



PESTICIDŲ REGISTRACIJA

**poveikio aplinkai vertinimas bei
rizikos valdymas**

Valstybinė augalininkystės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos



FAKTAI

- **1994 rugsėjį Lietuvoje įregistruotas pirmas augalų apsaugos produktas (AAP)**

Valstybinė augalų apsaugos stotis

- **Naudoti galima tik Lietuvoje registruotus AAP**
- **Lietuvoje registruota:**
 - 149 veikliosios medžiagos
 - 329 augalų apsaugos produktai



STRATEGINIAI TIKSLAI / UŽDAVINIAI

- Tarnyba įgyvendina ŽŪM strateginį tikslą – *stiprinti visuomenės sveikatą ir vartotojų apsaugą, susijusią su maisto sauga ir kokybe, užtikrinti augalų ir gyvūnų sveikatingumą ir gerovę.*

Ar tikrai?

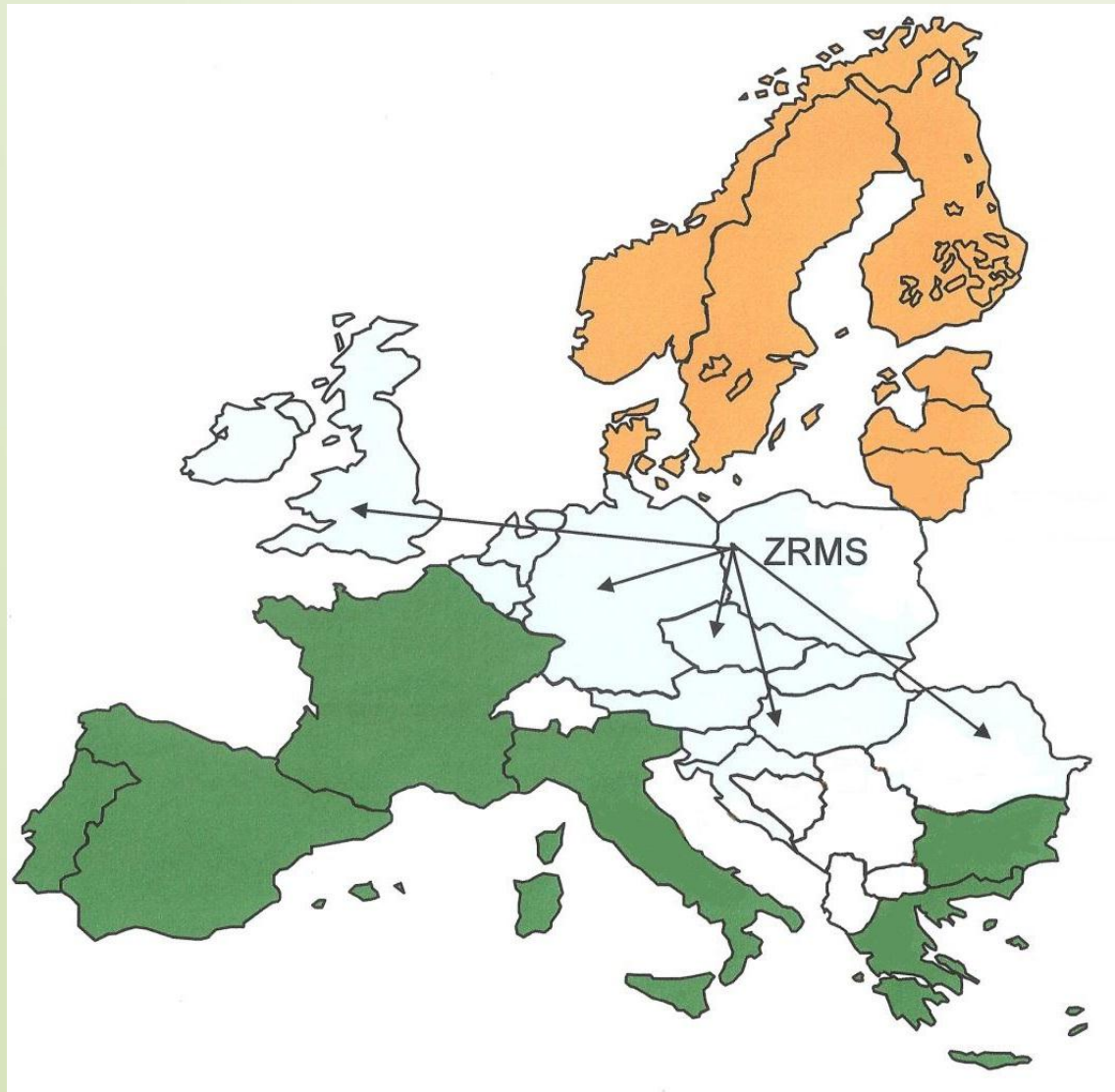


AAP REGISTRavimo SKYRIAUS UŽDAVINIAI

- Vertinti pateiktus duomenis apie veikliąsias medžiagas ir AAP
- Rengti sprendimus dėl AAP registravimo, neregistravimo ar kt.
- Vertinti paraiškas ir išduoti leidimus:
 - prekybai analogiškais augalų apsaugos produktais,
 - AAP naudoti nenumatyto pavojaus atveju, kai pasirodo kenksmingieji organizmai, kurių negalima sunaikinti registruotais augalų apsaugos produktais
 - moksliniams tyrimams atlikti
- Rengti vertinimo ataskaitas (nuo 2015 metų) dėl veikliosios medžiagos patvirtinimo Europos Sąjungoje, kai Lietuva yra paskirta kaip valstybė narė vertinimo ataskaitos rengėja
- Išduoti geros AAP veiksmingumo ir atrankumo bandymų praktikos sertifikatus ir kontroliuoti institucijas, atliekančias AAP bandymus



PESTICIDŲ REGISTRACIJA ZONOJE



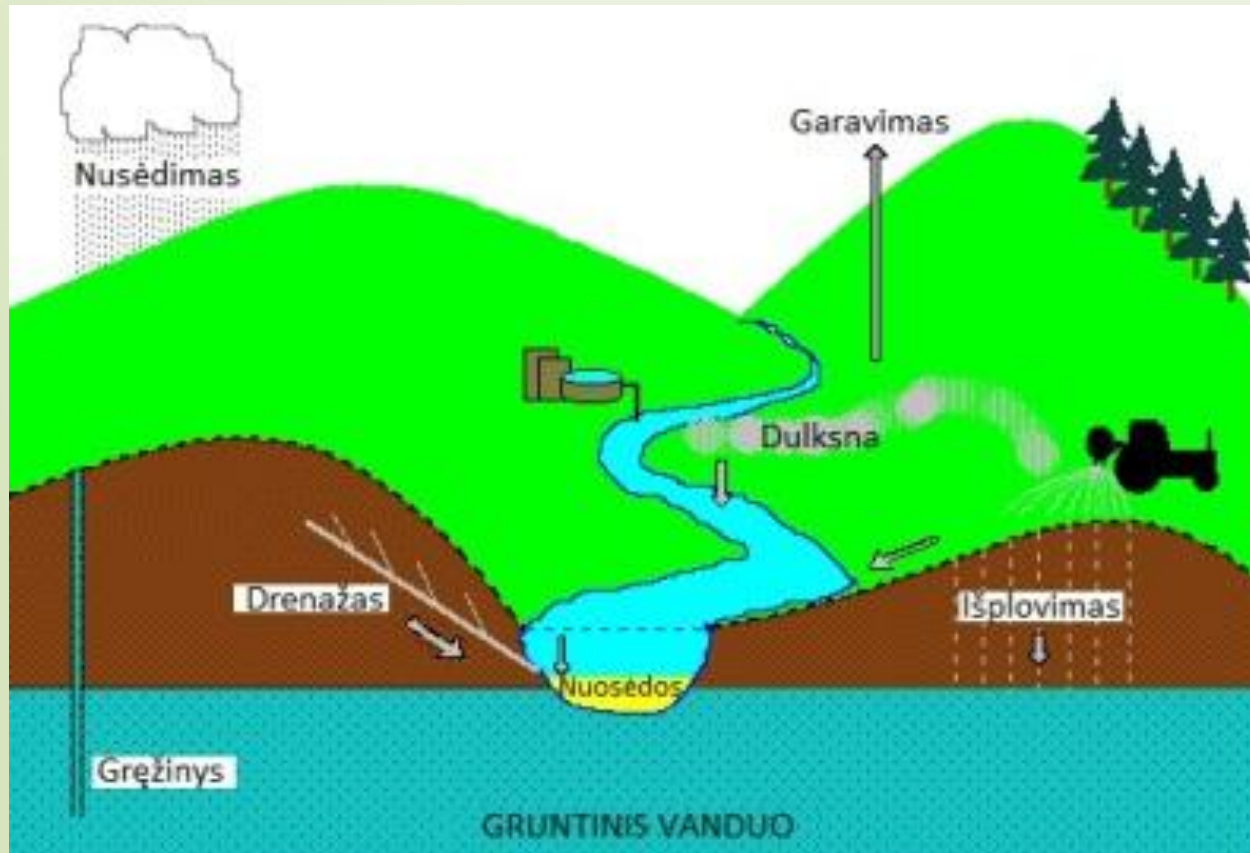
PESTICIDŲ REGISTRACIJA

- Reglamentas 1107/2009



IŠLIKIMAS IR PASISKIRSTYMAS APLINKOJE

- Veikimo mechanizmų, kontroliuojančių pesticidų dinamiką aplinkoje, supratimas yra būtinas, kad pesticidas būtų maksimaliai veiksmingas, o poveikis aplinkai išliktų minimalus*



IŠLIKIMAS IR PASISKIRSTYMAS APLINKOJE

Trys pagrindiniai dalykai ką daro išlikimo ir pasiskirstymo aplinkoje specialistas:

Nustato veikliosios medžiagos ir jos metabolitų:

- ✓ Skilimo kelius ir greitį
- ✓ Mobilumą ir pasiskirstymą
- ✓ Poveikio lygį

Informacija iš išlikimo ir pasiskirstymo aplinkoje srities toliau naudojama kitų sričių specialistų: toksikologų, likučių, efektyvumo ir ypač ekotoksikologų.

TYRIMAI



Nustatoma remiantis laboratoriniais, pusiau lauko ir lauko tyrimais.

POVEIKIO LYGIO ĮVERTINIMAS

- **Įvertinamos pagrindinės poveikio priežastys:**

(pesticido naudojimo metodas ir laikas, pasėliai, dirvožemis ir t.t.)

- **Purškimo dulksna** (augalo aukštis – BBCH tarpsnis)
- **Augalų sulaikymas** (plikas dirvožemis ar padengtas augalais)
- **Dirvožemio sudėtis** (granuliometrinė, pH, organinė medžiaga)
- **Lauko struktūra** (nuotėkis, drenažas)
- **Naudojimo laikas** (veikia medžiagų skilimą ir plovimąsi)

- **Numatomas poveikio lygis ir trukmė:**

(apskaičiuojama modelių pagalba, naudojant tyrimų duomenis ir atsižvelgiant į poveikio priežastis)

- **Dirvožemyje**
- **Gruntiniame ir paviršiniame vandenyje**
- **Ore**

RIZIKOS VALDYMAS

- **Priklauso nuo:**

- **Ekspertų mokslininkų rekomendacijų** (tyrimai, straipsniai, gairės)
- **Lietuvos dirvožemio sąlygų** (pH, organinė medžiaga, dirvožemio savybės)
- **Agroklimatinių sąlygų** (kokie pasėliai kada ir kaip auginami)
- **Lauko struktūros specifikos** (nuotėkis, drenažas)
- **Ūkininkų naudojamos technikos** (purškimo dulksnos mažinimas)

- **Rizikos mažinimo priemonės:**

- **Naudojimas kas antrus/trečius metus** (akumuliacija dirvožemyje, plovimasis į gruntinius vandenis)
- **Apsauginės nepurškimo zonos iki paviršinio vandens telkinio**
- **Daugiamečiais augalais apželdintos zonos iki paviršinio vandens telkinio**
- **Naudojimo apribojimai** (norma, dažnis, laikas)

KAIP ŽINOTI AR TAI VEIKIA?

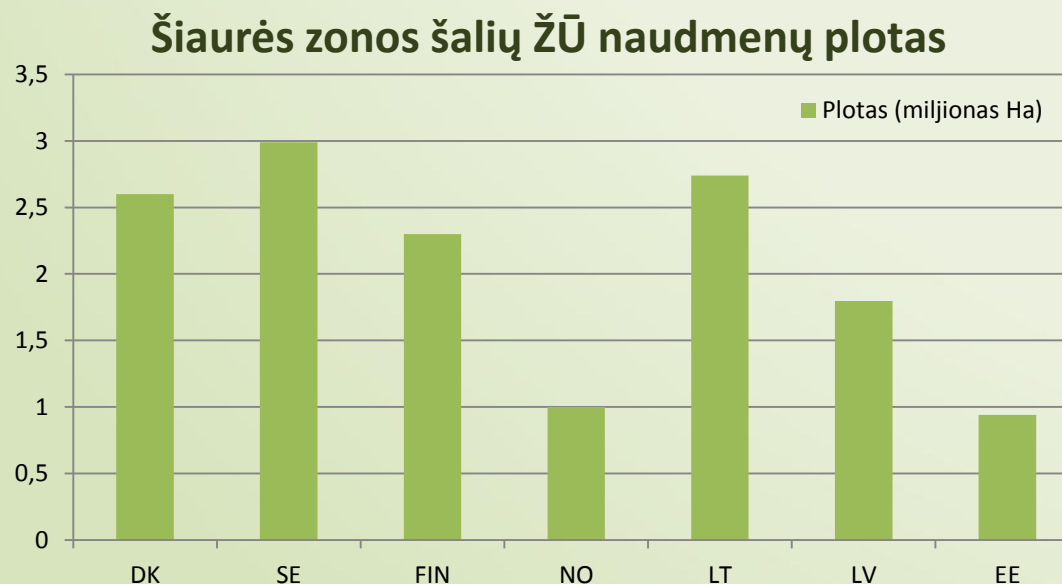
- **Ar ūkininkai laikosi etiketės reikalavimų?**
 - Ar laikomasi naudojimo apribojimų?
 - Ar paliekamos apsaugos zonos iki paviršinio vandens telkinių?
 - Ar naudojamos daugiamečiais augalais apželdintos zonos?
 - Ar naudojama speciali technika dulksnai mažinti?
- **Ar rizikos vertinimo metodika atitinka Lietuvos sąlygas?**
- **Ar rizikos mažinimo priemonės yra veiksmingos mūsų dirvožemio ir klimato sąlygomis?**

Atsakymas – pesticidų stebėseną (monitoringas)

ŠIAURĖS ZONOS ŠALIŲ PRAKTIKA

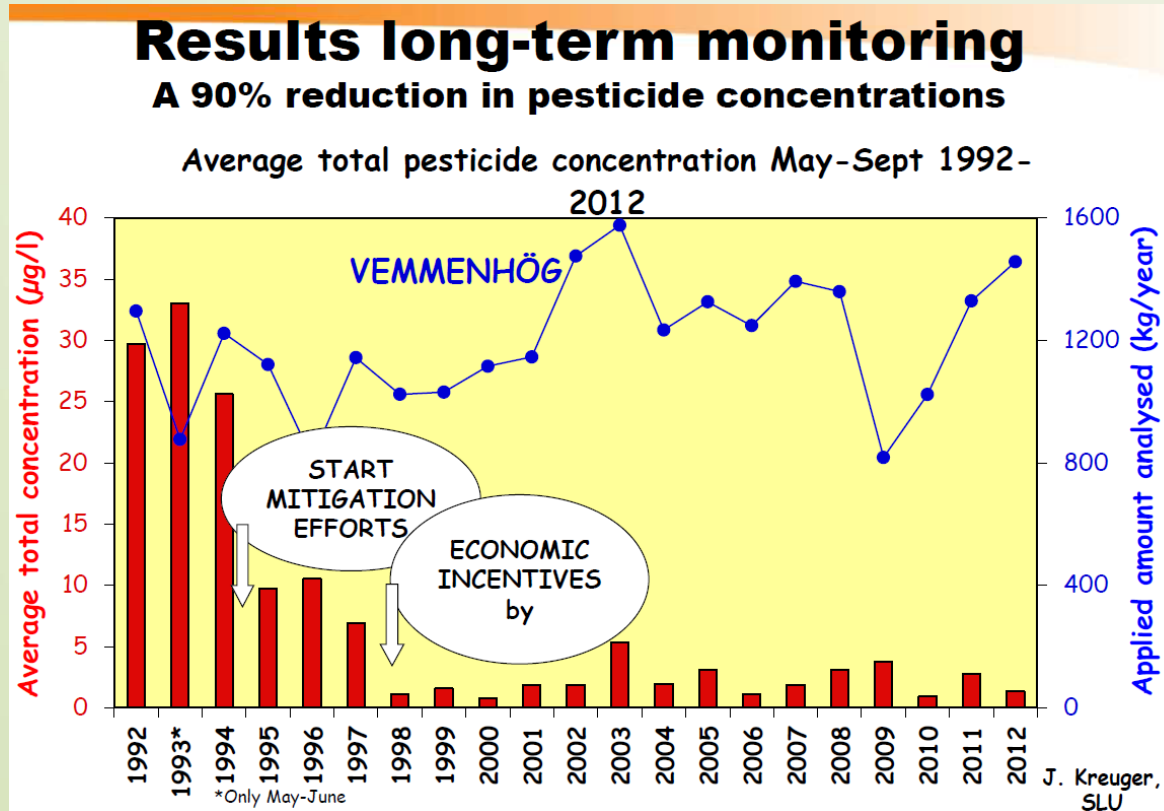
Šalis	Bendras plotas (milijonai ha)	ŽŪ naudmenos* (%)	ŽŪ naudmenos (milijonai ha)
Lietuva	6.53	42	2.7
Danija	4.31	61	2.6
Norvegija	32.37	3.1	1.0
Švedija	44.99	6.9	2.9

* ŽŪ naudmenos: ariama žemė, pievos ir ganyklos, daugiamečiais augalais apsodinta žemė



ŠVEDIJA

- Paviršinis vanduo (nuo 1985)



Remiantis valstybinio monitoringo rezultatais buvo sumažinta pesticidų koncentracija paviršiniuose vandenyse iki 90%. Buvo koreguojamas rizikos valdymas, bei šviečiami ir kontroliuojami pesticidų naudotojai.

Informacija apie pesticidų tyrimus: www.slu.se/ckb

www.slu.se/ckb/miljoovervakning/publikationer

DANIJA

- **Gruntinis vanduo** (pirmi matavimai nuo 1980)

PLAP (Pesticide Leaching Assessment Program)

- **Kuo remiantis:**

- 100% geriamo vandens naudojama iš požeminio vandens
- 60% teritorijos intensyvus žemės ūkis
- Požeminis vanduo naudojamas „žalias“ – nevalomas

- **2012 m monitoringo išvados**

- **16** pesticidų viršijo leistiną **0.1µg/L**
- **18** pesticidų plovėsi bet neviršijo leistinos koncentracijos
- **16** pesticidų visiškai nesiplovė

- **Rizikos valdymas**

- **Naudojimo apribojimai** (naudojimo laiko, dažnio, normos sumažinimas)
- **Uždrausti pesticidai:** metribuzinas, terbutylazinas, rimsulfuronas, metalaxyl-M, bifenoksas

DANIJA

Average leaching from the root zone (1 m b.g.s.)						Detections in groundwater screens (1.5 – 5.5. m b.g.s.)							
Risk	Parent	Tylstrup	Jyndevad	Silstrup	Estrup	Faardrup	Risk	Parent	Tylstrup	Jyndevad	Silstrup	Estrup	Faardrup
High	Azoxystrobin						High	Azoxystrobin					
	Bentazone							Bentazone					
	Bifenox							Bifenox					
	Diffufenican*							Ethofumesate					
	Ethofumesate							Fluazifop-P-butyl					
	Fluazifop-P-butyl							Glyphosate					
	Glyphosate							Metalaxyl-M					
	Metalaxyl-M							Metamitron					
	Metamitron							Metribuzin					
	Metribuzin							Pirimicarb					
	Picolinafen							Propyzamide					
	Pirimicarb							Rimsulfuron					
	Propyzamide							Tebuconazole					
	Rimsulfuron							Terbuthylazine					
	Tebuconazole												
	Terbuthylazine							Low	Dimethoate				
Low	Amidosulfuron						Epoxiconazole						
	Bromoxynil						Flamprop-M-isopropyl						
	Clomazone						Fluroxypyr						
	Dimethoate						Ioxynil						
	Epoxiconazole						MCPA						
	Flamprop-M-isopropyl						Mancozeb						
	Fluroxypyr						Phenmedipham						
	Ioxynil						Propiconazole						
	MCPA						Prosulfocarb						
	Mancozeb						Pyridate						
	Mesosulfuron-methyl						Triflusulfuron-methyl						
	Metrafenone						None	Aclonifen					
	Pendimethalin							Aminopyralid					
	Phenmedipham							Amidosulfuron					
	Propiconazole							Boscalid					
	Prosulfocarb							Bromoxynil					
	Pyridate							Clomazone					
	Triflusulfuron-methyl							Chlormequat					
None	Aclonifen							Clopyralid					
	Aminopyralid							Cyazofamid					
	Boscalid							Desmedipham					
	Chlormequat							Diffufenican					
	Clopyralid							Fenpropimorph					
	Cyazofamid							Florasulam					
	Desmedipham							Iodosulfuron-methyl					
	Fenpropimorph							Linuron					
	Florasulam							Mesotrione					
	Iodosulfuron-methyl							Metrafenone					
	Linuron							Metsulfuron-methyl					
	Mesotrione							Pendimethalin					
	Metrafenone							Picolinafen					
	Metsulfuron-methyl							Thiacloprid					
	Pendimethalin							Thiamethoxam					
	Picolinafen							Triasulfuron					
	Thiacloprid							Tribenuron-methyl					
	Thiamethoxam												
	Triasulfuron												
	Tribenuron-methyl												

Pesticide (or its degradation products) leached 1 m b.g.s. in average concentrations exceeding 0.1 µg/L within the first season after application.

Pesticide (or its degradation products) was detected in either several (more than three) consecutive samples or in a single sample in concentrations exceeding 0.1 µg/L; average concentration (1 m b.g.s.) below 0.1 µg/L within the first season after application.

Pesticide either not detected or only detected in very few samples in concentrations below 0.1 µg/L.

Pesticide (or its degradation products) detected in water samples from groundwater monitoring screens in concentrations exceeding 0.1 µg/L.

Pesticide (or its degradation products) detected in water samples from groundwater monitoring screens in concentrations not exceeding 0.1 µg/L.

Pesticide (or its degradation products) not detected in water samples from the groundwater monitoring screens.

NORVEGIJA

- **Paviršinis vanduo**

- Nuo 1990 (20 metų valstybinio monitoringo duomenys)
- Nuoseklus ilgalaikiai stebėjimai baseino lygmeniu
- Naudojamas pesticidų kontrolei, bei užtikrinti rizikos valdymo veiksmingumą

- **Išvados**

- Pesticidai aptinkami Norvegijos upeliuose koncentracijomis, kurios gali pakenkti vandens organizmams
- Klimatas, dirvožemis ir pesticido naudojimo ypatumai turi didžiausią įtaką pesticidų patekimui iš dirvožemio į vandenį
- Mišinių toksiškumas – būtinas įvertinti, siekiant visapusiško rizikos vertinimo
- Kuriamas naujas Norvegijos paviršinio vandens scenarijus

NORVEGIJA

- 2012 duomenys

Catchment	Nb detections	Nb samples	Nb substances detected	Nb detections above MF	
Vasshaglona	18	9	11	2	Fenamidon, Metribuzin
Heia	45	9	16	5	Imidacloprid (2), metribuzin (2), prothioconazol desthio (1)
Skuterud	31	9	11	0	Prothioconazol desthio detected
Mørdre	41	9	18	8	Imidacloprid (1), Metribuzin (2), prothioconazol desthio (4) Aclonifen (1)
Hotran	12	9	5	2	Prothioconazol desthio (high conc)
Time	16	9	5	0	

* MF values: Norwegian environmental risk values for pesticides

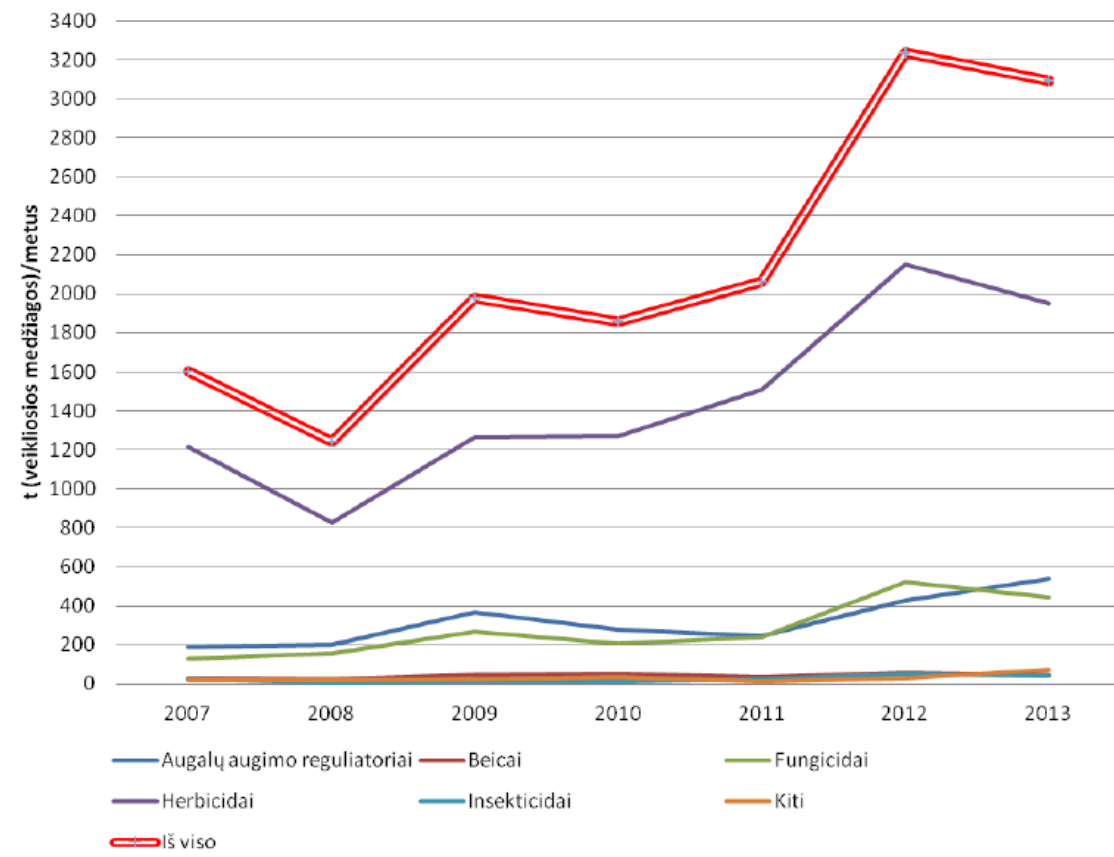
LIETUVA

• Pesticidų pardavimai

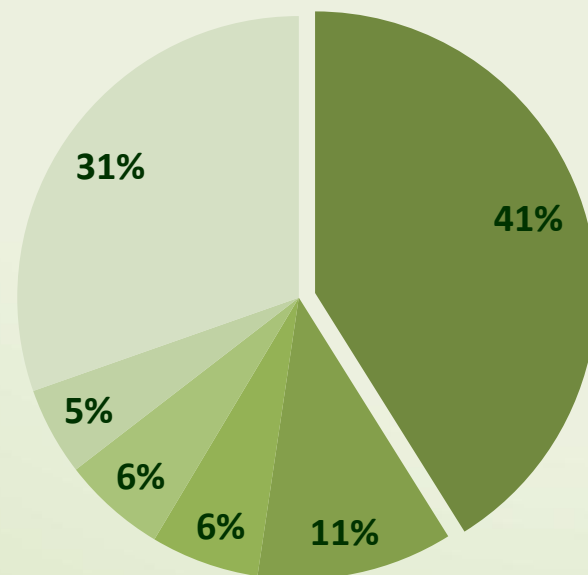
„Populiariausi“ pesticidai

2012 m

Augalų apsaugos produktų pardavimo naudotojams
kitimas 2007 - 2013 metais



GLIFOSATAS
CHLORMEKVATCHLORIDAS
MCPA
METAZACHLORAS
TEBUKONAZOLAS
Likusios VM



KAIP APSAUGOTI VARTOJĄ IR APLINKĄ?

- **Pesticidai registruojami jau 20 metų**
- **Pesticidų naudojimas auga**
- **40% teritorijos intensyvus žemės ūkis**
- **100% geriamo vandens sudaro požeminis vanduo**
- **Gruntinis vanduo neapsaugotas ir jautrus taršai** (dėl laidaus dirvožemio ir gruntinio vandens lygio)
- **70% ariamų laukų drenuoti** (padidėjęs pesticidų patekimas į paviršinius vandenis)
- **Kaimyninių šalių praktika rodo, kad pesticidai aptinkami monitoringo metu ir gali pakenkti aplinkai**

REIKALINGAS MONITORINGAS



AČIŪ UŽ DĒMESJ!

