

Kā iegūt labākos rezultātus no Jūsu smidzinātāja?



Hans Thostrup
Tehniskais
konsultants
Viborg

2015.

Smidzinātāju funkcionālais tests

Kļūdu tipi	Kļūdu % katrā kategorijā
Izsmidzinājums	ca. 15 %
Cauruļvadi, tvertne, sūknis	ca. 27%
Stienis	ca. 30 %
Piederumi	ca. 45 %
Manometrs 1-5 bāri	ca. 57 %
Manometrs 6 bāri	ca. 16 %
Sprauslas, salīdzinot ar vidējo	ca. 40 %
Sprauslas, salīdzinot ar specifikāciju	ca. 30 %

Tipiskākās kļūdas



Gaisa piesūce sūcvadā

Maisīšanas laikā pārliecinieties, vai tvertnē no atplūdes caurules neparādās gaisa burbulīši. Ja tie redzami, sūcvada sekcijā ir neblīvums, kas visbiežāk rodas dēļ bojātās sūcvada filtra blīves.

Putošanās

Putošanās cēloņu noskaidrošanai, paskatieties tvertnē. Visām atplūdes un uzpildīšanas caurulēm jāsniedzas līdz tvertnes dibenam, tad putošanas nebūs. Maisīšana ļoti reti ir putošanas iemesls. Maisīšanas funkcijai jābūt ieslēgtai visu smidzināšanas laiku

Tipiskākās kļūdas

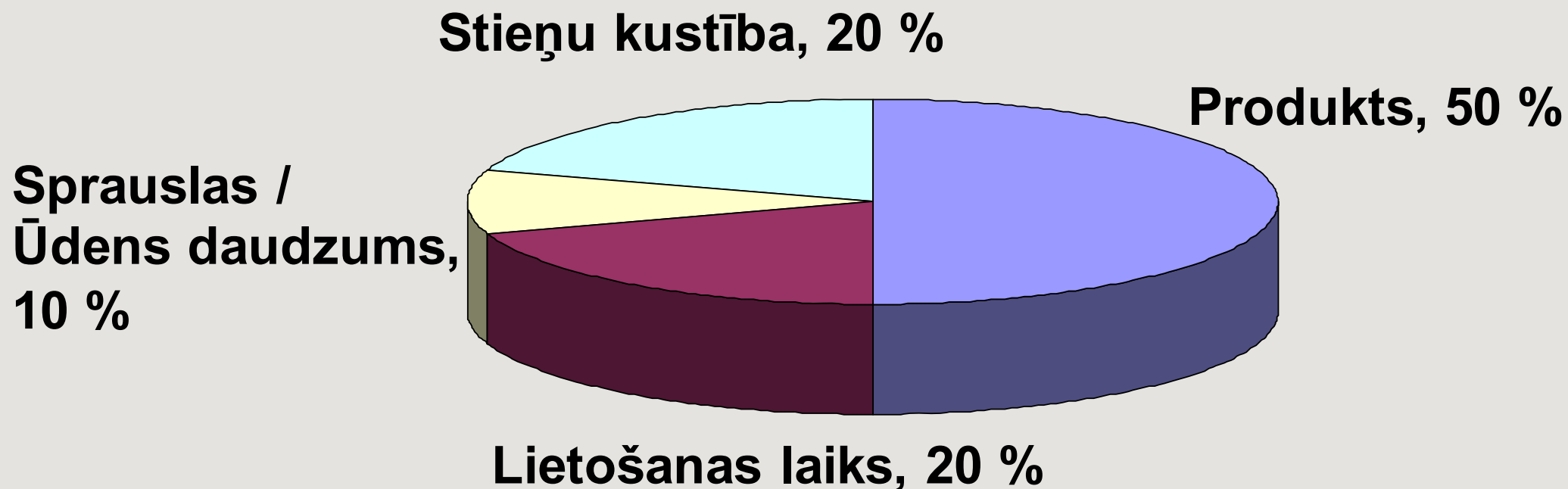
Sprauslu pilēšana

Vienmēr jāizvairās no sprauslu pilēšanas, it īpaši uzpildīšanas un transportēšanas laikā. Pilēšanu var izraisīt:

- Sprauslas pilēšanas noslēgvārstam jābūt stingri noslēgtam – pretējā gadījumā jānomaina blīve.
- Pie galvenā krāna atrodas blīve, kas laika gaitā nolietojas un ļauj miglošanas šķidrumam sasniegt sprauslu. Šī ir ierasta problēma.



100% efekta sasniegšanai



Sprauslu veidi

- Plakanstrūklas sprausla 2-3 m/s



- Zemspiediena plakanstrūklas sprausla 4 m/s



- Zemspiediena inžektorsprausa 6 m/s



- Inžektorsprausla 8 m/s



- Mēslojuma izkļiedes sprausla



Filtrs	Sūcvada filtrs	Spiedvada filtrs	Sekcijas filtrs	Sprauslas filtrs
Izmērs	30/50 Mesh	80 Mesh	100 Mesh	50 Mesh
Hardi	Zaļš/Zils	Sarkans	Dzeltens	Zils
Arag	Balts/Zils	Pelēks	Sarkans	Zils
TeeJet	Dzeltens/ sarkans	Zils	Zaļš	Sarkans
ISO	Sarkans/zils	Dzeltens	Zaļš	Zils



Ciets ūdens



ISO – nosaukums un krāsa norāda
uz sprauslas veidu



Dažādu ražotāju sprauslu markas

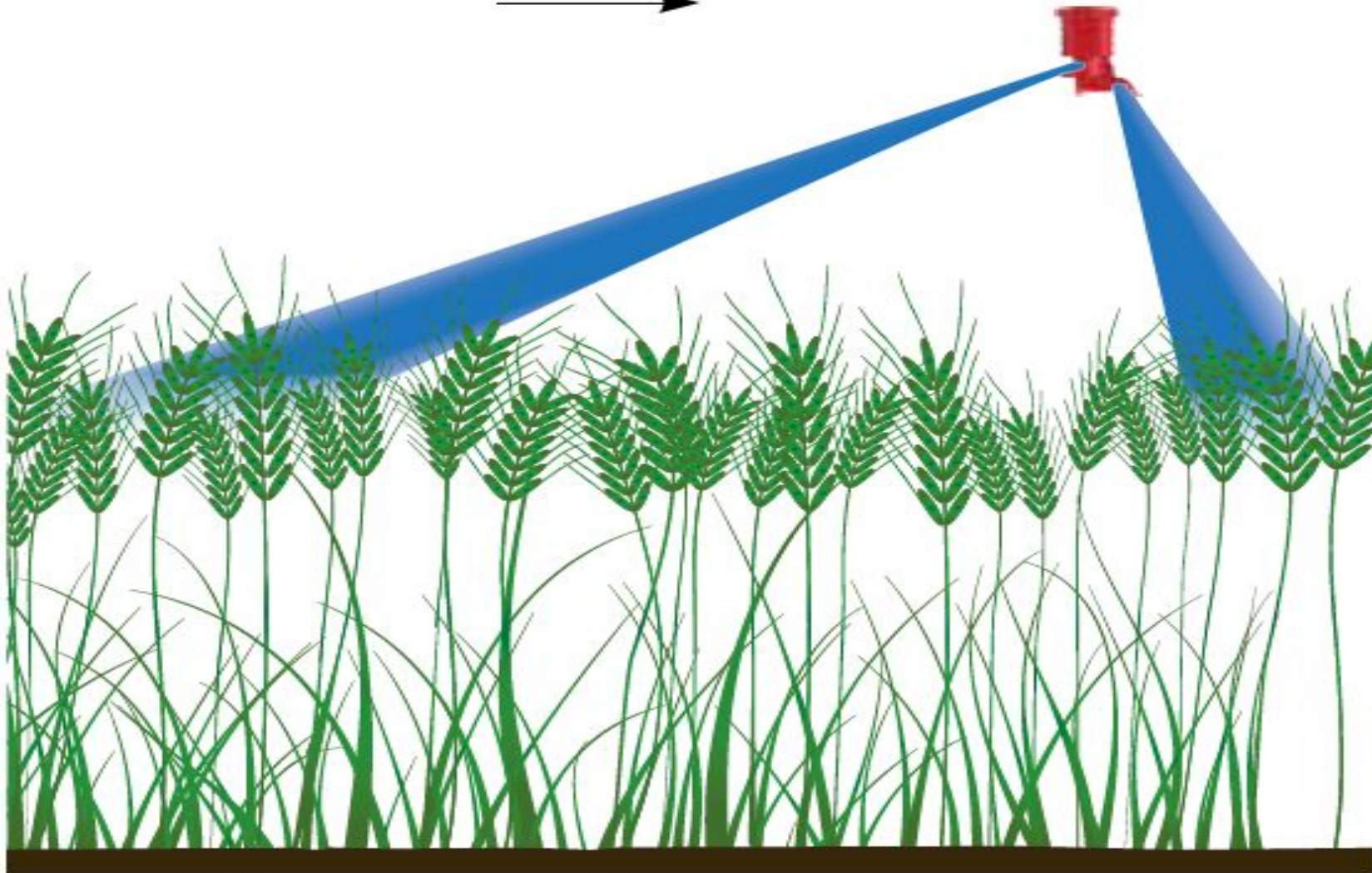
Ražotāji	Zem- spiediena sprausla	Inžektor- sprausla	Leņķa 30 Inžektor- sprausla
Hardi	LD	MD	MD DUO
Lechler (Amazone)	AD	IDK	IDKT
TeeJet	TT	AiXR	AITTJ60
Albuz (MI – Kuhn)	ADI	CVI	

Leņķa sprausla

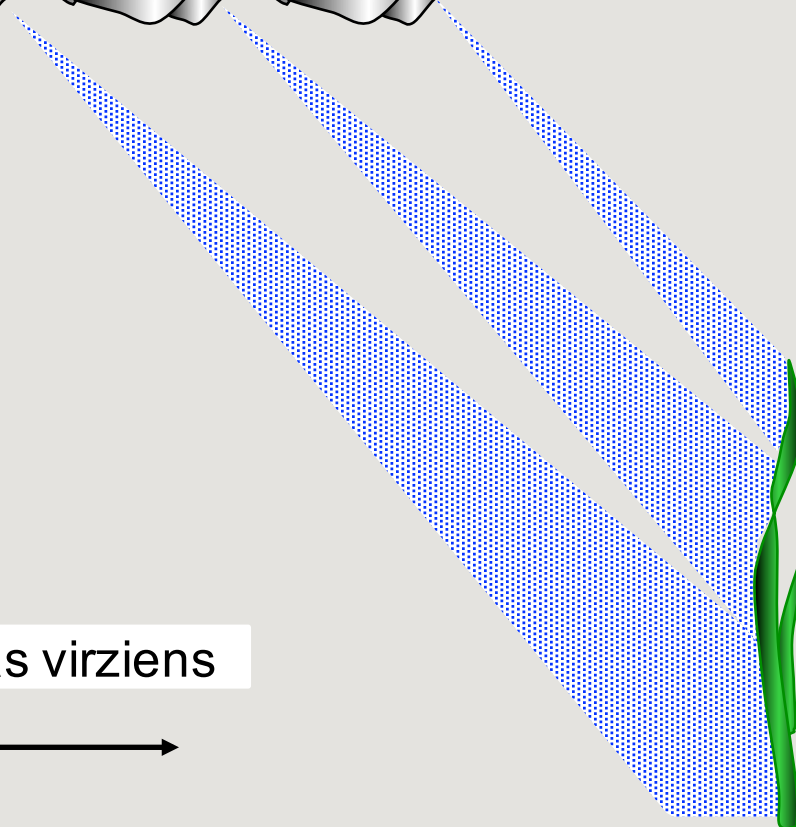
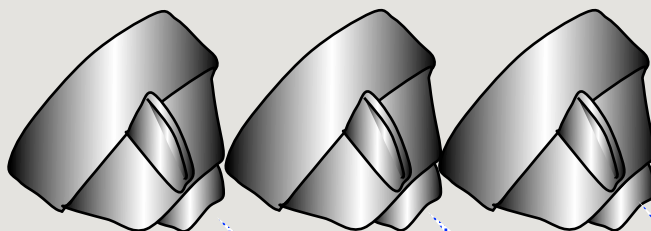
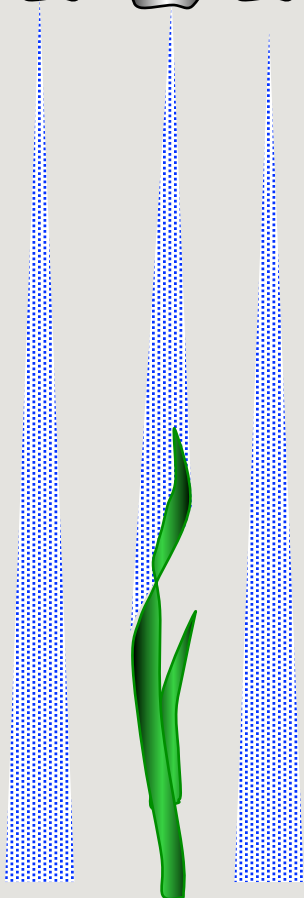
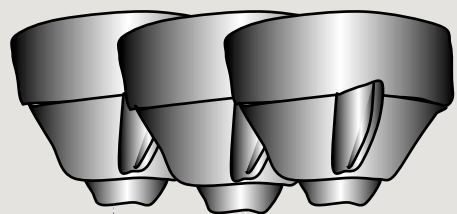


Leņķa sprauslas Hi-Speed

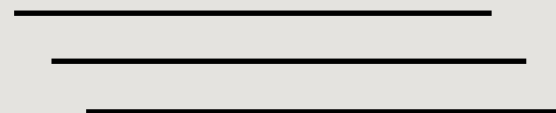
Braukšanas virziens



Taisnā sprausla un Leņķa sprausla



Braukšanas virziens



Ūdens daudzums

- Herbicīdi 100 – 150 l/ha
- Fungicīdi 150 – 200 l/ha

6 – 8 km/h

025 Violets	Spiediens	l/ha				
		100	125	150	175	200
	1,5	8,5	6,8	5,7	4,9	4,3
	2	9,8	7,9	6,6	5,6	4,9
	3	12,0	9,6	8,0	6,9	6,0
	4	13,8	11,0	9,2	7,9	6,9
	5	15,5	12,4	10,3	8,8	7,7

8 - 10 km/h

03 zils	Spiediens	l/ha				
		100	125	150	175	200
	1,5	10,2	8,2	6,8	5,8	5,1
	2	11,8	9,4	7,9	6,7	5,9
	3	14,4	11,5	9,6	8,2	7,2
	4	16,7	13,3	11,1	9,5	8,3
	5	18,6	14,9	12,4	10,6	9,3

10 - 12 km/h

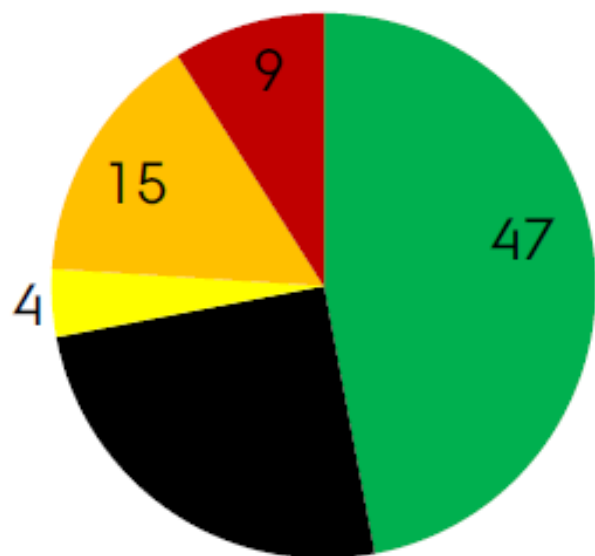
04 sarkans	Spiediēns	l/ha				
		100	125	150	175	200
	1,5	13,6	10,8	9,0	7,7	6,8
	2	15,7	12,6	10,5	9,0	7,9
	3	19,2	15,4	12,8	11,0	9,6
	4	22,2	17,8	14,8	12,7	11,1
	5	24,8	19,8	16,5	14,2	12,4

Sprauslu izvēle (ieteikums)

1. Zemspiediena inžektorsprausla 025 – galvenā sprausla
2. Zemspiediena plakanstrūklas sprausla 025 – tikai pavasarī
3. Leņķa sprausla 025 vai mēslojuma izkliedes sprausla

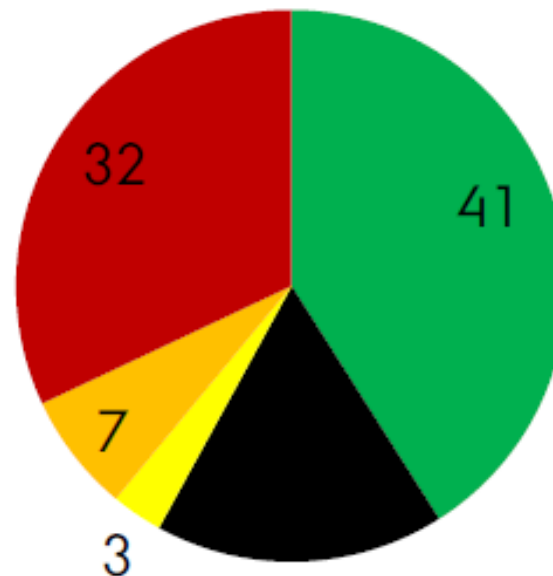
Smidzināšanas masas balance (%)

Rīta puse



- nokļūst uz augiem
- nokļūst uz augsnes
- nogulsnējas
- paliek gaisā
- pazūd

Pēcpusdiena



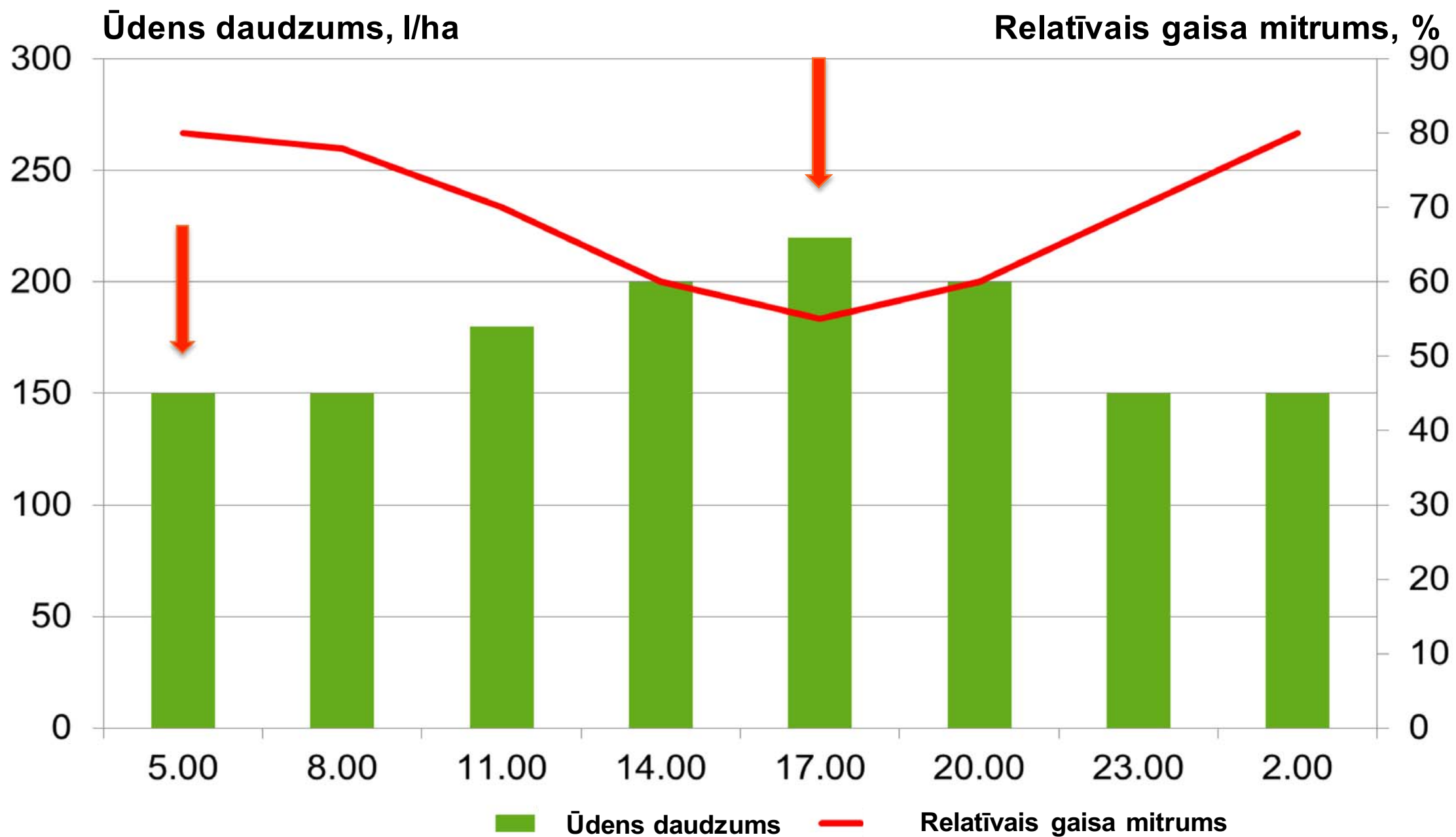
- nokļūst uz augiem
- nokļūst uz augsnes
- nogulsnējas
- paliek gaisā
- pazūd

Septori jeb pelēkplankumainības kontroles efekts ar atšķirīgu ūdens daudzumu

- 4 SEGES izmēģinājumi (2014)
izsmidzināts uz salīdzinoši sausām lapām
- 2 izmēģinājumi ar augstu slimību izplatību:
 - + 630 kg/ha palielinot ūdens daudzumu par 150 – 200 litriem uz hektāru
- 2 izmēģinājumi ar zemu slimību izplatību:
 - Bez atšķirības

Ieteicamais ūdens daudzums dažādos dienas laikos (graudaugu fungicīdi)

Source: Ghita C. Nielsen, SEGES



Vēja dreifs

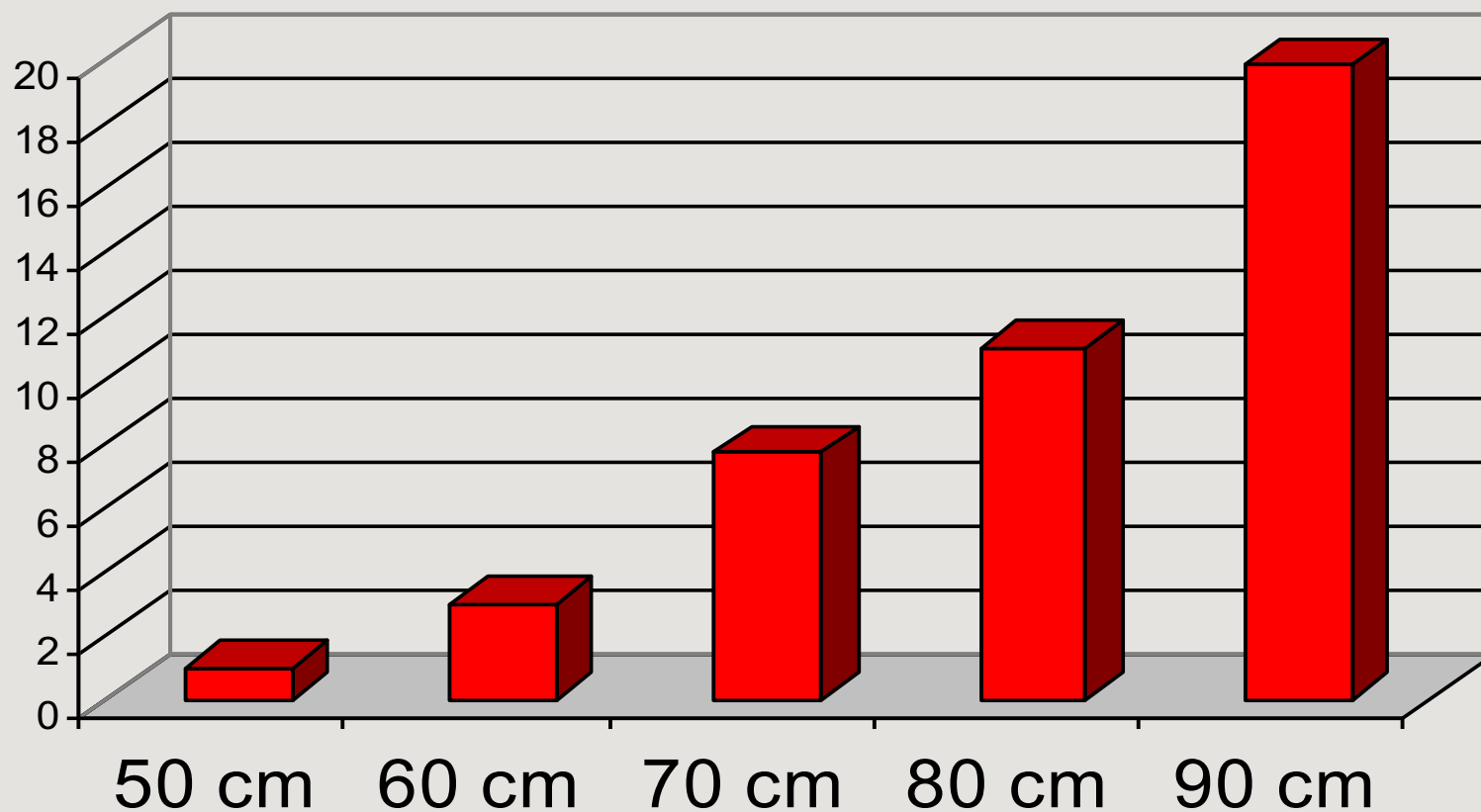


Vēja dreifs



Stieņa augstuma ietekme uz dreifu

Relatīvais
dreifa
pieaugums



Sprauslas augstums

•Kappel and Taylor, 2002

Stieņa augstums

Pareizi saregulēts = + 0,2 t/ha



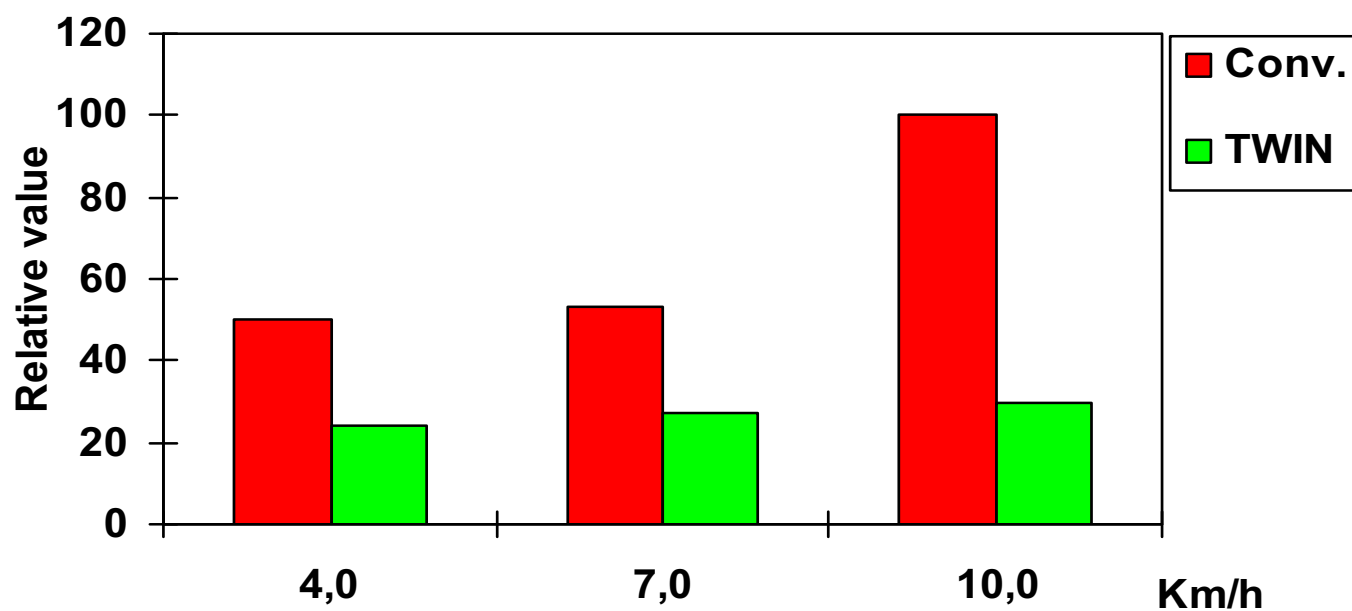
Stieņa augstums 0,8 m



Stieņa augstums 0,5 m

+ Mazāka nonese jeb dreifs

Ātrums – vēja dreifs



Nozzle: 4110-20
Pres.: 2,5 bar
Wind: 2-4 m/s



Kvalitatīva smidzinātāja iztīrīšana novērš iespējamus augu bojājumus

Nepietiekamas tīrīšanas
rezultātā katru gadu tiek
novēroti augu bojājumi, kas
radušies no sulfonilurea
grupas herbicīda



Tīrīšana

Lietojot vecākus miglotājus, jāpievērš uzmanība, lai tiktu iztīrīta caurule no pašattīrošā filtra uz spiediena vārstu. Šis vārsts atveras, kad spiediens pārsniedz 12 bārus. Šī caurule bieži ir pilna ar pesticīdu atlikumiem.



Spiediena vārsts

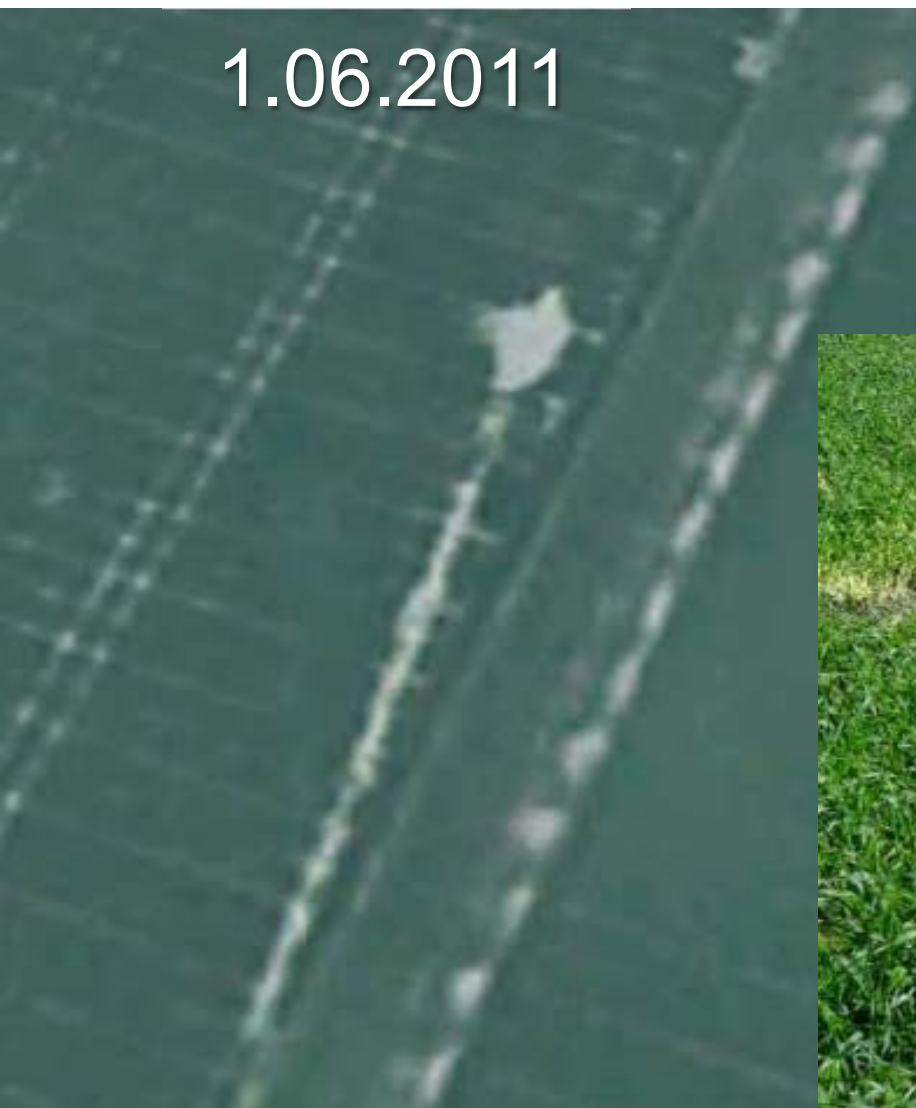
Pesticīdu atliekas

Foto: Hans Thostrup, LMO

Punktveida piesārņojums

Punktveida piesārņojums pēc neatšķaidīta miglošanas šķidruma
iztukšošanas uz lauka

1.06.2011



31.05.2013



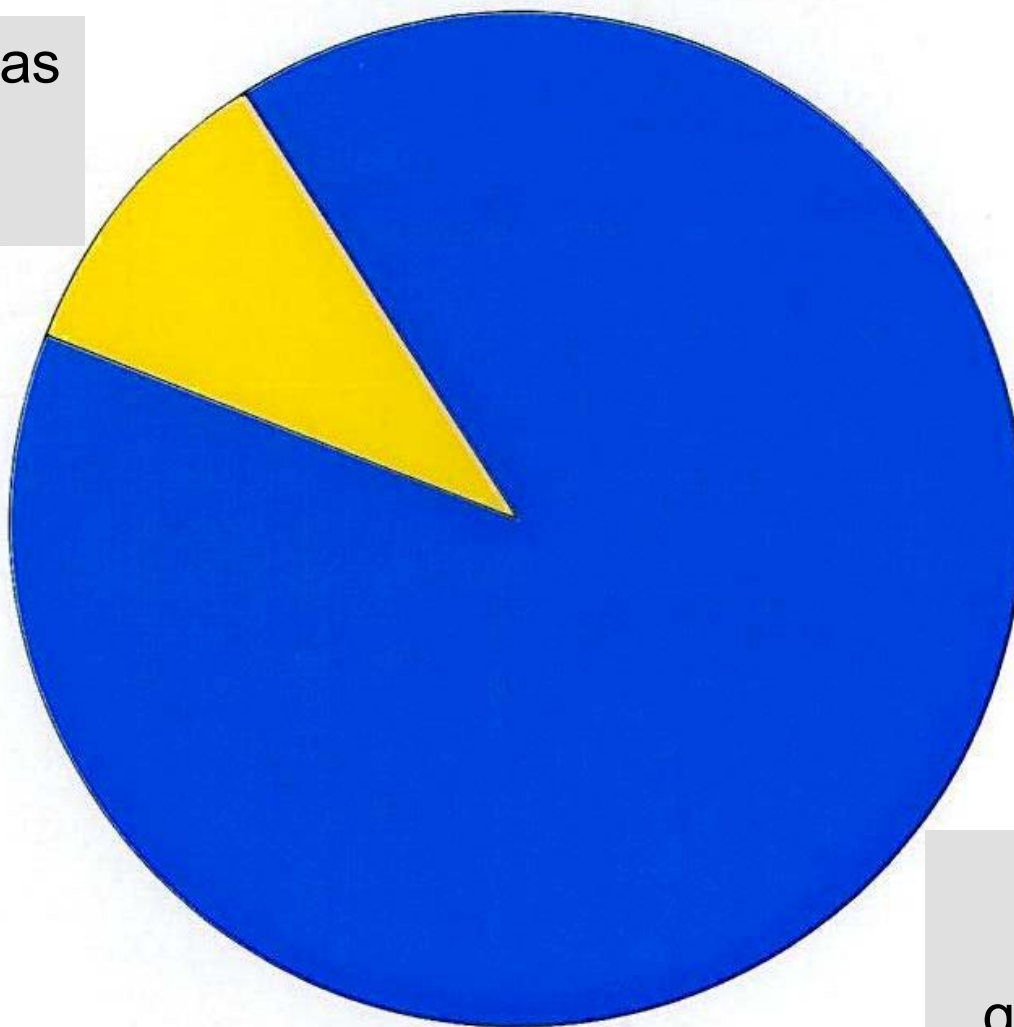
**Darba
drošība**

Autostūrēšanas sekas...

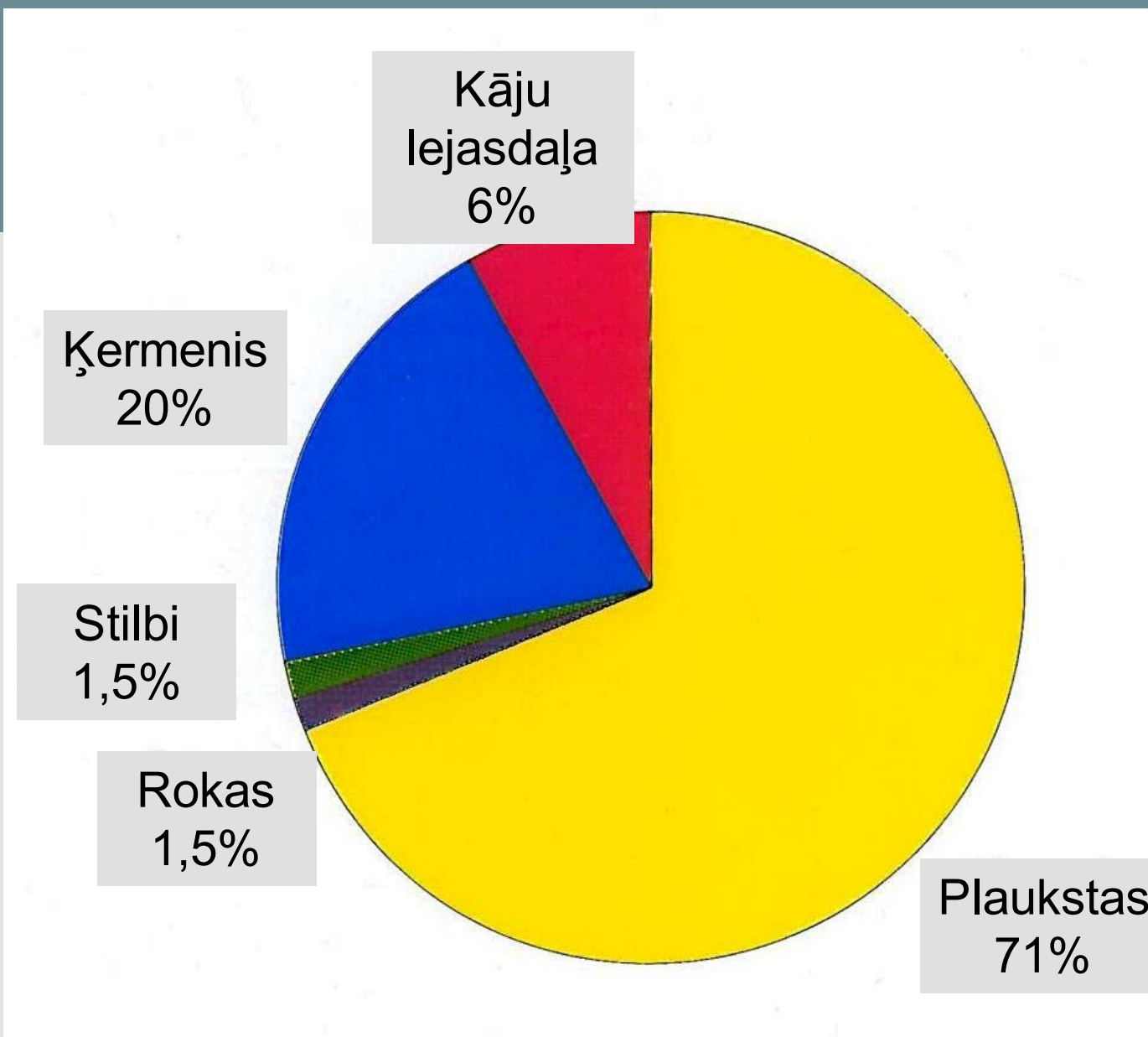


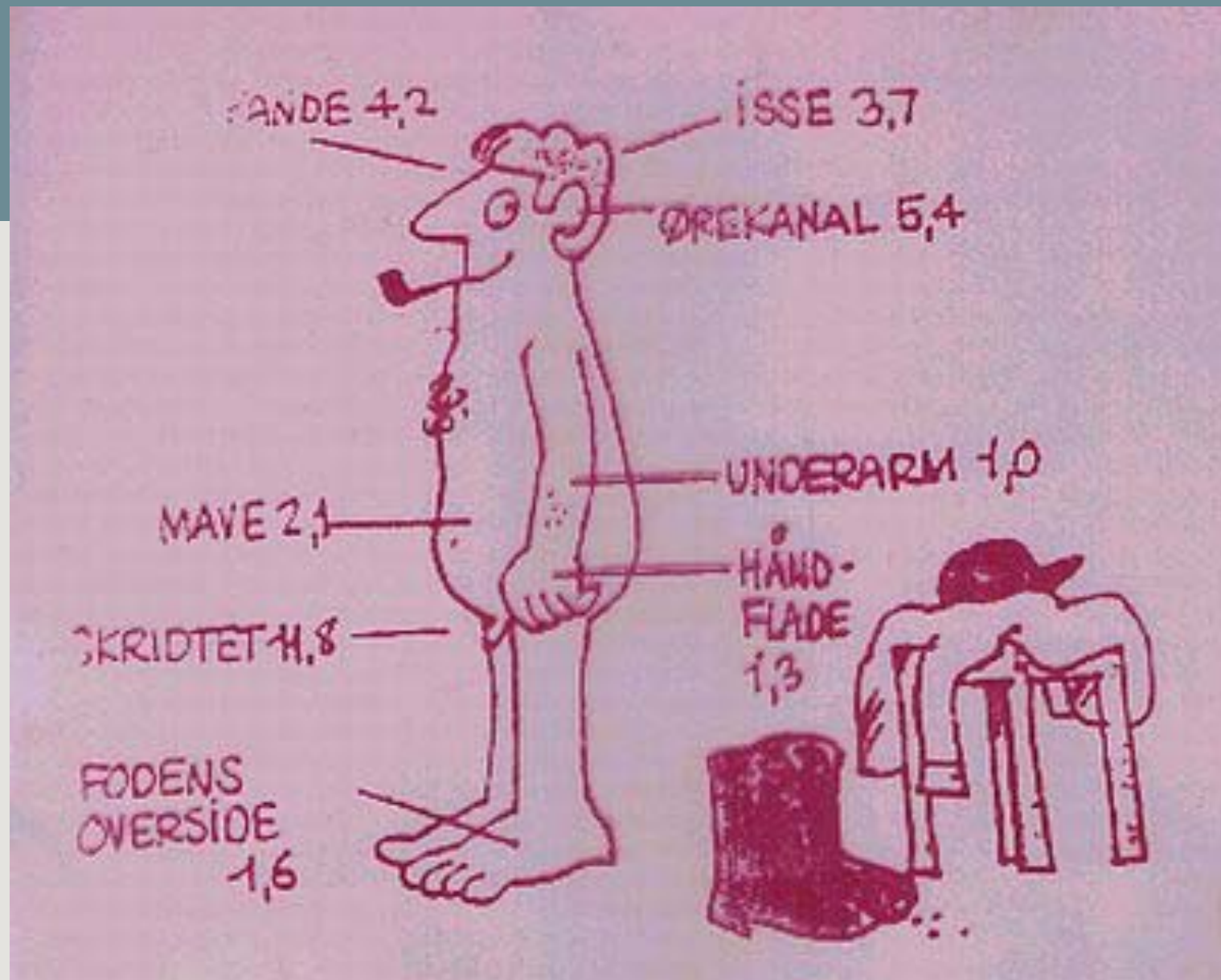
AAL uzņemšanas risks

Smidzināšanas
laikā
10%



Darba
šķidruma
gatavošanas
laikā
90%





Individuālās aizsardzības inventārs

- Cimdi (vienreizējie)
- Priekšauts
- Sejas aizsargs
- Zābaki
- Respirators A_2P_3
- Ogles filtrs traktorā



Paldies par uzmanību!
Lai Jums izdevusies smidzināšanas sezona un
vienmēr atcerieties parūpēties par savu drošību!

