



Република България  
Общинска администрация  
Бойница

Interreg - IPA CBC  
Bulgaria - Serbia 

**Проект СВ007.2.32.050**

**„Инициатива за опазване на Почвите Сега! ИОПС“**

# **Конференция „Опазване на ПОЧВИТЕ“**

**Добри практики в областта на политиките  
за опазване на почвените ресурси**

**Гр. Видин,  
12.02.-13.02.2020 г.**



The project is co-funded by EU through the Interreg –IPA CBC Bulgaria-Serbia Programme.



## Съдържание на презентацията

- Въведение;
- Принципът „замърсителят плаща“;
- Добри практики в държавите-членки на ЕС - идентифициране на краткосрочни, средносрочни и дългосрочни ефекти;
- Добри практики в Сърбия;
- Добри практики в България.
- Заключение.



## ВЪВЕДЕНИЕ

В модерното общество на двадесет и първи век, опазването на околната среда, е една от водещите теми. Налице са множество примери за замърсяване , както на територията на нашата държава, град или община, така и в страни от цял свят.

За съжаление, съзнанието за опазване на околната среда, се развива едва когато, околната среда достигна до точката на унищожаване на животински видове, изчерпване на озоновия слой, глобалното затопляне, замърсяването на водата, въздуха и почвата.

**Един от най – важните принципи на Декларацията от Конференцията ООН за Околната среда и Устойчивото Развитие, проведена в Рио де Жанейро през 1992г. е Принцип 10, който гласи:**

**“Проблемите на околната среда се решават най-добре с участието на всички заинтересовани граждани на подходящото ниво. На национално ниво, всеки човек трябва да има адекватен достъп до информацията за околната среда, държана от държавните власти, включително информация за опасни вещества и дейности в своята общност, както и способността да участва в процеса на вземане на решения. Държавите ще подкрепят и приемат обществената осведоменост и участие, чрез осигуряване на широко разпространен достъп до информация.”**



## **ВЪВЕДЕНИЕ**

## **ВЪВЕДЕНИЕ**

- ❖ **Прахосването и унищожаването на природните ни ресурси, отнемането и изчерпването на почвата, вместо увеличаването на нейната използваемост - това вече, значително ще намали възможностите на нашите деца, да се насладят на удоволствието, което ние сме длъжни да им осигурим - по-големи и по-развити ресурси.**

### **(Теодор Рузвелт)**

- ❖ **Замърсяването на околната среда, въздуха, водата и почвата е различно през епохите на човечеството. Като се има предвид степента на влошаване на околната среда, в развитието на човешката цивилизация има три епохи:**
  - **Земеделско, което трае до средата на деветнадесети век;**
  - **Индустриално, през педесетте години на двадесети век ;**
  - **Технико-технологична, която обхваща втората половина на двадесети век и продължава и до днес.**



## Принципът/Добрата практика «Замърсителят плаща»

Принципът "замърсителят плаща" означава, че разходите за опазване на околната среда се плащат от всеки, който ги е направил, тоест замърсителя или замърсяващия.

*Доброто прилагане на този принцип* води едновременно до подобряване на ефективността в икономическата система, тъй като налага "оптимално" ниво на замърсяване, което е икономически най-ефективно.

*За адекватното прилагане на принципа* „замърсителят плаща» е необходимо:

- да се определи общата политика за прилагане на принципите, подходящите закони и разпоредби и институционална среда;
- да се определят източниците на замърсяване, начините за измерване на замърсяването;
- да се определят платците, изчислението на критериите, размера и начина на изчисляване и плащане на такси и други елементи.



## Принципът/Добрата практика «Замърсителят плаща»

Икономическите инструменти, основаващи се на принципа „замърсителят плаща“, следва да стимулират инвестиции в нови, екологични, незамърсяващи или по-малко замърсяващи технологии.

*Същността на икономическите инструменти за финансиране на околната среда се изразява във факта, че замърсителят взема решение относно количеството замърсяване въз основа на по-ниски цени: разходи за такси или разходи за придобиване на нова технология, която не замърсява. **Поради това се изисква "оптимално" за него ниво на замърсяване, което ще му е най-ефективно икономически.***

*Приходите, генерирани от данъчното облагане на замърсителят, често се използват за компенсиране на тежестта на данъка върху труда или в процеса на фискална консолидация. **Това е противно на правилата за компенсация, пропорционални на вредните ефекти.***



## Принципът/Добрата практика «Замърсителят плаща»

- Примери за такива системи се срещат в Италия от 2011 г.
- По подобен начин в Унгария се налага специален данък печалба за компаниите, които са доставчици на енергия, т.нар. Данъкът «Робин Худ», използван единствено като средство за генериране на допълнителни приходи.
- За да се избегне тази практика, обикновено се създават целеви фондове. Примери за това свързване на разходите с приходите могат да се видят в много страни.
- В Чешката република по-голямата част от финансирането за замърсяването на въздуха се насочва в национален фонд за финансиране на програми за намаляване на замърсяването на въздуха.
- Подобни практики се прилагат за използването на пластмасови торбички, останалите се използват за други цели за подобряване на околната среда.
- Такива системни решения съществуват в Латвия, Португалия и Кипър, което се оказва много полезно за околната среда и биоразнообразието.





## Принципът/Добрата практика «Замърсителят плаща»

- В някои случаи данъчните инструменти са проектирани да бъдат неутрални по отношение на данъка, тъй като напълно събраният доход се връща обратно в икономическата система.
- Примерите за добри практики показват, че местните власти, които се опитват да изградят модел на кръгова икономика, се грижат за насърчаване на устойчивото развитие чрез данъчни мерки и влияние върху икономическите оператори, които да участват по-активно в опазването на околната среда.
- Един пример е община Ашафенбург в Германия, където прилагането на принципа „плати докато хвърляш“, който е пряко приложение на принципа „замърсителят плаща“, има значителни ползи за местната общност.





## Принципът/Добрата практика «Замърсителят плаща»

- ❖ *Приходите от данък за околната среда в Хърватия* остават едни от най-големите в ЕС. Екологичните данъци през 2017 г. представляват 3,43% от БВП (средно за ЕС-28: 2,40%). Данъците за енергия представляват 2,59% от БВП (средно за ЕС-28: 1,84%). Приходите от данъци за околната среда възлизат на 9,08% от общите данъчни приходи (средно за ЕС-28: 5,97%).
- ❖ *Противно на добрите практики, извадката от 125 общини в Испания в Puig Ventosa* показва типичен пример за липсата на използване на принципа „замърсителят плаща“ и обезсърчаване на екологично отговорни субекти.
  - Проучване на местните такси за битови отпадъци, проведено през 2015г., обхващащо около една трета от испанското население, показва, че средната такса е сравнително ниска и не може да компенсират разходите.
  - Освен това структурата на таксите е проблематична, тъй като голям брой общини прилагат фиксирана политика на таксите, докато в тези общини, където съществуват променливи такси, те рядко се свързват с количеството на образуваните отпадъци.



## Добри практики в държавите-членки на ЕС - идентифициране на краткосрочни, средносрочни и дългосрочни ефекти

На европейско равнище **Общата Селскостопанска Политика (ОСП)** използва различни инструменти за насърчаване на устойчивото използване на почвата. Те включват зелени плащания, които съставляват 30% от директните плащания, изискващи земеделските стопани:

- ❖ да диверсифицират културите,
- ❖ да поддържат постоянна тревна площ,
- ❖ да отделят 5% обработваема земя за "екологично ориентирани райони".

Тези дейности допринасят за увеличаване на устойчивостта на почвата, запазване на почвения въглерод и защита на биоразнообразието.

- Защитата на земята е част от **Програмите за развитие на селските райони**, финансирани от Европейския Земеделски Фонд за Развитие на Селските Райони, управлявани от самите Държави-Членки.
- Насърчаване на ефективността на ресурсите и възстановяване, опазване и подобряване на екосистемите, свързани със земеделието, са две от шестте основни приоритетни области за развитие на селските райони, а почвата представлява значителна част от тях.



## Добри практики в държавите-членки на ЕС-идентифициране на краткосрочни, средносрочни и дългосрочни ефекти

- ✓ През 2008г. бе приета актуализирана Директива на ЕС за **Интегрирано Предотвратяване и Контрол на Замърсяването**. Тя, чрез т.н. „Най-добра Земеделска Техника“, насърчава най-ефективната и напреднала фаза в развитието на дейностите и техните методи на действие. Директивата посочва практическата целесъобразност на някои техники за определяне на базовите стойности на ограниченията за замърсяване с цел предотвратяване или намаляване на замърсяването и въздействието му върху околната среда като цяло. Тези мерки се оказаха положителни.
- ✓ Настояща разработка, представена от **Съвместния Изследователски Център на ЕК**, заключава, че между 2000 и 2010г. степента на ерозия на почвата като цяло е намаляла с 9% и с 20% в обработваемите земи.
- ✓ Като част от **новата програма „Хоризонт 2020“** са предвидени още 100 милиона евро за програмния период 2018-2020г. за изследвания, свързани със земята и нейната защита.



## Добри практики в държавите-членки на ЕС - идентифициране на краткосрочни, средносрочни и дългосрочни ефекти

- ✓ Според данните от 2015г., събрани чрез **наблюдение на годишното намаляване на въглерода (C) в почвата**, интензивното земеделско производство на зърнени култури в Обединеното Кралство намалява с 1%, добавянето на минерални торове в Швеция намалява с 0,5%. Намаленото торене с 5 t/ha намалява съдържанието на въглерод в Швеция с 0,2%.
- ✓ Управлението на почвата, в резултат на добрата земеделска практика, е довело до **увеличаване на въглеродното съдържание** с 0,2% годишно във Франция чрез отглеждане на покривни култури. Въвеждането на оборски тор, 35 t/ha във Великобритания, увеличава съдържанието на въглерод с 0,4%, а отглеждането на *Miscanthus giganteus* („слонска трева“) с 4%.
- ✓ **Отглеждането на покривни култури за възстановяване на земеделска почва** е особено силно в Германия и Франция. Между прибирането на една култура и сеитбата на друга, тъй като почвата не трябва да бъде открита, се засяват покривни култури. Най-широко разпространена е маслена репичка (*Raphanus sativus* var. *Oleifera*). Този вид най-често се използва за зелено торене, което подобрява свойствата на почвата. В същото време изследванията показват, че това растение е много ефективно за борба с някои видове нематоди, като нематодите по ряпата.



## Добри практики в държавите-членки на ЕС - идентифициране на краткосрочни, средносрочни и дългосрочни ефекти

**Практиката за отглеждане на покривни култури (червена, бяла, сладка и въплътена детелина, грах, лупинус на възраст 1 година, вълнеста глушина ) е една от задължителните мерки за почиставане на почвата в страните от ЕС.**

- Покривните култури поддържат почвата покрита през зимата и други периоди от време, което намалява риска от ерозия.
- Биомасата, произведена от покривните култури, обикновено се връща в почвата, повишавайки нивото на органична материя.
- Видовете покривни култури, съдържащи микоризни гъби, могат да поддържат и увеличават популацията на тези полезни гъби.
- Културите, които покриват бобовите растения, могат да добавят азот към почвата чрез фиксиране от атмосферния азот.
- Покривните култури могат да задържат нитрати и други хранителни вещества, които са податливи на загуби от промиване.



## Добри практики в държавите-членки на ЕС - идентифициране на краткосрочни, средносрочни и дългосрочни ефекти

- В началото на ХХІ век принципът на т. н. **Селскостопански дизайн** или **методът на земеделския дизайн** се утвърждава във водещите страни от ЕС и в САЩ. Този принцип засилва, но също така и управлява биоразнообразието с оглед увеличаване на присъствието на полезни организми. Тези организми включват използването на растения, привличащи насекоми, дървесни растения, покриващи култури и се култивират за привличане и подкрепа на популации от полезни организми като насекоми, паяци, земноводни, влечуги, прилепи и птици, които паразитизират или се хранят с вредни насекоми.
- Един от широко използваните методи за защита на почвата от ерозия е образуването на **градинарски оазиси**. Тези оазиси са създадени от фермери в зони между производствени полета, стръмни канавки или места, които лесно ерозират, тъй като те дават стабилност на почвата.
- **Селските стопани в ЕС** прилагат редица превантивни и репресивни мерки в областта на конвенционалното, интегралното и биологичното земеделие.





## Добри практики в *Сърбия* - идентифициране на краткосрочни, средносрочни и дългосрочни ефекти

*През последното десетилетие в Сърбия* се развива интегрирано и органично производство, което следва концепцията за защита и предотвратяване на по-нататъшно влошаване на околната среда. За тази цел се прилагат редица превантивно-репресивни мерки:

- ✓ **Една от превантивните мерки, засягащи рационалното (еколого-икономическо понятие) поведение в земеделското производство, е решението за отпускане на държавни субсидии в производството на плодове от 2020г., т.е. въз основа на климатичните и почвените характеристики на някои райони в Сърбия.**





## Добри практики в Сърбия - идентифициране на краткосрочни, средносрочни и дългосрочни ефекти

- *Науката ще определят* кой от 18-те вида плодове може да даде най-високи добиви и в кой район. Въз основа на тази оценка парите за производство ще бъдат дадени от националния бюджет. На практика това ще означава, че ако производител отглежда култури, където климатичните условия не са подходящи за търговско производство, той няма да може да получава държавни субсидии.

✓ **Вторият сегмент** е свързан с дейностите на развъдниците, които постоянно работят за подобряване на качеството на генетичния си материал чрез идентифициране на гени, които допринасят за повишена толерантност към екологичния стрес.

- *При водещи култури* (царевича, маслодайни култури, промишлени растения) селекцията се насочва към отглеждане на растения с добре развита коренова система, която използва водата и хранителните вещества от почвата по-ефективно, синхронизира процесите на торене и осъществява по-добър контрол върху загубите на вода от растенията.

- *При най-разпространената култура в Сърбия - царевича*, тази мярка се отразява в нарастващото участие на хибридите АкваМакс (Пионер) и Артезиански (Сингента).



## Добри практики в Сърбия - идентифициране на краткосрочни, средносрочни и дългосрочни ефекти

- ✓ **Правилният подбор на семена или посадъчен материал осигурява здравословен начален растителен материал и по този начин намалява възможността от заразяване на растения и почва с вредни организми, предавани от семена, разсад или лози.**
  - *Съществуващите закони* за обръщението на семена и посадъчен материал позволяват по-нататъшно разширяване на използването само на преработени и декларирани семена и посадъчен материал.
- ✓ **Биологичните мерки** включват използването на различни биотехнически агенти от жив или технически (химикали) характер в борбата с вредните организми. Сред живите са биопестицидите, които включват живи агенти, макробиологични (хищници, паразити, паразитоиди) и микробиологични (гъби, бактерии, вируси), природни пестициди и метаболитни продукти от някои организми.
  - *На сръбския пазар* има голям брой продукти на базата на гъби Бацилус турингиензис/*Bacillus thuringiensis* (Лепинокс Плюс/*Lepinox Plus*), гъба Беуверия басиана /*Beauveria bassiana* (Натуралис Биогард/*Naturalis Biogard*), Карповирузин/*Carpovirusine EVO2/EVO2*.
  - *Биологичните мерки* имат най-голямо приложение в борбата с вредители и патогени, особено гъбички и бактерии.



## Добри практики в *Сърбия* - идентифициране на краткосрочни, средносрочни и дългосрочни ефекти

- ✓ **Биотехническите агенти са химикали, които влияят неблагоприятно върху поведението на вредители по отношение на привличането - атрактанти или отблъскващи - репеленти.**
  - Биотехническите агенти включват също средства, които повишават устойчивостта на растенията и регулират развитието на насекомите.
  - Целенасочената защита на култивираните растения се постига точно чрез установяване на "праг на вредност" на култивираните видове и въз основа на направения улов във феромонов капани, ловни капани, ловни пояси и др.
  - Днешната успешна, екотоксикологична защита на ябълки от ябълковия акар, защита на череши срещу черешова муха или на домати от доматения миниращ молец не може да се извърши без използването на феромонов уловки;



## Добри практики в Сърбия - идентифициране на краткосрочни, средносрочни и дългосрочни ефекти

- ✓ През последните години се постига успешна борба с плевелите чрез комбинация от агротехнически и физически мерки. Физическите мерки включват използването на огън. В Сърбия прилагането на огън при борбата с плевелите в междуредията започва през 2010г. в Научния Институт за Полски и Зеленчукови Култури в Нови Сад. Машината за огън е произведена в Сърбия от битови компоненти чрез модифициране на четириреден култиватор. Пламъците на машината потискат плевелите, които са в началните етапи на развитието си. Тази мярка осигурява по-бърза начална ефективност при борбата с плевелите и липса на остатъци от растенията в почвата.
- ✓ За да повиши рН на почвата в края на 20-ти и началото на 21-ви век, Министерството на Земеделието на Сърбия проведе акция на разпространение на вар ( $\text{CaCO}_3$ ) между земеделските производители въз основа на предварително направените почвени анализи.
  - През последните години се използват и така наречените почвени селекционери (рН Плюс, Био Ферт Грийн, ФФ Хюмифлекс, Славол), всички за предотвратяване на по-нататъшна деградация и възстановяване на земя.



## Добри практики в Сърбия - идентифициране на краткосрочни, средносрочни и дългосрочни ефекти

✓ Сърбия, като страна кандидатка за членство в ЕС, постига известни резултати в опазването и възстановяването на почвата през последното десетилетие на 20-ти век, въз основа на предишни анализи на земята в река Бор (през 1994г., 1995г. и 1996г.).

*В Центъра за Земеделски и Технологични Изследвания в Зайчар се произвеждат овес и ръж в растителни съдове, използващи 104 химически рекултивации. През 1996г. и 1997г. ръжта е била засадена на площ от 5 dка, т.е. осигурява семена за по-нататъшно размножаване.*

Във връзка с това е изготвен *Проект за финансиране на учебни и изследователски работи* за формиране на експериментално поле на площ от 1 ha в селището Вразогрнац.

*Въз основа на горепосочените и по-късни задълбочени проучвания се появяват по-обнадеждаващи констатации при опитите за качествена рекултивация на замърсена земя.*



## Добри практики в *България* - идентифициране на краткосрочни, средносрочни и дългосрочни ефекти

През последните десет години, добрите практики за опазване на почвата на територията на България и в частност на Област Видин са:

- Изграждане на Регионално депо за отпадъци в област Видин;
- Покриване на терени и земеделска почва;
- Екологично приемливо изхвърляне на остарели пестициди и други продукти за растителна защита с изтекъл срок на годност;
- Въвеждане на „*No Till*“ технологията.





## Добри практики в България - идентифициране на краткосрочни, средносрочни и дългосрочни ефекти

- ❖ Изградено е „Регионално депо за битови отпадъци в Област Видин“ на територията на село Жеглица. То обслужва всичките 11 общини в областта и създава условия за премахване на нерегламентираните сметища и затваряне на съществуващите общински такива.
  - *Новото депо е разположено югозападно от съществуващото депо и на 1 km западно от река Дунав. Обхваща площ от около 221 ha. Депото включва две клетки за депониране на неопасни отпадъци с общ капацитет 516 000 t и инсталация за компостиране – с максимален годишен капацитет за приемане и третиране на 10 000 t биоразградими отпадъци. Обектът е финансиран по ОП „Околна среда“.*
- ❖ От досегашната дейност на “Гипс” ЕАД с.Кошава е констатирано замърсяване на 87,9 ha от генериран филтърен кек от пречистване на отпадъчни газове, съдържащ тежки метали, флуор и радионуклеиди. За последните три години предприятието е изгребало и предало за обезвреждане около 20-30 хил. t от тези отпадъци. Успоредно с това е направена биологична рекултивация на 13 ha от замърсената площ.





## Добри практики в България - идентифициране на краткосрочни, средносрочни и дългосрочни ефекти

- ❖ **Водещ проблем е съхранението и унищожаването на пестициди от последните десетилетия на 20-ти век, особено от изоставените ТКЗС-та. На обект край село Жеглица по безвреден за околната среда и човешкото здраве начин се съхраняват около 130 m<sup>3</sup> негодни пестициди и пестициди с изтекъл срок на годност. Тези пестициди се събират, сортират, а опаковките се разделят и се групират в "Б-Б кубчета". *По този начин, най-накрая е решен проблемът със замърсяването на земеделската и неземеделска почва, както и проблемът с възможността за неконтролирано замърсяване на всички екосистеми.***
- ❖ **Проектът „Екологично изхвърляне на остарели пестициди и други продукти за растителна защита с изтекъл срок на годност“, финансиран от Българо-Швейцарска Програма за Сътрудничество, включва изграждането на две съоръжения за съхранение на органични замърсители (пестициди, опасни отпадъци и други продукти за растителна защита с изтекъл срок на годност). И двата склада са разположени във въпросния район, област Видин, а именно "Склад 35" в гр. Димово и "Склад 133" в с. Раковица.**



## Добри практики в България - идентифициране на краткосрочни, средносрочни и дългосрочни ефекти

- Според този проект органичните замърсители ще бъдат преупаковани, транспортирани и предадени за окончателно премахване. Складовете ще бъдат почистени и видимо замърсеният горен слой на почвата пред склада, ще бъде заменен с чиста почва или натрошен камък.

❖ Като част от най-добрите практики за опазване на почвата, през последните години се обръща специално внимание на въвеждането на “No-Till” технологията при земеделската обработка на почвата.

Това бе и една от основните теми на седмия Национален агросеминар на Националната асоциация на зърнопроизводителите (НАЗ). Световната организация по прехрана и земеделие (ФАО) определя No-Till като консервационно земеделие.

**Технологията No-Till е насочена към защита на почвата от по-нататъшно разграждане**



**Петте основни принципа, върху които се гради No-Till технологията са:**

- Живи корени възможно най-дълго време;
- Минимално почвено обезпокояване;
- Спазване на сеитбооборот;
- Почва, покрита с растителни остатъци;
- Микс от покривни култури.

***No-Till е много добро копие на технологията на природата.***

***Тази технология включва управление на агроекосистеми***

с цел подобряване на устойчивата производителност, повишаване на рентабилността и продоволствената сигурност, като същевременно се поддържа и подобрява ресурсната база и средата.





## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

*През последните десетилетия, човечеството се изправя пред нарастващо замърсяване на околната среда и нейните елементи.*

Как да поправим грешките си? – Лесно е, ако изпълним четири ясни стъпки: **наблюдение, измерване, размисъл, решителност.**

Всичко това е насочено да гарантира, че днес и през следващите десетилетия, гражданите на цялата планета Земя ще живеят в безопасна и здравословна среда, която се управлява по начин, който спазва екологичните ограничения и гарантира устойчивост на околната среда.

**Визията за 2050г. от Общата Програма за Действие в областта на Околната среда на ЕС е:** *„През 2050г. живеем добре, в рамките на екологичните ограничения на планетата. Нашият напредък и здравословна среда идват от иновативна, кръгова икономика, в която нищо не се изхвърля и където природните ресурси се управляват по устойчив начин, а биологичното разнообразие се съхранява, оценява и възстановява по начини, които засилват устойчивостта на нашето общество“.*





Република България  
Общинска администрация  
Бойница

Interreg - IPA CBC  
Bulgaria - Serbia 

# Благодаря за вниманието!

*Тази презентация е направена с подкрепата на Европейския съюз, чрез Програмата за трансгранично сътрудничество Interreg-ИПП България-Сърбия 2014-2020, ССИ No 2014ТС16I5СВ007. Съдържанието на публикация е отговорност единствено на Община Бойница и по никакъв начин не трябва да се възприема като израз на становището на Европейския съюз или на Управляващия орган на Програмата.*