

Nastavení vertikální distribuce rosičů pro přesnou aplikaci postřiku



Ing. Petr Harašta, Ph.D.

Česká společnost rostlinolékařská, z.s.

5.4.2023

Rosiče a jejich seřízení pro aplikaci POR

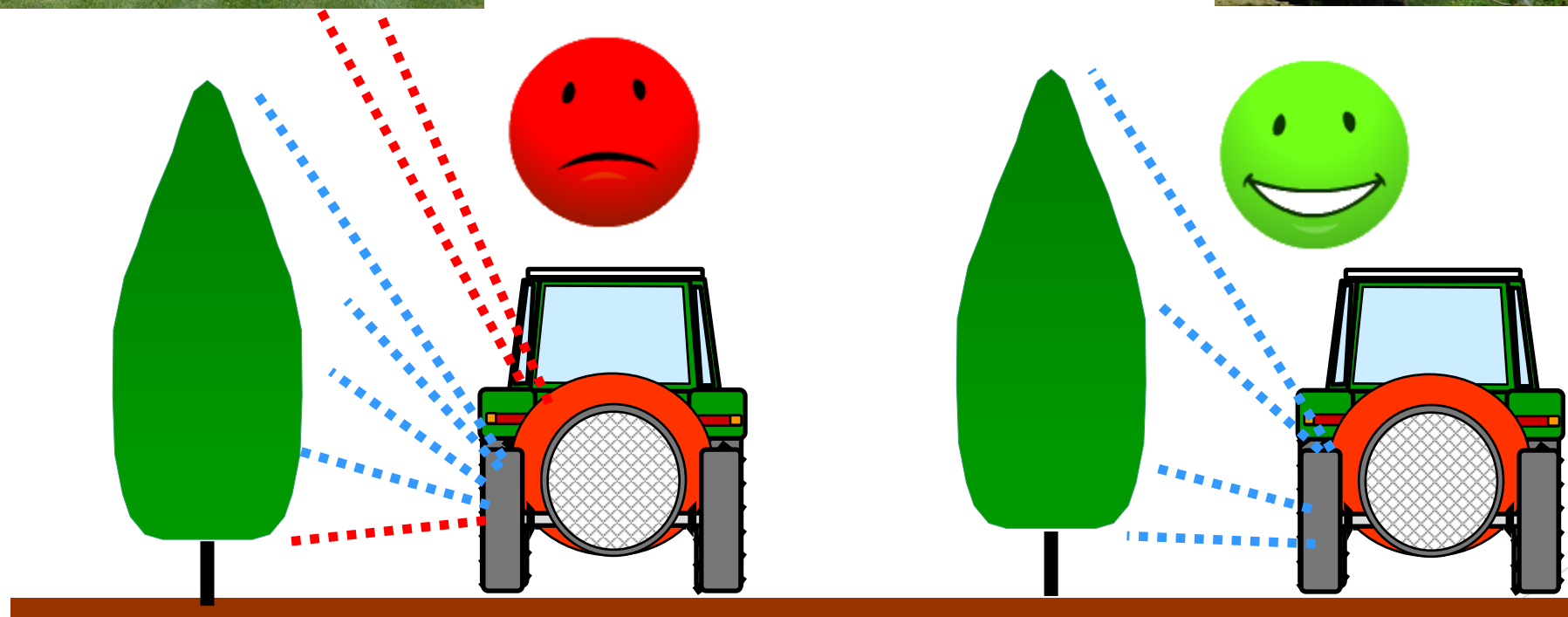
- ▶ Pravidelná kontrola
- ▶ Důkladné seřízení
- ▶ Pozorné používání





Nastavení rosiče

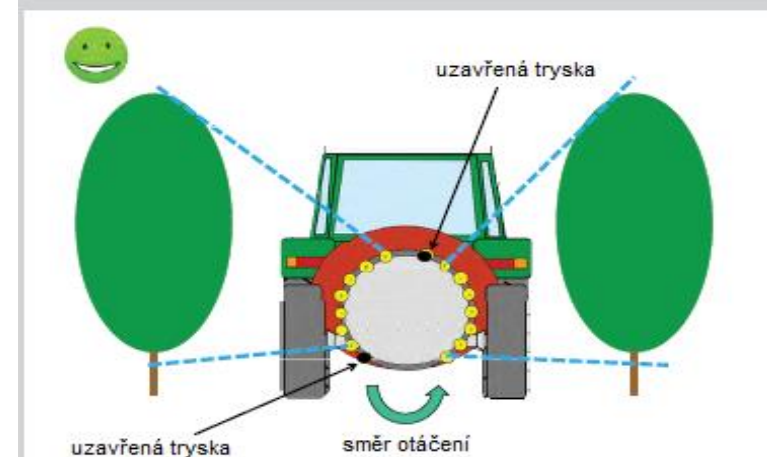
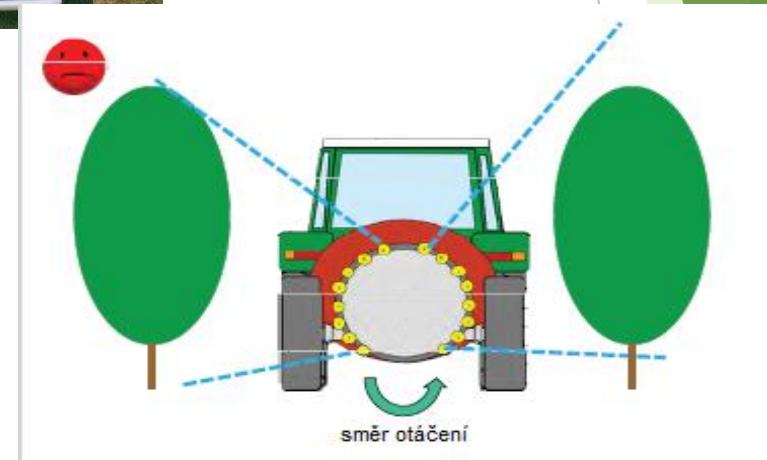
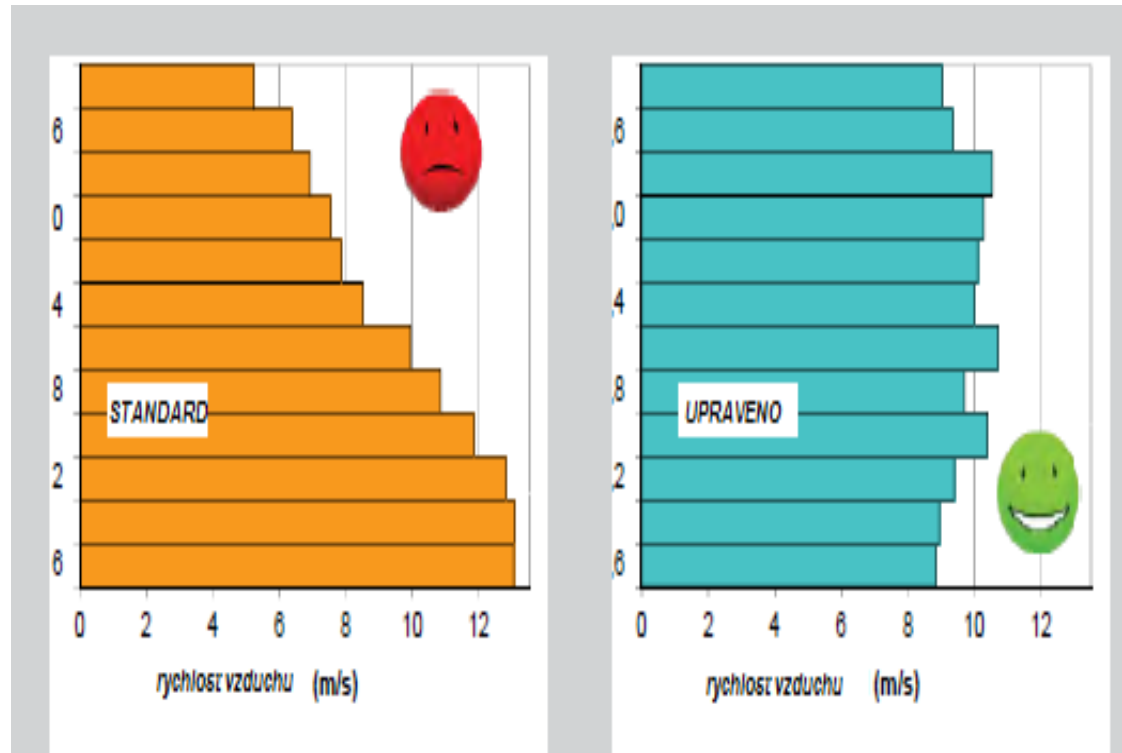
$$l/hax = \frac{v \cdot \dot{s}}{\text{rozteč}} \cdot 330$$



Distribuce vzduchu - nastavení ventilátoru

Rychlost vzduchu $\text{m}\cdot\text{s}^{-1}$
Množství vzduchu $\text{m}^3/\text{hod.}$
Deflektory pro usměrnění směru
Regulace rychlosti ventilátoru

Manuální měření
Zkušební zařízení

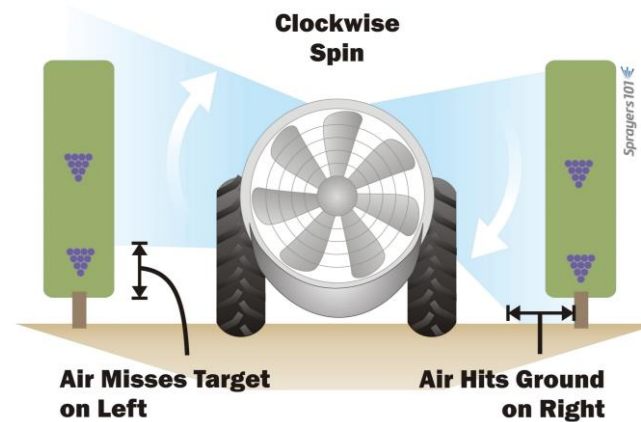


Ventilátor - množství, směr vzduchu

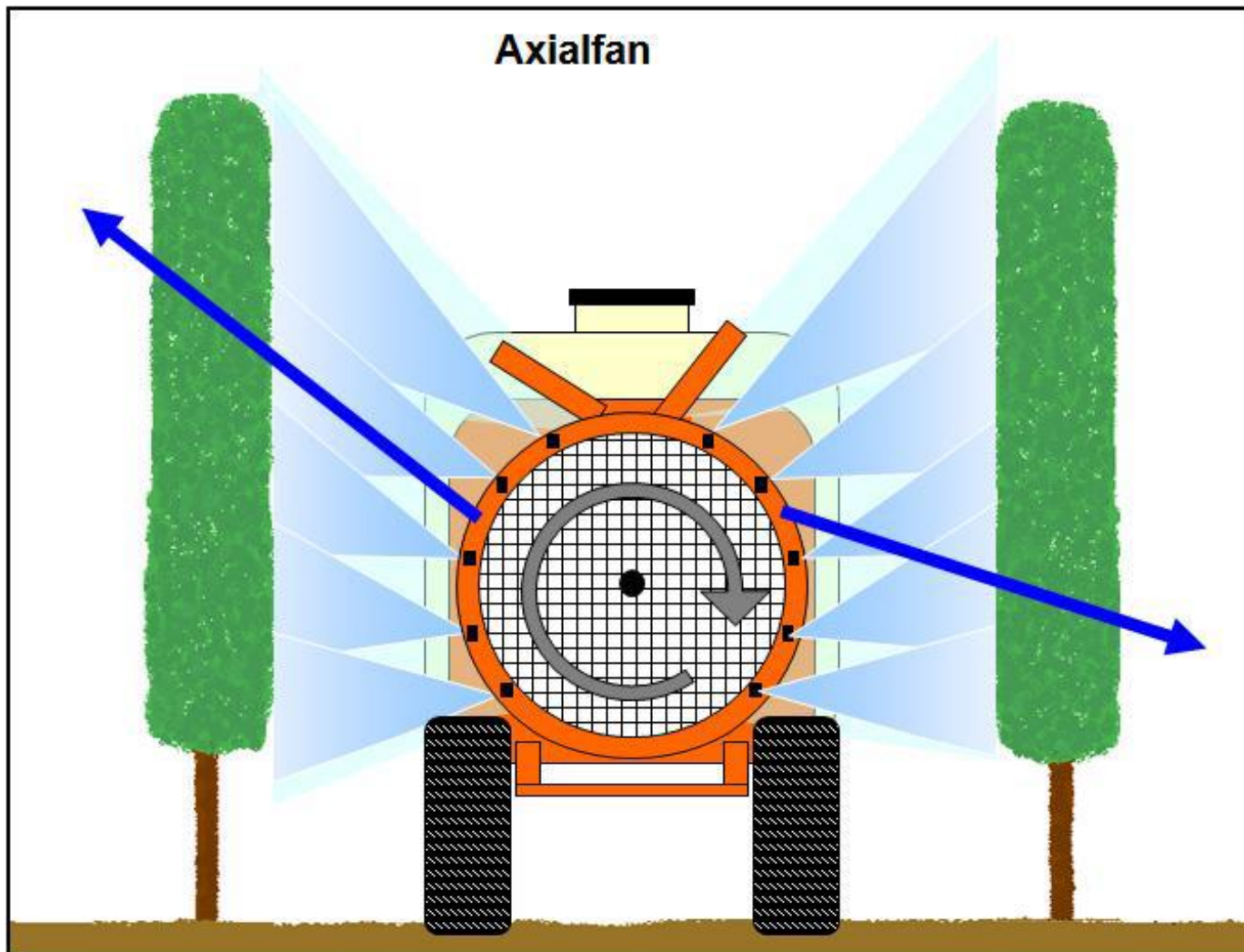
Množství a rychlost vzduchu

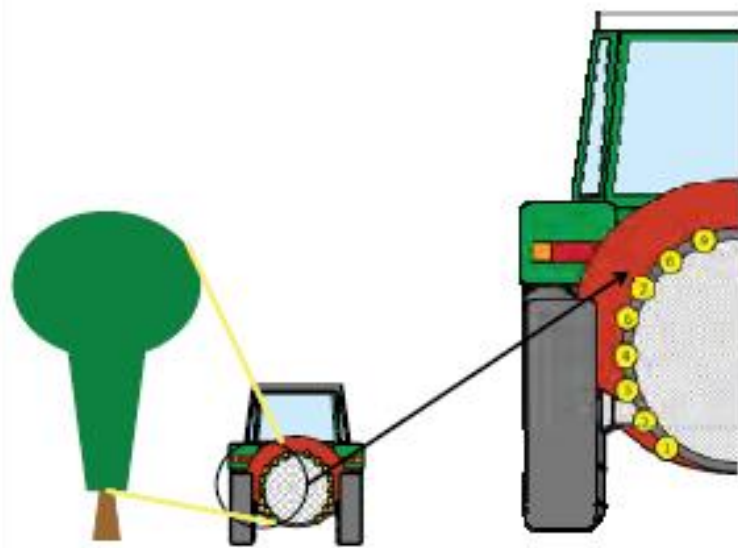
$$\text{m}^3/\text{hod} = \frac{\text{km}/\text{h} \cdot \text{š} \cdot v \cdot 1000}{3}$$

Oblast použití	Vzdálenost od osy stroje	Max. rychlost vzduchu
chmelnice	1,00 m	40 m.s ⁻¹
vinice	0,60 m	30 m.s ⁻¹
sady	0,75 m	40 m.s ⁻¹

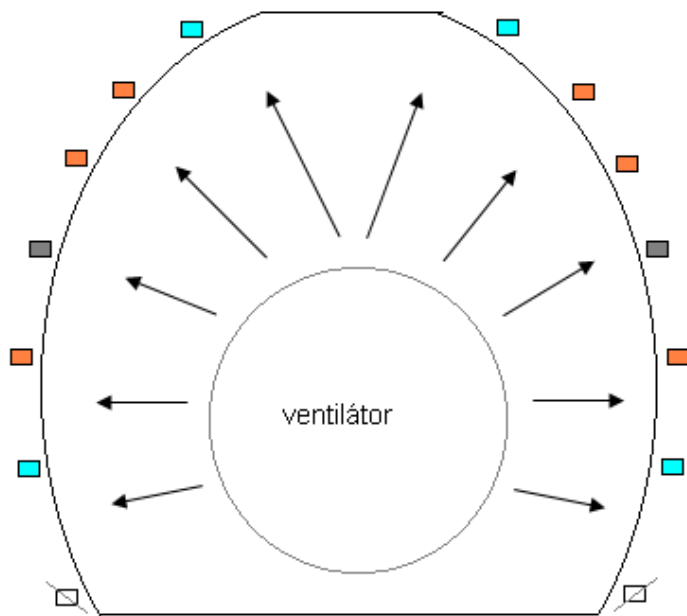
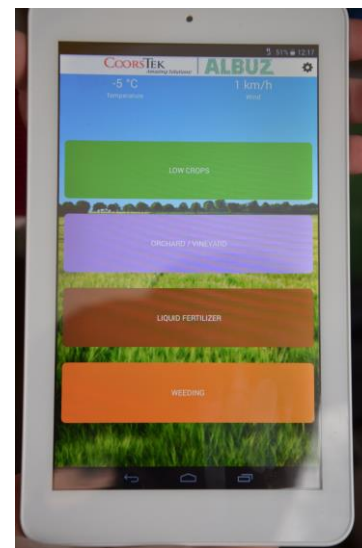


Nerovnoměrná produkce vzduchu



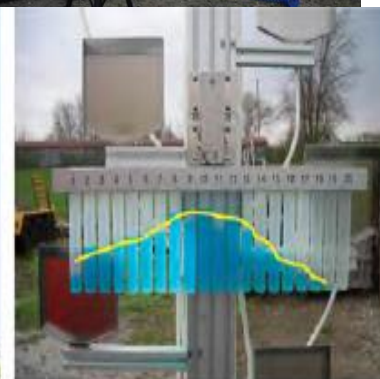
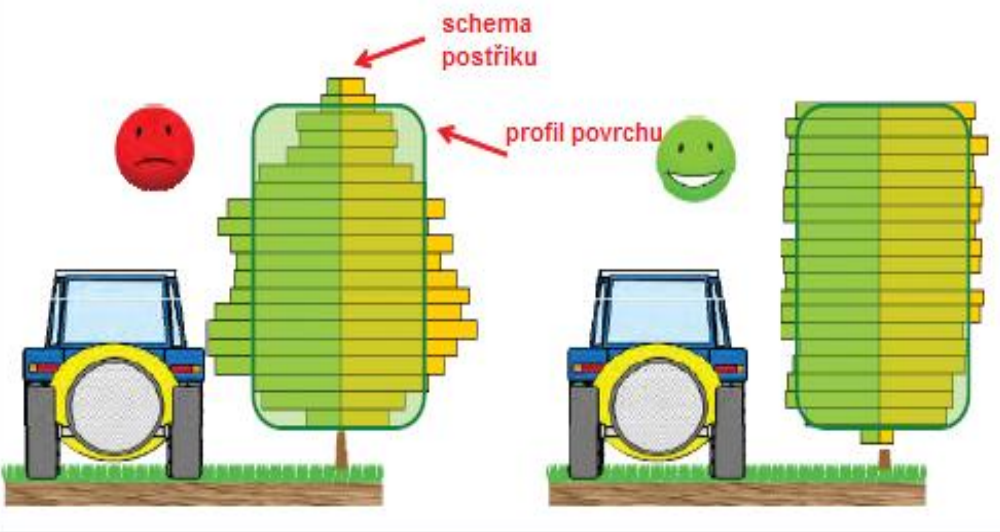
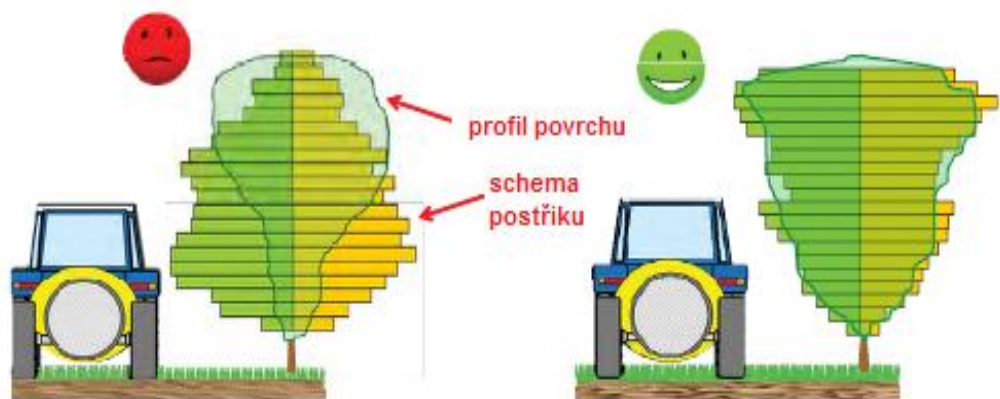


Nozzle position	ISO CODE
9	06
8	05
7	05
6	05
5	04
4	04
3	035
2	035
1	03

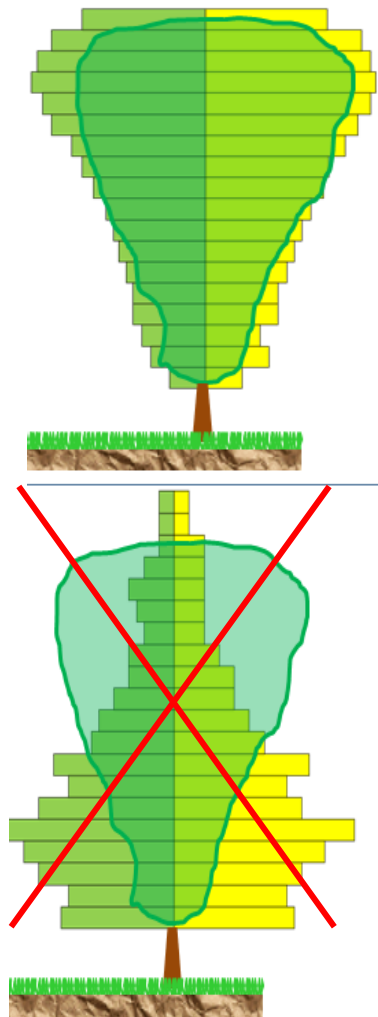


Musí být možné vypnout levou nebo pravou stranu rámu !

NASTAVENÍ VERTIKÁLNÍ DISTRIBUCE ROSIČŮ

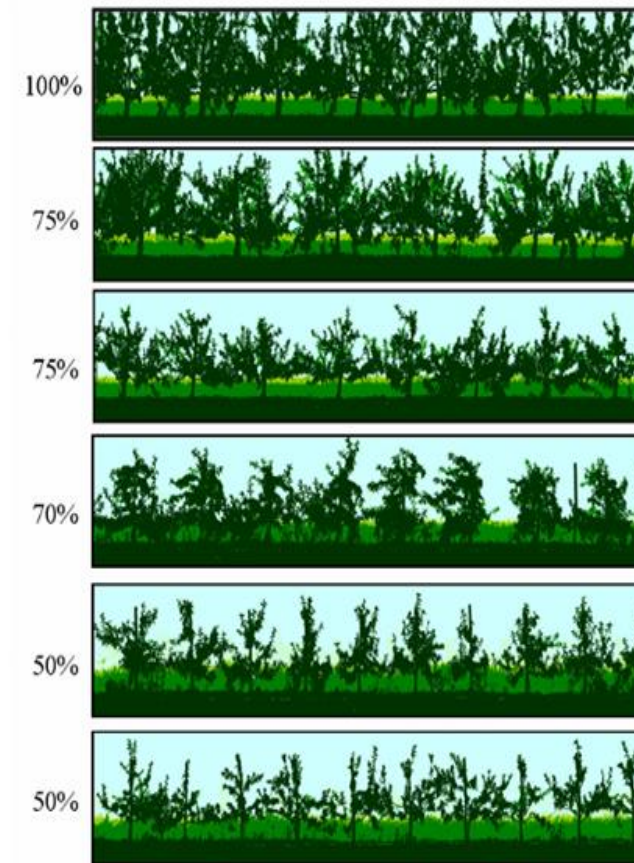


Nastavení průtoku/množství kapaliny podle změny olistění porostu



Velkou výzvou je správné nastavení množství/průtoku kapaliny na porost

- objem postřiku musí pokrýt a proniknout do struktury porostu
- k pokrytí porostu je třeba zajistit správné uspořádání trysek s různým průtokem
- v průběhu sezóny je třeba provést několik nastavení podle vývoje/změny olistění kultury



The images shared by courtesy of Health and Safety Executive - UK. Walklate et al .2003.

Předpokládané ztráty postřiku v prostorových kulturách

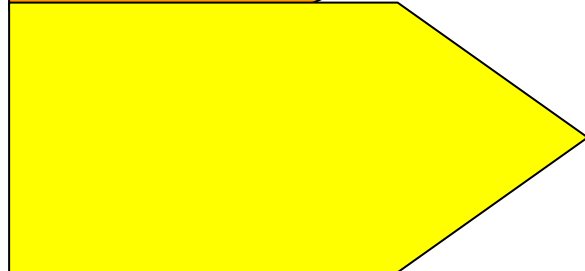
(aplikované %)



Ztráty výparem (4 - 6%)

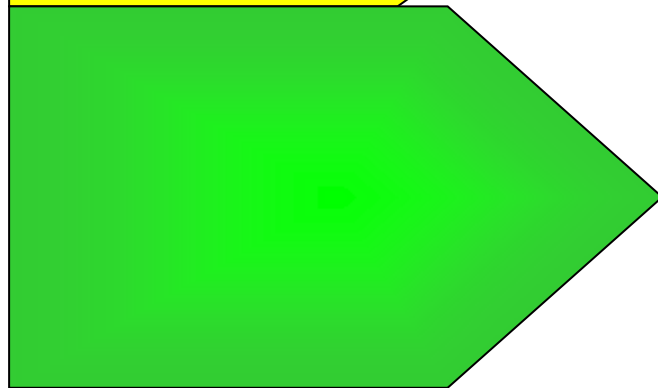


**Ztráty úletem do atmosféry nebo
nad cíl (8 - 15%)**



Ztráty na půdu (10 - 60%)

(tyto ztráty jsou původcem splachu)



Použitelné pro ošetření porostu
(19 - 56%)

Nízkoúletové trysky

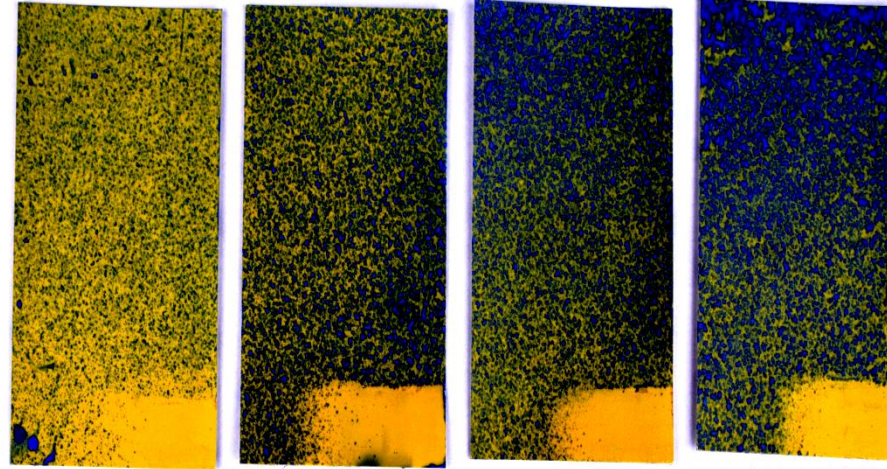
- ▶ Jejich funkce je ovlivňována pracovním tlakem kapaliny a přívodem vzduchu do rozptylované kapaliny.
- ▶ Tyto trysky jsou často označovány jako 50%, 75 % nebo 90% - což značí procento redukce úletu - spojení také s problematikou ochranných vzdáleností



Protiúletové trysky pro rosiče



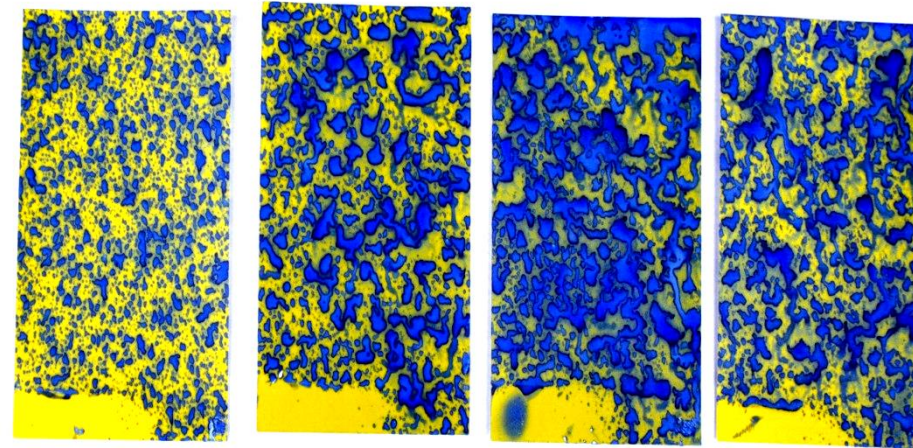
ALBUZ ATR 80



ATR 80 2,33 l/min



ALBUZ TVI 80



TVI 80 2,24 l/min

Protiúletové klasifikace

- ▶ Zařízení pro aplikaci
 - pro polní plodiny
 - pro prostorové kultury
- ▶ Trysky, konkrétní stroje
- ▶ Pracovní režim
 - pracovní tlak
 - režim v řadě, objem vzduchu

Klasifikace zařízení - rosiče

Použité trysky (rozptylovače) Třída omezení úletu Omezení použití, pracovní režim zařízení a provedení zařízení

Agrotop TD 80-02 Keramik	50%	v prvních pěti řadách postříkovat směrem k okraji pozemku bez podpory vzduchem; nastavení stroje musí odpovídat doporučení
Agrotop TD 80-02 Keramik zařízení s axiálním ventilátorem	50%	v prvních pěti řadách musí být tok vzduchu redukován na max. 30.000 m ³ /h; pr. tlak max. 4,5 bar; nastavení stroje musí odpovídat doporučení
Agrotop TVI 80-015	50%	v prvních pěti řadách postříkovat směrem k okraji pozemku bez podpory vzduchem; nastavení stroje musí odpovídat doporučení

Uzavřené přepravní/plnicí systémy





A to je konec?!