2005 до 2011 година пораснал пропорционално со порастот на површините под органско земјоделско

производство (слика 4).

Методологија

Според методата на Европската агенција за животна средина

Индикаторот се изразува како збир на површина со органско производство и на површина што се конвертира т.е. пренаменува за органско производство поделена со вкупната обработлива површина или со вкупната земјоделска површина. Оваа вредност се множи со 100 за претставување на вредноста во проценти.

Спецификација за податоците

Име на индикаторот	Извор на податоци	Обврска за известување
Површини со органско земјоделство	<ul style="list-style-type: none">– Годишни статистички извештаи, Државен завод за статистика– Министерство за земјоделство, шумарство и водостопанство, Одделение за органско земјоделско производство	<ul style="list-style-type: none">– Годишен извештај за квалитет на животната средина во РМ– Статистики на животна средина– Европска агенција за животна средина

Опфат на податоци:

Табела бр. 1: Вкупно обработлива површина и вкупна земјоделска површина

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Обработлива површина во ha	546.000	537.000	526.000	521.000	513.000	509.000	511.000
Вкупна земјоделска површина во ha	1.229.000	1.225.000	1.077.000	1.064.000	1.014.000	1.121.000	1.120.000

Табела 2: Внес на азот во земјоделството

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Производна површина со органско производство во ha	266	7	37		426	719,5	1007,26
Шумски површини, пасишта, необработено земјиште со органско производство во ha	1.300	1.592	11.775	50.000	204.956		
Површини под конверзија во ha	327	503	677		947	4505,5	5573,66
Како % од обработлива површина	0,109	0,095	0,136	0,198	0,268	1,027	1,288
Како % од вкупна земјоделска површина	0,048	0,042	0,066	0,097	0,135	0,466	0,588

Табела бр. 3: Растително органско производство во 2011 година во хектари

	вид/култура	2009	2010	2011
1	житни	667,87	2.999,8	3.670,41
2	фуражни	183,09	994,6	985,24
3	индустриски	43,63	32,1	37,62
4	маслодајни	63,78	47,4	159,16
5	овошни	211,03	334,2	971,12
6	лозови	60,17	244,3	40,74
7	градинарски	142,86	199,9	263,21
8	угар		372,7	453,42

Табела бр. 4: Број на оператори и површина под органско земјоделско производство во хектари

	Број на оператори	Површина со органско земјоделско производство
2005	50	592,54
2006	102	509,42
2007	150	714,47
2008	226	1029
2009	327	1.372,43
2010	562	5225
2011	780	6.580,92

Општи мета-податоци

Ознака	Име на индикаторот	Усогласеност со CSI/EEA или други индикатори		Класификација по ДПСИР	Тип	Поврзаност со област	Фреквенција на публикување
МК НИ 026	Површини со органско земјоделство	CSI 026	Area under organic farming	Р	А	<ul style="list-style-type: none"> – земјоделство – биолошка – разновидност 	годишно



Дефиниција

Минералните ѓубрива се супстанции што ги содржат хемиските елементи неопходни за раст и развој на растенијата, особено азот, фосфор и калиум.

Овој индикатор ја покажува употребата на минерални ѓубрива во Република Македонија и тоа, прикажани се вкупните количества во тони, од употребуваните супстанции, како и нивната примена на хектар обработлива површина.

Единици

Прикажани се вкупните количества во тони од употребуваните минерални ѓубрива, како и нивната примена на хектар обработлива површина (кг/ха).

Релевантност за креирање на политиката

Листа на релевантни политички документи

Во Вториот Национален еколошки акционен план, наведена е мерката за рационално користење на природните ресурси, како и контролирана употреба на ѓубрива. Во истиот како мерка е наведено и воведување на мониторинг и информативен систем за почва, во кој би

се следела и употребата на минералните ѓубрива.

Законска основа

Во Законот за земјоделското земјиште се пропишуваат мерките за зголемување на плодноста на земјоделското земјиште преку преземање и на агротехнички мерки, а една од агротехничките мерки е и ѓубрењето, т.е. употребата на минерални ѓубрива. Се наведува дека заштитата на земјоделското земјиште од загадување и заразување се спроведува со забрана, ограничување и спречување од директно внесување на штетни материји во почвата, внесување на штетни материји со водата и воздухот и преземање на други мерки за одржување и подобрување на неговата продуктивност. Наведено е и дека за заштита на земјоделското земјиште од загадување и заразување, соодветно се применуваат прописите за заштита и унапредување на животната средина и природата.

Во Законот за ѓубриња се уредува начинот на употреба на ѓубривата.

Во Законот за заштита на природата во член 4, наведени се целите на заштита меѓу кои е наведено и зачувување и обновување на постојната биолошка и пределска разновидност во состојба на природна рамнотежа и

спречување на штетни активности и нарушувања во природата.

Цели

Нема специфични цели.

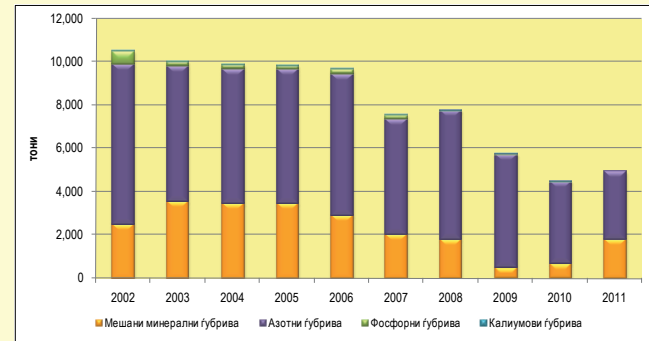
Клучно прашање за креирање на политиката

Каков тренд покажува количеството на употребени минерални ѓубрива во земјоделството?

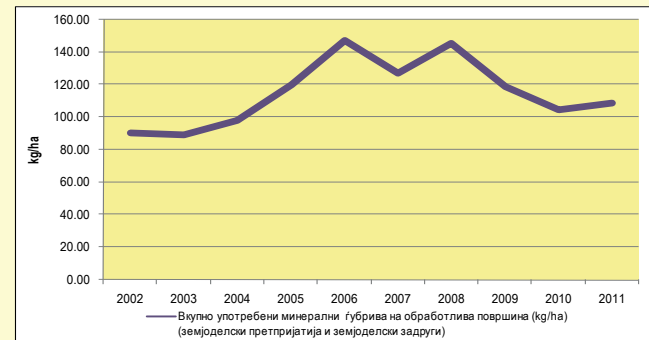
Клучна порака

Употребата на минерални ѓубрива во земјоделството покажува тренд на опаѓање од 2002 до 2011 година. Употребата на азотни минерални ѓубрива се намалила за 57,79%. Употребата на фосфорни ѓубрива се намалила за 100%. Употребата на мешани минерални ѓубрива од 2002 до 2009 се намалила за 80,32%, а во периодот од 2009 до 2011 година има постепено зголемување за 268,93%. Вкупната употреба на минерални ѓубрива се намалила за 53,19%. Употребата на калиумови ѓубрива се намалила за 98,11%, до 2005 година, за да има повторно пораст во периодот од 2005 до 2009 година и повторно намалување до 2011 година.

Слика 1. Употребени минерални ѓубрива



Слика 2. Употребени минерални ѓубрива на обработлива површина (kg/ha) од (земјоделски претпријатија и земјоделски задруги)



Оценка

Во периодот од 2002 до 2011 година употребата на минерални ѓубрива во земјоделството опаднала од 10.593 тони на 4.958 тони ѓубриво, количеството на употребени минерални ѓубрива на обработлива површина од (земјоделски претпријатија и земјоделски задруги) изразени во килограми на хектар, се зголемило од 2002 до 2009 од 90,34 kg/ha на 118,76 kg/ha, што претставува зголемување за 31,45 %, а во периодот од 2009 до 2011 се намалила за 8,21%.

Тешко е да се поврзе трендот на намалување на употребата на минерални ѓубрива директно со влијанието врз состојбата на животната средина. Крајниот ефект врз состојбата на животната средина во голема мера зависи и од други фактори, како што се употребата на органско ѓубриво, приносот од одгледуваните култури, типот на почвите, управувањето со земјоделските фарми и друго.

Методологија

- Методологија за пресметка на индикаторот

Примена на одделни групи на минерални ѓубрива како мешани минерални ѓубрива, азотни ѓубрива, фосфорни ѓубрива, калиумови ѓубрива, како и вкупните минерални ѓубрива на хектар обработлива површина, се добива

кога вкупното количество на употребуваната група на минерални ѓубрива изразена во kg се дели со вкупната обработлива површина изразена во ha.

Спецификација за податоците

Име на индикаторот	Извор на податоци	Обврска за известување
Употреба на минерални ѓубрива	– Годишни статистички извештаи, Државен завод за статистика	

Опфат на податоци:

Табела 1: Употребени минерални ѓубрива* (во тони)

	Мешани минерални ѓубрива	Азотни ѓубрива	Фосфорни ѓубрива	Калиумови ѓубрива	Вкупно минерални ѓубрива
2002	2.536	7.386	618	53	10.593
2003	3.588	6.250	234	2	10.074
2004	3.498	6.217	213	3	9.931
2005	3.488	6.200	211	1	9.900
2006	2.935	6.537	230	44	9.746
2007	2.077	5.293	189	10	7.569
2008	1.820	5.957	1	12	7.790
2009	499	5.242	1	40	5.782
2010	681	3.819	7	3	4.510
2011	1.841	3.117	0	0	4.958

*Податоците за употребени минерални ѓубрива се однесуваат на количествата ѓубрива употребени во земјоделските претпријатија и земјоделските задруги

Табела 2: Вкупно обработлива површина во илјада хектари (ha)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Вкупно обработлива површина во илјада ha (земјоделски претпријатија и земјоделски задруги)	117	113	101	83	66	60	54	49	43	45

Табела 3: Употребени минерални ѓубрива на обработлива површина (kg/ha)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Вкупно употребени минерални ѓубрива на обработлива површина *	90,34	89,17	98,32	119,99	147,24	127,17	145,24	118,76	104,74	109,00

*Податоците за употребени минерални ѓубрива се однесуваат на количествата ѓубрива употребени во земјоделските претпријатија и земјоделските задруги

Општи мета-податоци

Ознака	Име на индикаторот	Усогласеност со CSI/EEA или други индикатори		Класификација по ДПСИР	Тип	Поврзаност со област	Фреквенција на публикување
МК НИ 008	Употреба на минерални ѓубрива	IRENA 08	Mineral fertiliser consumption	Д		– земјоделство	годишно

МК - НИ 09 УПОТРЕБА НА СРЕДСТВА ЗА ЗАШТИТА НА РАСТЕНИЈАТА



Дефиниција

Средствата за заштита на растенијата, односно пестицидите се хемиски супстанции кои ги супримираат болестите и штетниците кај растенијата. Овој индикатор ги дава количествата на употребуваните средства за заштита на растенијата како фунгициди, хербициди, инсектициди и категорија вкупно, во која влегуваат, покрај наведените и други средства за заштита на растенијата.

Единици

Прикажани се вкупните количества во тони од употребуваните супстанции, процентуалната застапеност на разни групи на пестициди како и нивната примена на хектар обработлива површина (kg/ha).

Релевантност за креирање на политиката

Листа на релевантни политички документи:

Во Националниот еколошки акционен план – 2, наведена е мерка за рационално користење на природните ресурси, како и контролирана употреба на пестициди т.е. средства за заштита на растенијата. Воедно, нагласена е потребата од воспоставување на мониторинг и информативен систем за почва во кој би се следела и

потрошувачката на пестицидите.

Законска основа

Во Законот за земјоделско земјиште, се пропишуваат мерките за зголемување на плодноста на земјоделското земјиште преку преземање и на агротехнички мерки, хидромелиоративни, агромелиоративни и противерозивни мерки.

Во Законот за заштита на природата наведени се целите на заштита со овој Закон меѓу кои е наведено и зачувување и обновување на постојната биолошка и пределска разновидност во состојба на природна рамнотежа и спречување на штетните активности и нарушувања во природата.

Законот за заштита на растенијата наведува дека се уредува и заштита на растенијата од болести, штетници и плевели како и прометот и употребата на средствата за заштита на растенијата.

Закон за производи за заштита на растенијата - Со овој закон се уредуваат одобрувањето, пласирањето на пазарот, употребата и контролата на производите за заштита на растенијата, пласирањето на пазарот и контрола на активните супстанции кои претставуваат

производи; максималното ниво на резидуи, опрема за користење на производи; размена на информации во врска со производите, производството на производи, евиденцијата на правните и физички лица вклучени во производството и пласирање на производи на пазарот, условите за овластување на органите одговорни за имплементација, мониторинг и контрола на овој закон.

Закон за здравјето на растенијата - Со овој закон се уредува здравјето на растенијата, мерките и обврските во врска со појавата на штетните организми кај растенијата, растителните производи и други објекти и предмети, превенција од нивно внесување и ширење, мерки за сузбивање, биолошки мерки за заштита на растенијата, пристапот и размена на информации и информатичкиот систем, трошоци и надоместоци, надлежност на органите, овластените служби, органи и тела во областа на здравјето на растенијата и се уредуваат и други прашања од областа на здравјето на растенијата.

Цели

Нема специфични цели.

Клучно прашање за креирање на политиката

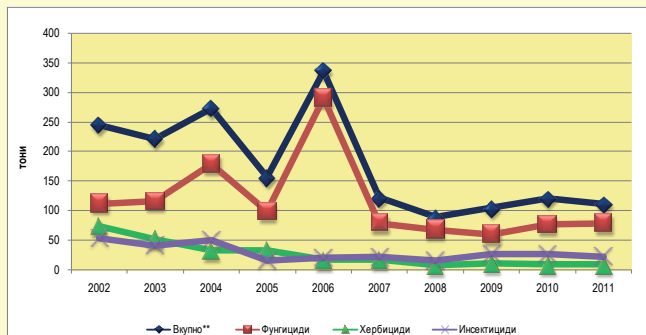
Дали се зголемува количеството на употребени пестициди во земјоделството?

Клучна порака

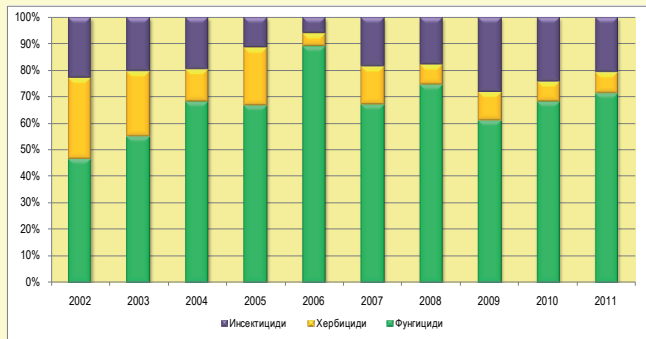
Употребата на пестициди во земјоделството, кое ги вклучува сите средства за заштита на растенијата како фунгициди, хербициди, инсектициди и вкупното количество, покажува тренд на намалување во употребуваното количество од 2002 до 2008 година, и повторно зголемување од 2008 до 2011.

Употребата на фунгициди се намалила до 2008 за 39,82%, а од 2008 до 2011 година се зголемила за 16,17%. Употребата на хербициди се намалила за 87,67%, на инсектициди се намалила за 57,40%, додека вкупната употреба на пестициди до 2008 во земјоделството се намалила за 63,67%, од 2008 до 2011 вкупната употребата на пестициди постепено се зголемила за 25,84%.

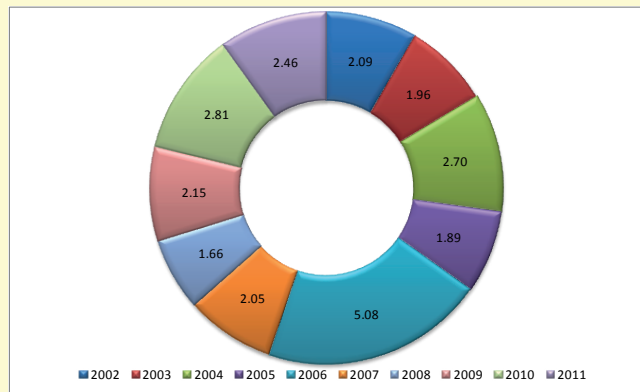
Слика 1. Употребени средства за заштита на растенијата



Слика 2. Процентуална застапеност на средствата за заштита на растенијата



Слика 3. Вкупно употребени средствата за заштита на растенијата на вкупно обработлива површина (kg/ha) од (земјоделски претпријатија и земјоделски задруги)



Оценка

Во периодот од 2002 до 2008 година употребата на пестициди во земјоделството, опаднала од 245 на 89 тони, за повторно да се зголеми до 2011 година. Во однос на процентуалната застапеност на средствата за заштита на растенијата, во периодот од 2002 до 2011 година најмногу се употребуваат фунгицидите. Во 2011 година, најмногу се употребуваат фунгицидите со 70,53%, потоа инсектицидите со 20,53% и хербицидите со 8%.

Вкупно употребените средствата за заштита на растенијата на вкупно обработлива површина од земјоделските претпријатија и земјоделски задруги изразени во килограми на хектар, се зголемиле од 2,09 на 2,46 kg/ha, што претставува зголемување за 17,70 %.

Методологија

- Методологија за пресметка на индикаторот

Процентуалната застапеност на разни групи на пестициди како фунгициди, хербициди и инсектициди се добива кога количеството на одделната група се дели со вкупното количество на употребуваните пестициди, а потоа добиената вредност се множи со сто. Примена на одделните групи на хектар обработлива површина се добива кога вкупното количество на употребуваната

група на пестициди изразена во kg се дели со вкупната обработлива површина од (земјоделски претпријатија и земјоделски задруги) во Република Македонија изразена во ha.

Спецификација за податоците

Име на индикаторот	Извор	Обврска за известување
Употреба на средства за заштита на растенијата	– Годишни статистички извештаи, Државен завод за статистика	

Опфат на податоци:

Табела 1: Вкупно обработлива површина во илјада хектари (ha)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Вкупно обработлива површина во илјада ha (земјоделски претпријатија и земјоделски задруги)	117	113	101	83	66	60	54	49	43	45

*Податоците за употребени минерални губрива се однесуваат на количествата губрива употребени во земјоделските претпријатија и земјоделските задруги

Табела 2: Употребени средства за заштита на растенијата*

Година	Вкупно**	Фунгициди	Хербициди	Инсектициди
2002	245	113	73	54
2003	222	116	52	42
2004	273	179	32	51
2005	156	99	33	17
2006	336	291	16	20
2007	122	80	17	22
2008	89	68	7	16
2009	104	60	11	27
2010	121	77	9	27
2011	112	79	9	23

*Податоците за употребени средства за заштита на растенијата се однесуваат на количествата употребени во земјоделските претпријатија и земјоделските задруги

**Во категоријата вкупно покрај наведените фунгициди, хербициди и инсектициди влегуваат и други средства за заштита на растенијата

Табела 3: Вкупно употребени средства за заштита на растенијата на вкупно обработлива површина (kg/ha)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Вкупно употребени средства за заштита на растенијата (kg/ha) (земјоделски претпријатија и земјоделски задруги)	2,09	1,96	2,70	1,89	5,08	2,05	1,66	2,15	2,81	2,46

Општи мета-податоци

Ознака	Име на индикаторот	Усогласеност со CSI/EEA или други индикатори		Класификација по ДПСИР	Тип	Поврзаност со област	Фреквенција на публикување
МК НИ 09	Употреба на средства за заштита на растенијата	IRENA 09	Consumption of pesticides	Д		– земјоделство	годишно