



Trumpi patarimai ūkininkams apie

**Pavožingās medžiagas augaļu apsargos
priemonēsē**



Autoriai:

Zita Dudutytė, Baltijos aplinkos forumas, Lietuva
 Kristine Kazerovska, Baltijos aplinkos forumas, Latvija
 Jana Simanovska, Baltijos aplinkos forumas, Latvija

Vertimas į lietuvių kalbą:

Zita Dudutytė, Baltijos aplinkos forumas, Lietuva
Teksto redaktorė:
 Inga Šostakienė, Baltijos aplinkos forumas, Lietuva

Nuotraukos:

Iš Baltijos aplinkos forumo archyvo

Leidiny parengtas projektų „Vietinių suinteresuotų grupių informavimas apie vandens aplinkai pavojingas medžiagas tarptautiniame Lielupės-Mūšos upių baseine“, remiamo Jungtinių Tautų vystymo programos Pasaulio aplinkos fondo Mažųjų projektų programos (JTVP PAF MPP, <http://www.undp.lt/sgp>), ir „Suinteresuotų grupių sąmoningumo apie pavojingas medžiagas tarptautiniame Lielupės upės baseine skatinimas“, remiamo Europos Sąjungos, Phare 2002 „Tarpvalstybinio bendradarbiavimo Baltijos regione programos Latvijoje“, metu.



Jungtinių Tautų vystymo programa Pasaulio aplinkos fondo Mažųjų projektų programa
<http://www.undp.lt/sgp>
 El. paštas: neda.leonaviciute@undp.lt
 Tel. 8 5 210 74 15, P.D. 62, Vilnius 01002-LT

Bendrasis projektų tikslas – gerinti tarpvalstybinio Lielupės-Mūšos upių baseino vandens kokybę, mažinant vandens aplinkai pavojingų medžiagų išleidimus į aplinką. Projektų veiklos skirtos pramonės, ūkininkų, nevyriausybinių organizacijų bei visuomenės informavimui bei sąmoningumo didinimui ir regionų inspektorių pajėgumų didinimui vandens aplinkai pavojingų medžiagų identifikavimui, poveikio nustatymui, naudojimo ir išmetimo į aplinką mažinimui bei prevencijos klausimais. Projektų metu buvo renkama informacija apie pavojingas medžiagas Lielupės-Mūšos upių baseine, suorganizuoti mokymai pramonės įmonėms, informacinė diena ūkininkams, parengti praktiniai leidinukai pramonei, ūkininkams bei visuomenei ir nevyriausybiniams organizacijoms, inicijuotos konkrečios diskusijos ir praktinis bendradarbiavimas tarp Lietuvos ir Latvijos valdžios institucijų ir kitų suinteresuotų grupių.

The overall goal of the projects is to improve the water quality in the transboundary Lielupė-Mūša river basin by reducing the emissions of substances hazardous to the aquatic environment. Project activities are aimed at informing and raising awareness of industry, farmers, non-governmental organisation and society as well as increasing capacity of regional enforcement institutions with regard to identification, impact to the environment, reduction and prevention of the use and emissions of hazardous substances. The following main activities were carried out within the projects: collection and compilation of information on hazardous substances in Lielupė-Mūša river basin, training for enterprises, info-day for farmers, practical leaflets on hazardous substances for industry, farmers, public and non-governmental organisations, initiated concrete discussions and practical cooperation between Lithuanian and Latvian authorities and other stakeholders.

Šis leidinys yra finansuojamas Europos Sąjungos. Už leidinio turinį atsako Baltijos aplinkos forumas. Leidinyje pateikta informacija nebūtinai atitinka ES nuomonę.

Baltijos aplinkos forumas dėkoja visiems dalyvavusiems projektų veiklose ir prisidėjusiems rengiant šį leidinį.



© Baltijos aplinkos forumas, Lietuva
 Švitrigailos g. 7/16-403
 LT-03110 Vilnius, Lietuva
<http://www.bef.lt>



© Baltijos aplinkos forumas, Latvija
 Peldu g. 26/28
 LV-1050 Ryga, Latvija
<http://www.bef.lv>

© Spausdino: UAB „Efrata“, Vilnius, 2005

Dizainas: UAB „Efrata“

ISBN: 9955-562-31-5

Šis leidinys atspausdintas ant perdirbtos popieriaus



AGALŲ APSAUGOS PRIEMONĖS: NAUDA AR ŽALA?

Augalų apsaugos priemonės (AAP) yra svarbios mūsų gyvenime ir suteikia daug naudos tiek ūkininkams, tiek žemės ūkio produktų vartotojams. Tačiau jos yra pagamintos, kad žudytų... piktžoles, vabzdžius, graužikus, pelėsi... Nepaisant griežto reglamentavimo, AAP gali taip pat žudyti neplanuotas augalų ir gyvūnų rūšis, neigiamai veikti vietinę florą ir fauną, požeminio vandens kokybę, biologinius procesus dirvoje, plėšrūnus, o taip pat ir kenkti žmogui.

KAS YRA AGALŲ APSAUGOS PRIEMONĖSE?

Produktas, kurį jūs perkate, yra preparatas, susidedantis iš įvairių medžiagų, t.y. **veikliosios medžiagos, kitų sudėtinių dalių** bei įvairių **priemaišų** ar kitokių **teršalų**.

AAP sudėtyje dažnai aptinkama **priemaišų ir kitų teršalų**, kurie dažnai įtakoja produkto pavojingumą, pvz., dioksinai buvo aptikti AAP, kaip teršalai. Jie nebuvo tikslingai dedami į AAP sudėtį, tačiau pateko gamybos proceso metu.



Paprastai tik **veikliosios medžiagos** yra įvardijamos produkto etiketėje. Ji tikslingai biologiškai ar chemiškai veikia tam tikrą nepageidaujamą kenkėjų rūšį. Šių medžiagų numatyta paskirtis - žudyti gyvus organizmus.

Kitos sudėtinės medžiagos AAP funkcionuoja kaip "nešėjas" ar rišančioji medžiaga. Jos dažnai yra tokios pat toksiškos kaip ir veiklioji medžiaga. Kai kuriose AAP gali būti daugiau nei 95% "kitų sudėtinių medžiagų"!

Be to, naudojant AAP aplinkoje, ji susimaišo su oru, vandeniu, dirvožemiu ar gyvais organizmais ir skyla, sudarydama kitas medžiagas, vadinamas **metabolitais**, kurios gali būti toksiškesnės nei pradinė medžiaga.

KODĖL AUGALŲ APSAUGOS PRIEMONĖS YRA PAVOJINGOS APLINKAI IR ŽMOGAUS SVEIKATAI?



Kai kurios augalų apsaugos priemonių sudėtyje esančios medžiagos, tokios kaip veikliosios medžiagos, kitos sudėtinės dalys ar priemaišos dėl savo **būdingųjų savybių** gali kelti riziką vandens aplinkai arba per ją kitiems organizmams. Pavojingiausiomis laikomos šioms grupėms priskiriamos medžiagos:

- **patvarios, biologiškai besikaupiančios, toksiškos (PBT);**
- **labai patvarios ir stipriai biologiškai besikaupiančios (IPsB);**
- neatitinkančios aukščiau paminėtų kriterijų, tačiau keliančios ne mažesnę susirūpinimą (pvz., veikiančios endokrininę sistemą (E), plačiai naudojamos lėtai skylančios medžiagos ir kt.)

Šios medžiagos, patekusios į aplinką iš gaminių ar gamybos procesų, dėl savo savybių **gali neigiamai veikti ekosistemą, o per ją vėliau ir žmogų.**

P

Patekusios į aplinką:
· išlieka joje ilgą laiką
· jų koncentracija aplinkoje nuolat didėja
· pernešamos dideliais atstumais nuo pirminio taršos šaltinio

B

· Kaupiasi dumbliuose ir mikrofituose
· Per vandenį patenka ir kaupiasi gyvūnų (žuvų, moliuskų) riebaliniame audinyje ir taip užteršia žmogaus vartojamą maistą
· Randamas maitinančių motinų piene

T

Dumbliams, dafnijoms, žuvisms, žinduoliams, žmonėms:
· gali sukelti mirtį
· gali sukelti vėžį
· gali neigiamai paveikti negimusį kūdikį
· gali pakenkti vaisingumui
· gali sukelti genetinius pakitimus
· gali pažeisti nervų sistemą
· gali sutrikdyti vidaus organų veiklą
· gali sukelti vystymosi sutrikimus

E

· Gali sukelti lyčių pasikeitimą (vyriškosios virtimą moteriškąją ir atvirkščiai)
· Gali pažeisti žmogaus imuninę sistemą



ŠIOMS MEDŽIAGOMS NĖRA SAUGIOS KONCENTRACIJOS!



KUR GAUTI INFORMACIJOS APIE NAUDOJAMĄ AUGALŲ APSAUGOS PRIEMONĘ?

Perkant bet kokią AAP, jūs kartu gaunate ir informaciją apie jos keliamą pavojų.

1) **Etiketėje ant pakuotės** rasite svarbiausią glaustą informaciją apie produktą, žr. etiketės pavyzdį žemiau.

PAVOJINGUMO SIMBOLIS:
Pažiūrėkite visas naudojamas AAP, ar ant jų yra simbolis oranžiniame fone – pavojingumo simbolis. Jis atkreipia jūsų dėmesį į didžiausius šio produkto keliamus pavojus.

PAVOJINGUMO NUORODA:
Ji paaiškina simbolio reikšmę. Kai kuriais atvejais (pvz., dirginančios, kenksmingos medžiagos) gali būti tik pavojingumo nuoroda be pavojingumo simbolio

Neto: 5 L		Sportakas	
Sportakas 45 vandens emulsija. Vandens emulsija, fungicidas javams nuo stiebų, lapų, varpų ligų		Veiklioji medžiaga: 455 g/l prochlorazė, Registracijos Nr.: 0030	
Laikykitės instrukcijos, kad sumažintumėte riziką žmogui ir aplinkai!			
Xn	N	Pavojingos medžiagos preparate: prochlorazė, 2-sec-butifenolis, lakūs organiniai junginiai R 40 Įtariama, kad gali sukelti vėžį R50/53 Labai toksiška vandens organizmams, gali sukelti ilgalaikius nepalankius vandens ekosistemų pakitimus S2 Saugoti nuo vaikų S13 Laikyti toliau nuo maisto, gėrimų ir gyvulių pašaro S20/21 Naudojant nevalgyti, negerti ir nerūkyti S35 Atliekos ir pakuotė turi būti saugiai pašalinamos S36/37 Dėvėti tinkamus apsauginius drabužius ir mūvėti tinkamas pirštines S46 Prarijus nedelsiant kreiptis į gydytoją ir parodyti šią pakuotę arba etiketę S57 Naudoti tinkamą pakuotę aplinkos taršai išvengti	
			
Kenksminga	Aplinkai pavojinga		
Partijos numeris ir pagaminimo data nurodyti ant pakuotės.			
Saugojimas: laikyti sausoje, uždaroje patalpoje, +10- 400C temperatūroje. Galiojimo laikas: neatidarius originalios pakuotės - 2 metai nuo pagaminimo datos. Pirmoji pagalba: - Patekus preparatui ant odos, nedelsiant plauti tekančiu vandeniu su muilu 15 min. - Patekus preparatui į akis, nedelsiant plauti tekančiu vandeniu 15 min. ir kreiptis į gydytoją. Bet kokio nelaimingo atsitikimo atveju patariama kreiptis į gydytoją ir, jeigu įmanoma, parodyti šią etiketę. Informacija gydytojui: Nuorodos: dirgina akis ir kvėpavimo takus, skrandį. Gydyti pagal simptomus (valymas), specifiniai priešnuodžiai nežinomi. Apsinuodijimų kontrolės ir informacijos biuras, tel.: (8 5) 2362052.			
Saugos reikalavimai dirbančiajam: Vengti preparato patekimo ant odos, į akis, ant drabužių. Naudoti asmenines apsaugos priemones, specialius akinius, pirštines ir uždarus batus. Po darbo su preparatu, nedelsiant persirengti ir nusiprausti su vandeniu ir muilu. Pakuotės tvarkymas: Draudžiama naudoti tuščią pakuotę kitiems tikslams. Sunaikinkite pakuotę, kaip reikalaujama teisės aktuose.			
Gamintojas: UAB "Grūdas", Braškių g., Vilnius, LT-3900, Lietuva, Tel.: 8 5 7654321			

PRODUKTO PAVADINIMAS IR PAVOJINGOS SUDĖTINĖS DALYS (VEIKLIOSIOS MEDŽIAGOS):
Etiketėje nurodomi pavadinimai tų sudėtinių dalių, dėl kurių produktas tampa pavojingu. Jeigu jūs norite surasti daugiau informacijos apie sudėtinių dalių savybes ar gauti patarimą, naudinga žinoti pavadinimą.

PERSPĖJIMAI IR SAUGOS PATARIMAI:
Etiketėje pateikiamas trumpas perspėjimų (rizikos frazių) sąrašas ir saugos patarimai (saugos frazės). Ši informacija trumpa, bet svarbi. Jeigu patariama vengti sąlyčio su oda, privalote taip daryti. Informacija etiketėje skirta jūsų saugumui užtikrinti.

GAMINTOJAS: Nurodomas asmuo ar įmonė, atsakinga už AAP tiekimą į rinką. Jeigu jums skubiai prireikia daugiau informacijos apie medžiagos pavojingas savybes, patariama skambinti gamintojui, kurio telefono numeris nurodytas etiketėje.

Svarbu, kad laikytumėte AAP originalioje pakuotėje, kad jūs ar bet kas kitas, susidūręs su šiuo produktu, visuomet galėtų pamatyti etiketę!

2) Bet kuri AAP turi **Saugos duomenų lapą (SDL)**, kuriame pateikta detali ir išsami informacija apie produktą, įskaitant ir ekologinę informaciją:

2 skyrius: Informacija apie sudėtį	Sudėtis, sudėtinių dalių koncentracijos ir klasifikacija
9 skyrius: Fizinės ir cheminės savybės	Tirpumas, garų slėgis, adsorbcija
12 skyrius: Ekologinė informacija	Biologinis skilimas, biologinis kaupimasis, toksiškumas, kaupimasis maisto grandinėje ir kt.

Nėra teisiškai reikalaujama, kad saugos duomenų lapas būtų pateiktas kiekvienam naudotojui, tačiau jis privalo būti pateiktas, jeigu pirkejās to prašo.

3) Detalioje **instrukcijoje** pateikiami patarimai, kaip saugiai naudoti produktą. Instrukcija privalo būti prie kiekvienos AAP.

APIE KOKIAS AAP SUDĖTYJE ESANČIAS MEDŽIAGAS JŪS TURĖTUMĖTE ŽINOTI?



1. Šios medžiagos yra draudžiamos ir gali būti randamos tik pasenusiose AAP

CAS Nr.	Medžiagos pavadinimas
106-93-4	1,2-Dibrometanas
118-74-1	Heksachlorbenzenas
4234-79-1	Kelevanas
107-13-1	Akrlinitrilas
122-34-9	Simazinas
140-57-8	Aramitas
143-50-0	Chlordekonas (Keponas)
15972-60-8	Alachloras
1836-75-5	Nitrofenas
93-76-5	2,4,5-T
959-98-8	(alfa)endosulfanas
2385-85-5	Mireksas
297-78-9	Izobenzanas
309-00-2	Aldrinas
319-85-7	beta-HCH
4636-83-3	Morfamkvatas
465-73-6	Izodrinas
470-90-6	Chlorfenvinfosas
50-29-3	DDT
57-74-9	Chlordanas
58-89-9	Lindanas
60-57-1	Dieldrinas
608-73-1	HCH
6164-98-3	Chlordimeformas
72-20-8	Endrinas
8001-35-2	Toksafenas
82-68-8	Kvintozenas
76-44-8	Heptachloras
7664-39-3	Fluoro rūgštis ir jos dariniai
115-32-2	Dikofolis
72-43-5	Metoksichloras
2104-64-5	EPN
87-86-5	Pentachlorfenolis
2227-13-6	Tetrasulas

Apie šias medžiagas reikia žinoti dėl jų netiesioginio neigiamo poveikio aplinkai, ypač vandeniui. Joms skirti reikalavimai yra pateikti ne AAP teisės aktuose, o vandens teisės aktuose bei Helsinkio konvencijos, skirtos Baltijos jūros apsaugai, 19/5 rekomendacijoje, taip pat žr. 8 skyrių.

2. Šios medžiagos šiandien naudojamose AAP kaip veiklioji medžiaga

CAS Nr.	Medžiagos pavadinimas	Pavyzdžiai
1582-09-8	Trifluralinas	Treflan super 480, Triflurex 24 EC
2921-88-2	Chlorpirifosas	Insekticidas
330-54-1	Diuronas	Herbicidas
1912-24-9	Atrazinas	Herbicidas
115-29-7	Endosulfanas	Insekticidas
34123-59-6	Izoproturonas	Arelon, Arelon Super

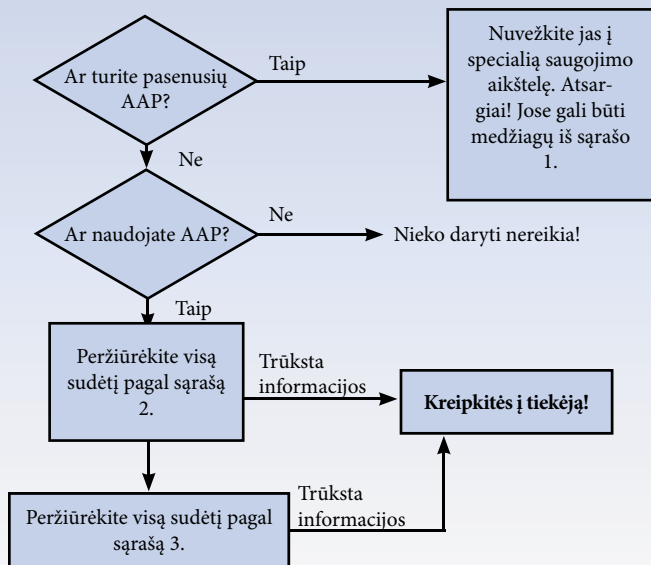
4. Šios medžiagos susidaro naudojant tiek organines, tiek mineralines trąšas, kuriose yra bet kokių azoto ar fosforo junginių

Bendras azotas
Nitritai (NO ₂)
Nitratai (NO ₃)
Amonio azotas (NH ₄ -N)
Bendras fosforas
Fosfatai (PO ₄)

3. Šios medžiagos AAP sudėtyje gali būti naudojamos kaip "kitos" medžiagos

CAS Nr.	Medžiagos pavadinimas	Pavyzdžiai
9016-45-9	Nonilfenolio etoksilatatas	Arsenal, Maxim 025 FS, Maxim Star 025 FS, Betanal
25154-52-3	Nonilfenolis	Starane 180
7440-50-8	Varis ir jo junginiai	Champion 50 WP, Bordo mixture, Cu vitriol, Stalosan F

KAIP SUŽINOTI AR JŪSŲ NAUDOJAMOSE AAP YRA VANDENS APLINKAI PAVOJINGŲ MEDŽIAGŲ?



KĄ DARYTI JEIGU JŪSŲ NAUDOJAMOSE AAP YRA VANDENS APLINKAI PAVOJINGŲ MEDŽIAGŲ?

Jeigu jūs naudojamose AAP radote bet kurią iš 5 skyriuje išvardintų medžiagų....

→ jūs vis dar galite naudoti šią AAP, laikydamiesi geriausių prieinamų būdų vandens telkiniams apsaugoti nuo pavojingų medžiagų:

- palikite neapdirbamas lauko juostas;
- užtikrinkite saugų sandėliavimą;
- užtikrinkite saugų purškimo įrangos užpildymą ir išvalymą;
- naudokite asmenines apsaugos priemones;
- palikite saugų nuotolį dėl vėjo sukeltos medžiagų migracijos;
- užtikrinkite tinkamą tuščios pakuotės tvarkymą... bet...

→ atsiminkite, kad šios medžiagos anksčiau ar vėliau bus uždraustos, todėl jau dabar ieškokite pakaitalų ar kitų priemonių!

ALTERNATYVOS:

- mažiau toksiškos AAP
- netoksiškos AAP
- biologinės priemonės
- kiti sprendimai: ekologinis ūkininkavimas...

KUR RASTI DAUGIAU INFORMACIJOS APIE APLINKAI PAVOJINGAS MEDŽIAGAS?

Nacionaliniai teisės aktai

• Vandens aplinkai pavojingų ir prioritetinių pavojingų medžiagų sąrašai

- Vandenų taršos pavojingomis medžiagomis mažinimo taisyklės, 2001 12 21, Nr. 624 (pakeista 2002 05 22, Nr. 267)
- Vandenų taršos prioritetinėmis pavojingomis medžiagomis mažinimo taisyklės, 2001 12 21, Nr. 623 (pakeista 2002 05 22, Nr. 267)
- Valstybinė vandenų taršos iš žemės ūkio šaltinių mažinimo programa, 2003 08 23, Nr. 1076
- Įstatymai, įsakymai ir nutarimai nuo 1994 m.: <http://www3.lrs.lt/DPAieska.htm>

Nepageidaujamų medžiagų sąrašai

- Draudžiamos ir ribojamos medžiagos - HN 36: 2002: <http://www3.lrs.lt/c-bin/spec/xml/getfmt?C=169012>
- Aplinkai pavojingų medžiagų duomenų bazė - N-CLASS: http://www.kemi.se/aktuell/nclass020314_eng.htm; <http://www.kemi.se/nclass/default.asp>
- Aplinkai pavojingos medžiagos ir joms nustatyti naudojami kriterijai – PRIO duomenų bazė: http://www.kemi.se/templates/PRIOEngframes_970.aspx
- HELCOM Rekomendacija 19/5, priedas 3 (Helsinkio konvencija Baltijos jūrai apsaugoti):
→ reikalaujama teikti atskaitą apie išmetimus į orą, nenumatytus išmetimus bei išleidimą į vandenį;
→ reikalaujama nutraukti išvardintų medžiagų (žr. šio leidinio 5 skyrių) naudojimą iki 2020 m. http://www.helcom.fi/Recommendations/en_GB/rec19_5/

Praktinės priemonės – Duomenų apie AAP lapai, pakaitalai:

<http://www.beyondpesticides.org/pesticides/factsheets/index.htm>

Daugiau informacijos teiraukitės:

Žemės ūkio ministerija

Kaimo plėtros departamentas
Gedimino pr.19 (Lelevelio g.6),
LT-01103 Vilnius
Tel.: (5) 2391 021, faksas: (5) 2391 022
<http://www.zum.lt>

Lietuvos žemės ūkio konsultavimo tarnyba (LŽŪKT)

Centrinė būstinė
Stoties 5, Akademija, Kėdainių r. LT-58343
Augalinkystės ir gyvulininkystės skyriai
Tel.: (347) 3 78 56; (347) 3 78 46, faksas: (347) 3 70 26
El. paštas: info@lzukt.lt

Kiekviename rajone yra LŽŪKT biuras, kontaktus galite rasti adresu:

http://www.lzukt.lt/apie_mus/kontaktai.asp

Valstybinė augalų apsaugos tarnyba

Kalvarijų g. 62, Vilnius LT-09304
Tel.: (5) 2624925, faksas: (5) 2624940
El. paštas: vaat@vaat.lt; <http://www.vaat.lt>

VšĮ Baltijos aplinkos forumas

Švitrigailos 7/16-403, Vilnius LT-03110
Tel.: (5) 2159288, faksas: (5) 2135068
El. paštas: zita.dudutyte@bef.lt <http://www.bef.lt>

Taip pat kreipkitės į savo apskrities ar rajono žemės ūkio institucijas:

- Apskritis viršinininkų administracijos žemės tvarkymo departamentą,
- Rajono savivaldybės administracijos žemės ūkio skyrių.