



# INPACT

## INPACT

Учебна програма за  
електронно обучение

Номер на проекта: 2021-1-CZ01-KA220-VET-000025827



Co-funded by  
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.



## Съдържание

ЦЕЛ .....	3
ЦЕЛЕВА ГРУПА .....	3
ОСНОВНА ИДЕЯ .....	3
ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ ОТ ОБУЧЕНИЕТО .....	3
МЕТОДОЛОГИЯ .....	3
ДОСТЪП ДО МОДУЛИТЕ .....	4
ДОПЪЛНИТЕЛНИ МАТЕРИАЛИ .....	4
ОЦЕНЯВАНЕ И СЕРТИФИКАЦИЯ .....	4
ПРЕПОРЪЧВАНА ВРЕМЕНОВА РАМКА .....	4
Домати .....	5
Зеленчукови култури от сем. Кръстоцветни .....	5
Краставици .....	6
Пипер .....	7
Костилкови овощни култури .....	8
Кореноплодни зеленчуци .....	9



## ЦЕЛ

Целта на тази учебна програма е да предостави на обучаващите и обучаваните, използващи материалите за електронно обучение на INPACT, информация за необходимата времева рамка, методи, съдържание, оценка и т.н.

## ЦЕЛЕВА ГРУПА

Целевите групи на материала са:

основна целева група: земеделски експерти, специализирани преподаватели, специалисти по растителна защита

вторична целева група: професионални и любители фермери, градинари, студенти от професионалните гимназии и др

## ОСНОВНА ИДЕЯ

Целта на електронния учебен материал е да предостави актуална информация в областта на растителната защита, като се фокусира предимно върху проблемите, произтичащи от изменението на климата. Курсът е разработен, за да задълбочи знанията, да подобри уменията и да развие компетенции на обучаваните.

## ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ ОТ ОБУЧЕНИЕТО

Чрез изучаването на този материал обучаваният ще придобие знания за шест групи растения (домати, зеле, краставица, пипер, костилкови плодове, кореноплодни). Всеки модул описва морфологията, развитието, повредите, патологията, вредителите и контрола на вредителите на съответната група растения.

Обучаваните ще придобият и умения за разпознаване на патогените по симптомите.

И накрая обучаваните ще развият компетенции за борба с болестите по растенията, използвайки иновативни и традиционни устойчиви практики.

## МЕТОДОЛОГИЯ

Материалите за електронно обучение на INPACT могат да се използват както за взаимодействие обучаващо-обучаван, така и самостоятелно от обучаваните. Това е гъвкав материал за електронно обучение, което означава, че обучаваните могат да изучават целия му материал (шест модула), или само модулите, които ги интересуват, или само части от отделни модули.



Курсът се състои от шест модула, допълнителен материал и тестове за самооценка. Модулите са отделни, няма препоръчителен ред на попълване.

## ДОСТЪП ДО МОДУЛИТЕ

Уеб връзка (web link) към материалите за електронно обучение:  
[www.inpactproject.eu/lms/en](http://www.inpactproject.eu/lms/en)

## ДОПЪЛНИТЕЛНИ МАТЕРИАЛИ

Всеки модул включва 3-5-минутно допълнително видео с практически съвети и акцент върху някои нови методи.

Освен шестте модула на електронния учебен материал, обучаваните имат достъп до колекция от най-добри практики (нови теоретични знания и полеви практики) за растителна защита.

<https://www.inpactproject.eu/images/Inpact-PR2.A1-Best-practises.pdf>

Създадена е колекция от инфографики, прикачени към електронните учебни материали, представящи жизнения цикъл на различни вредители, придобили по-голямо значение в нашия район като резултат от изменението на климата, тяхната поява и въздействието им върху растенията.

## ОЦЕНЯВАНЕ И СЕРТИФИКАЦИЯ

Материалите за електронно обучение включват тестове за самооценка в края на всеки модул.

Този курс за електронно обучение не се оценява, препоръчва се самооценка.

Няма официално издадено удостоверение за завършване на модулите.

## ПРЕПОРЪЧВАНА ВРЕМЕВА РАМКА

Завършването на един модул изисква около 10 часа (в това число 10 x 45 минути обучение, паузи, време за подготовка, време за изучаване на допълнителния материал и за теста за самооценка на модула). Изучаването на целия материал за електронно обучение изисква около 60 часа.



Име на модула	<b>Домати</b>
Времева рамка на целия модул	10 часа <ul style="list-style-type: none"><li>● Вируси, бактерии, фитоплазми, гъби и физиологични нарушения 6 часа</li><li>● Насекоми, нематоди 4 часа</li></ul>
Знания	Морфология, растеж/развитие, физиологични нарушения, патология и неприятели по домотите. Жизнен цикъл и описание на най-важните вирусни, фитоплазмени, бактериални и гъбни патогени, насекоми и нематоди по домотите. Описание на симптомите по листа/плодове/цели растения. Познания за начините на разпространение на вредителите, епидемиология на болестите.
Умения	Как да разпознаем вредителите по симптомите
Компетенции	Как да контролираме вредителите с помощта на съвременни екологични практики и технологии
Допълнителни материали	Учебно видео, добри практики, инфографики, снимки
Оценяване	Тест за самооценка

Име на модула	<b>Зеленчукови култури от сем. Кръстоцветни</b>
Времева рамка на целия модул	10 часа <ul style="list-style-type: none"><li>● Вируси, бактерии, гъби и</li></ul>



	<p>физиологични нарушения 5 часа</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Насекоми 5 часа</li> </ul>
Знания	<p>Морфология, растеж/развитие, физиологични нарушения, патология, неприятели по кръстоцветните култури. Жизнен цикъл и описание на най-важните вирусни, фитоплазмени, бактериални и гъбни патогени, насекоми и нематоди по кръстоцветните култури. Описание на симптомите по листа/плодове/цели растения. Разпространение на вредителите – карти на Европейската и средиземноморска организация по растителна защита (EPPO). Познания за начините на разпространение на вредителите, епидемиология на болестите.</p>
Умения	Как да разпознаем вредителите по симптомите
Компетентности	Как да контролираме вредителите с помощта на съвременни екологични практики и технологии
Допълнителни материали	Учебно видео, добри практики, инфографики, снимки
Оценяване	Тест за самооценка

Име на модула	<b>Краставици</b>
Времева рамка на целия модул	<p>10 часа</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Вируси, бактерии, гъби и физиологични нарушения 5 часа</li> <li>Насекоми 5 часа</li> </ul>
Знания	<p>Морфология, растеж/развитие, физиологични нарушения, патология, неприятели по краставиците. Жизнен цикъл и описание на най-важните вирусни, фитоплазмени,</p>



	<p>бактериални и гъбни патогени, насекоми и нематоди по краставиците.</p> <p>Описание на симптомите по листа/плодове/цели растения.</p> <p>Разпространение на вредителите – карти на Европейската и средиземноморска организация по растителна защита (EPPO).</p> <p>Познания за начините на разпространение на вредителите, епидемиология на болестите.</p>
Умения	Как да разпознаем вредителите по симптомите
Компетентности	Как да контролираме вредителите с помощта на съвременни екологични практики и технологии
Допълнителни материали	Учебно видео, добри практики, инфографики, снимки
Оценяване	Тест за самооценка

Име на модула	<b>Пипер</b>
Времева рамка на целия модул	10 часа <ul style="list-style-type: none"><li>• Вируси, бактерии, фитоплазми, гъби и физиологични нарушения 6 часа</li><li>• Насекоми, нематоди 4 часа</li></ul>
Знания	Морфология, растеж/развитие, физиологични нарушения, патология, неприятели по пипера. Жизнен цикъл и описание на най-важните вирусни, фитоплазмени, бактериални и гъбни патогени, насекоми и нематоди по пипера. Описание на симптомите по листа/плодове/цели растения.



	Разпространение на вредителите – карти на Европейската и средиземноморска организация по растителна защита (EPPO). Познания за начините на разпространение на вредителите, епидемиология на болестите.
Умения	Как да разпознаем вредителите по симптомите
Компетентности	Как да контролираме вредителите с помощта на съвременни екологични практики и технологии
Допълнителни материали	Учебно видео, добри практики, инфографики, снимки
Оценяване	Тест за самооценка

Име на модула	<b>Костилкови овощни култури</b>
Времева рамка на целия модул	10 часа <ul style="list-style-type: none"><li>● Вируси, бактерии, гъби 6 часа</li><li>● Насекоми, нематоди 4 часа</li></ul>
Знания	Морфология, растеж/развитие, физиологични нарушения, патология, неприятели по костилкови овощни култури. Жизнен цикъл и описание на най-важните вирусни, фитоплазмени, бактериални и гъбни патогени, насекоми и нематоди по костилкови овощни култури. Описание на симптомите по листа/плодове/цели растения. Разпространение на вредителите – карти на Европейската и средиземноморска организация по растителна защита (EPPO). Познания за начините на разпространение на вредителите,





	епидемиология на болестите.
Умения	Как да разпознаем вредителите по симптомите
Компетентности	Как да контролираме вредителите с помощта на съвременни екологични практики и технологии
Допълнителни материали	Учебно видео, добри практики, инфографики, снимки
Оценяване	Тест за самооценка

Име на модула	<b>Кореноплодни зеленчуци</b>
Времева рамка на целия модул	10 часа <ul style="list-style-type: none"><li>● Вируси, бактерии, гъби 5 часа</li><li>● Насекоми 5 часа</li></ul>
Знания	Морфология, растеж/развитие, физиологични нарушения, патология, неприятели по кореноплодните зеленчуци. Жизнен цикъл и описание на най-важните вирусни, бактериални и гъбни патогени, насекоми, техните симптоми по листа/плодове/цели растения. Разпространение на вредителите – карти на Европейската и средиземноморска организация по растителна защита (EPPO). Познания за начините на разпространение на вредителите, епидемиология на болестите.
Умения	Как да разпознаем вредителите по симптомите
Компетентности	Как да контролираме вредителите с помощта на съвременни екологични практики и технологии



Допълнителни материали	Учебно видео, добри практики, инфографики, снимки
Оценяване	Тест за самооценка