



Пољопривредне
саветодавне и
стручне службе
Републике Србије

The Republic of Serbia
Ministry of Agriculture,
forestry and water management



Република Србија
Министарство пољопривреде,
шумарства и водопривреде



Обука и усавршавање пољопривредних саветодаваца и пољопривредних произвођача за територију Републике Србије без АП Војводине

Модул 4: Примена и избор пољопривредних машина ради
постизања циљева пољопривреде 5.0 – дигиталне и зелене

Обука и усавршавање пољопривредних саветодаваца
и пољопривредних произвођача



Младен Иванишевић

Извори прашине у
сточарству



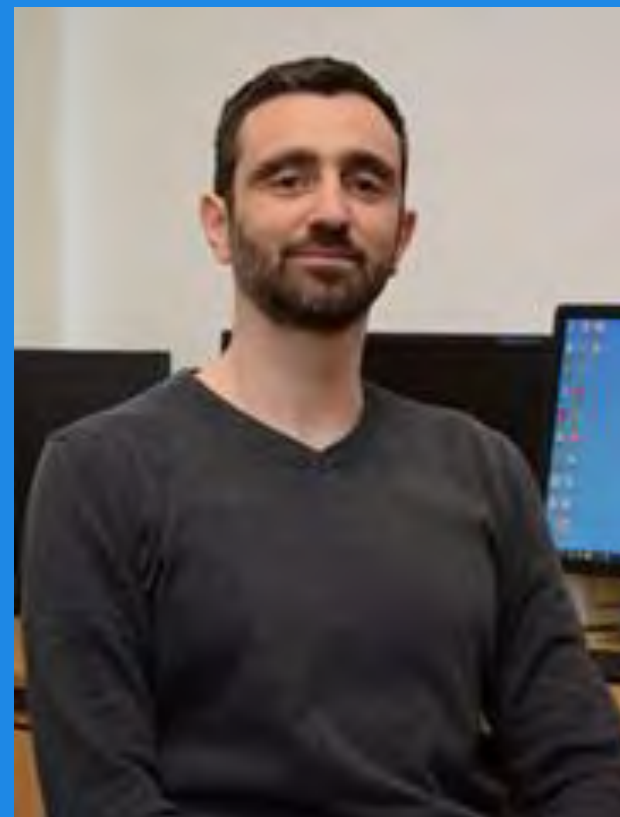
www.polj.uns.ac.rs



+381 64 364 71 44



mladen.ivanisevic@polj.uns.ac.rs



Обука и усавршавање пољопривредних саветодаваца
и пољопривредних произвођача

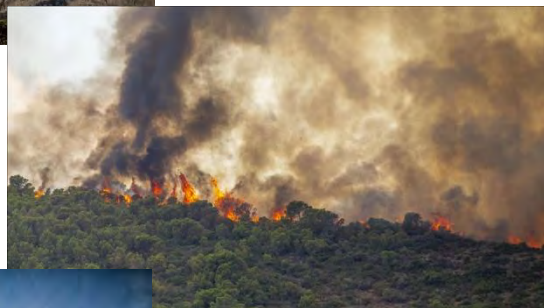
Ваздух

Структурално, чист сув ваздух чине: азот – 78%, кисеоник - 21% и аргон – 0,9%, уз варијабилну концентрацију CO_2 , око 0,03%. Микроконцентрацијски, ту су још водоник, неон, криптон, хелијум, озон и ксенон, као и променљива количина водене паре.

Ваздушни загађивачи

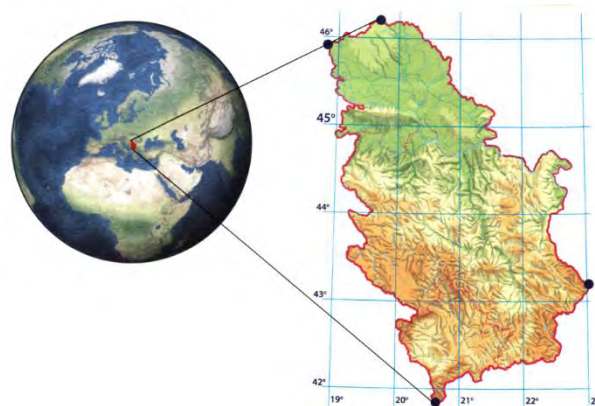
Природни

Антропогени



Ваздух

Последице прекомерног загађења



У циљу редукције утицаја загађеног ваздуха на здравље земаљске популације, СЗО препоручује стандарде квалитетног ваздуха: просечна дневна вредност $PM_{2,5} < 25 \mu g/m^3$, а средња годишња $< 10 \mu g/m^3$; док за PM_{10} , лимити су $< 50 \mu g/m^3$, за предидод од 24 h и $20 \mu g/m^3$ за годину дана.

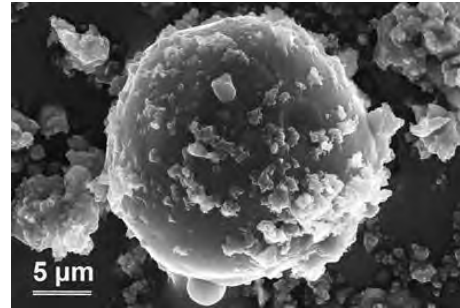


Обука и усавршавање пољопривредних саветодаваца
и пољопривредних произвођача

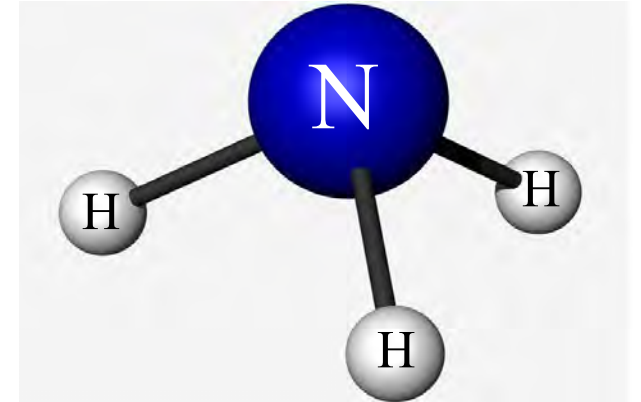
Ваздух

ВАЗДУШНИ ЗАГАЂИВАЧИ У ПОЉОПРИВРЕДИ

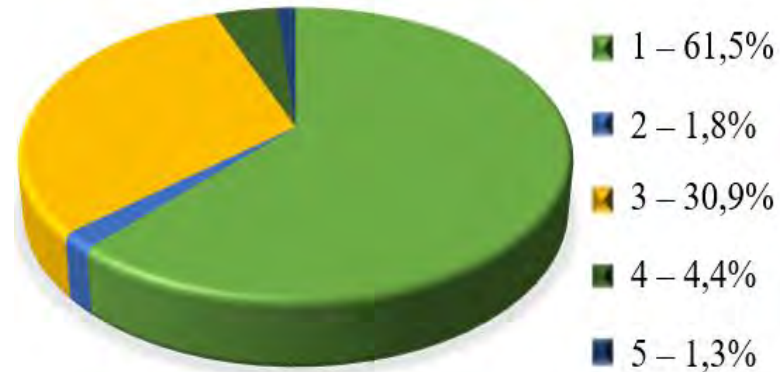
Честице – PM



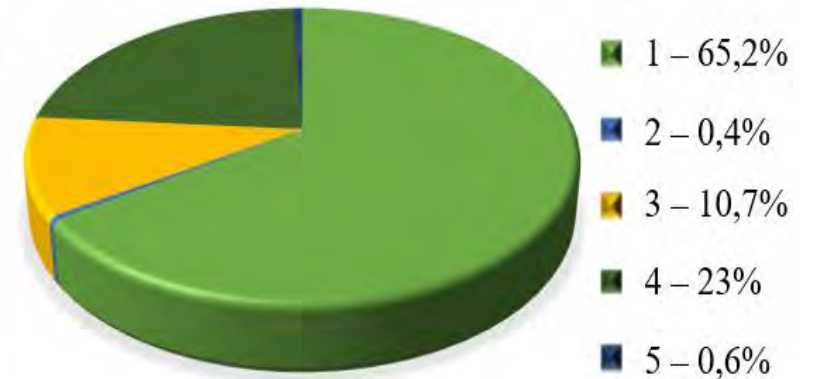
Амонијак



PM₁₀



PM_{2,5}



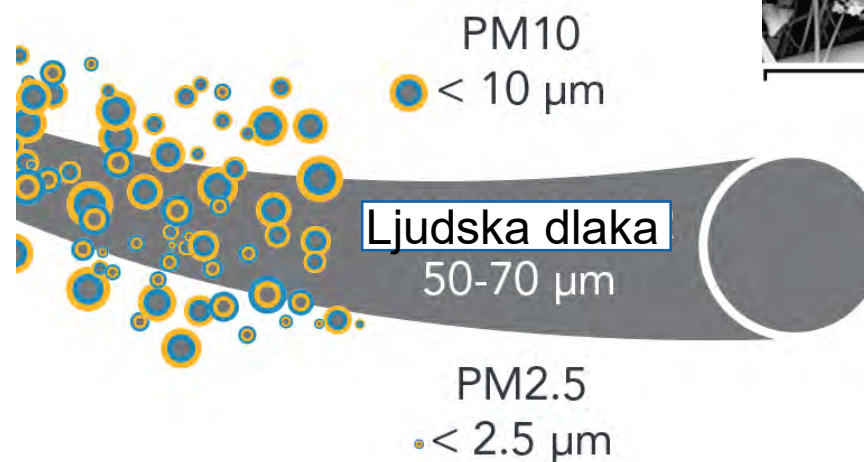
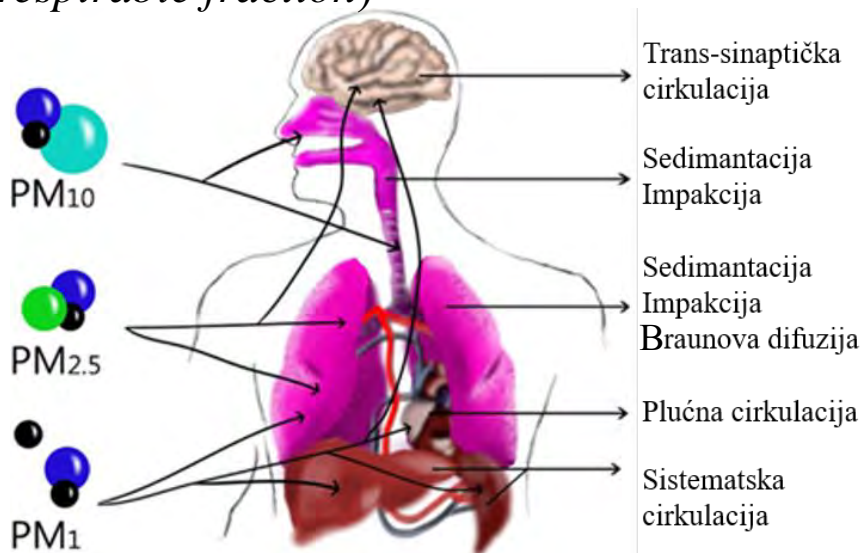
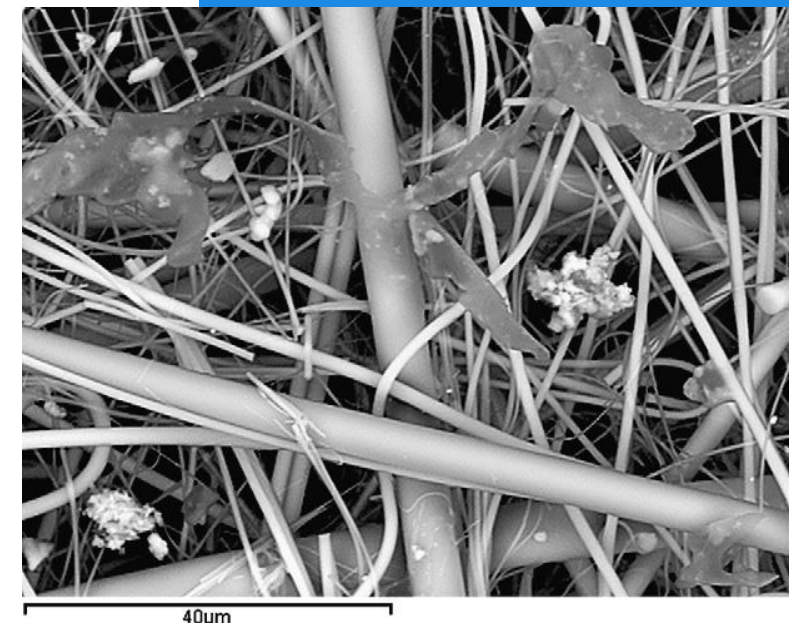
Емисије честица PM₁₀ и PM_{2,5} за пољопривредне секторе:
1- сточарска производња; 2- азотна ђубрива; 3- пољопривредне операције на фармама; 4- паљење пољопривредног
отпада; 5- остало.

ТЕРМИНОЛОГИЈА

Прашина (*dust*) – чврсте честице у ваздуху, пречника до $100\ \mu\text{m}$

PM (*particulate matter*) – микроскопски чврсте или течне честице, суспендоване гасним медијумом.

Честице удахнуте кроз нос и уста $< 100\ \mu\text{m}$, назване су инхалабилне *inhalabilne* (*inhalable fraction*). Торакалне (*thoracic fraction*), даље пролазе кроз грло до плућа и иду до трахеја, $< 10\ \mu\text{m}$. Најмање честице, $< 4\ \mu\text{m}$, доспевају до алвеола и носе назив респирабилне (*respirable fraction*)



ПРАШИНА У СТОЧАРСТВУ

Извори прашине и фактори са утицајем на
њену производњу



Концентрације прашине у објектима за
сточарство

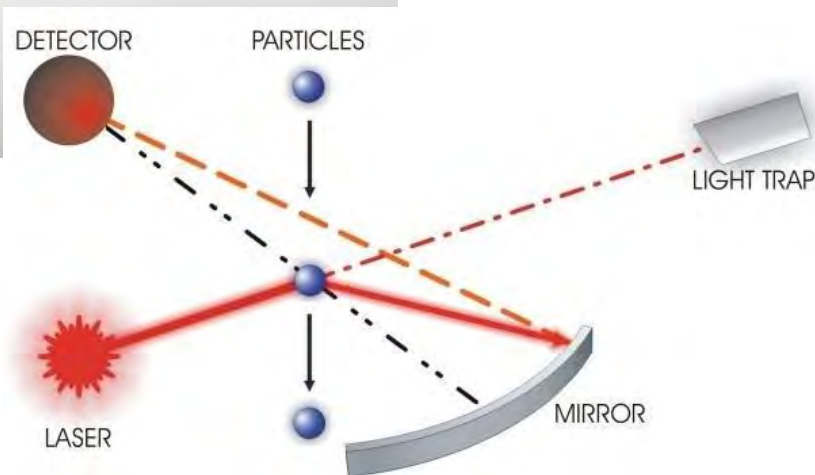
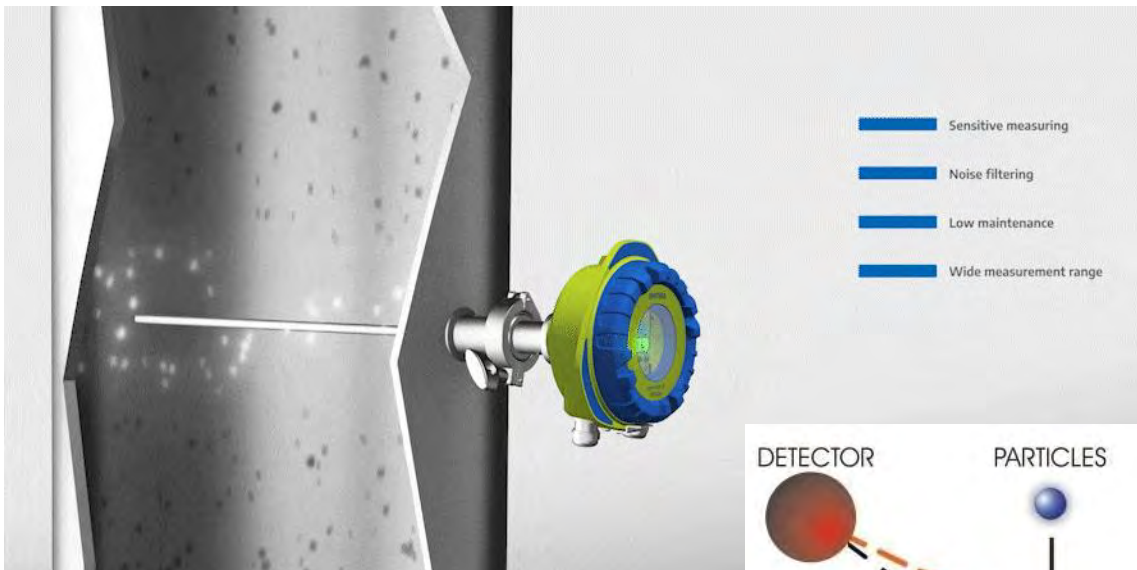
Studija	Koncentracija prašine mg/m ³	
	Inhalabilna	Respirabilna
1.	3,83 – 10,36	0,42 – 1,14
2.	8,2 - 9	1,4 – 1,9
3.	2,27 – 8,58	0,3 – 1,8
4.	2 – 13,2	0,6 – 1,63
5.	7 - 11	0,9 - 1,3
6.	3,21*	



Обука и усавршавање пољопривредних саветодаваца
и пољопривредних произвођача

ПРАШИНА У СТОЧАРСТВУ

Мерење концентрације прашине





Обука и усавршавање пољопривредних саветодаваца
и пољопривредних произвођача

ПРАШИНА У СТОЧАРСТВУ

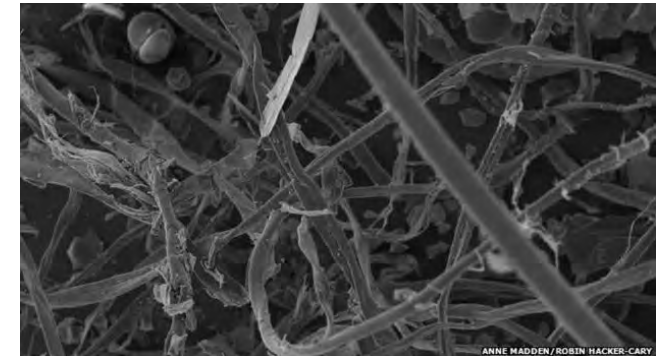
Утицај прашине на оперативне учеснике производног
циклуса

Начини контроле концентрације прашине из ваздуха сточарских
објеката

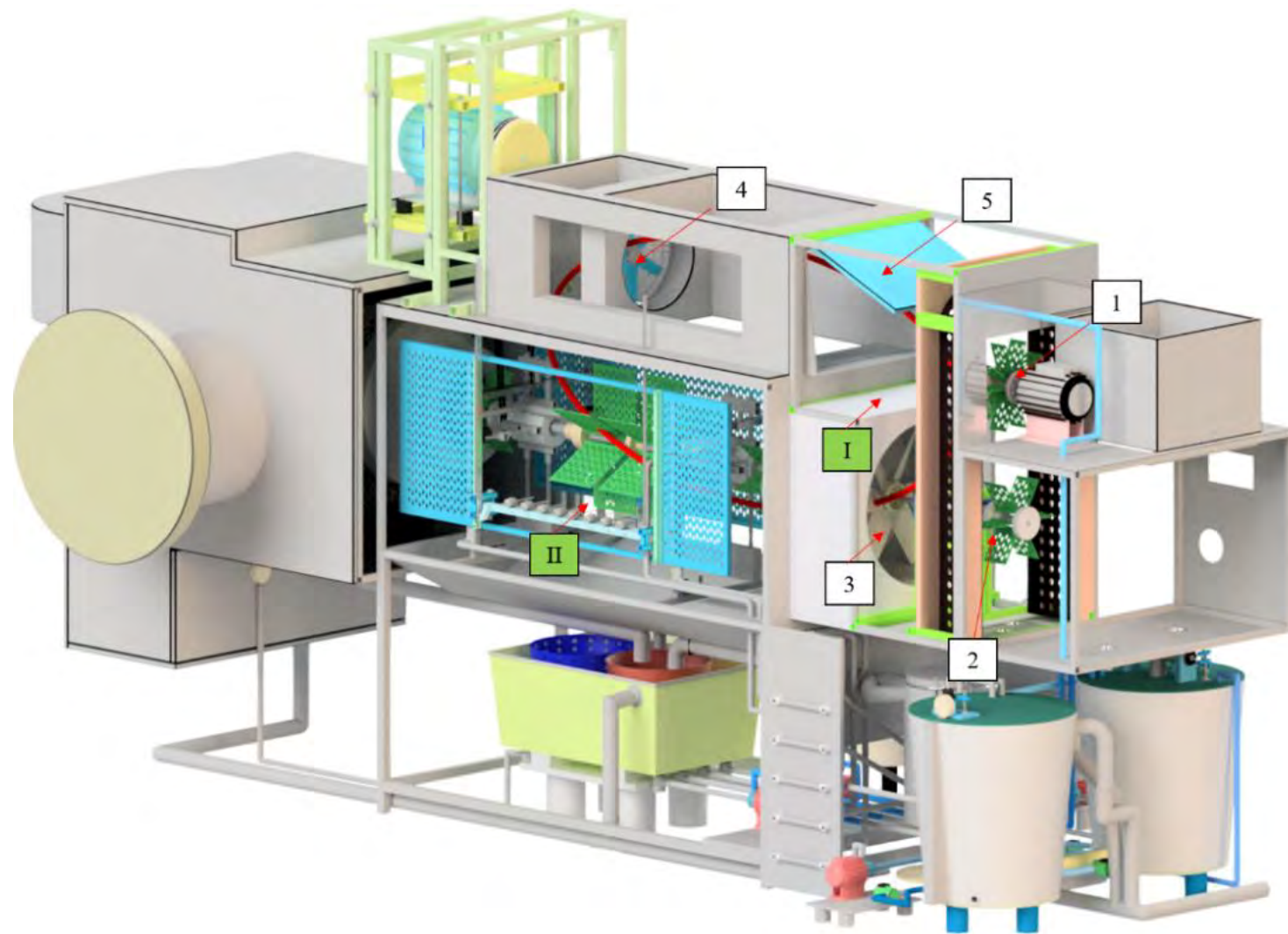
Третирање извора

Вентилација

Пречишћавање ваздуха



Обука и усавршавање пољопривредних саветодаваца
и пољопривредних произвођача



3D модел лабораторијског прототипа влажног филтера за ваздух



Обука и усавршавање пољопривредних саветодаваца
и пољопривредних произвођача

УМЕСТО ЗАКЉУЧКА



Обука и усавршавање пољопривредних саветодаваца
и пољопривредних произвођача

Питања и одговори

10 минута

Спремни смо да одговоримо на сва Ваша питања и да продискутујемо уколико Вам је нешто било нејасно у вези са контролерима за наводњавање.

Обука и усавршавање пољопривредних саветодаваца
и пољопривредних произвођача



ХВАЛА НА
ПАЖЊИ!!!