

## **ANAEROBINIS DIRVOŽEMIO DEZINFEKAVIMAS (ADD): PRIVALUMAI IR TRŪKUMAI**



Šis informacinis lapelis papildo „Best4Soil“ vaizdo įrašą „Anaerobinis dirvožemio dezinfekavimas (ADD): privalumai ir trūkumai“  
<https://best4soil.eu/videos/3/li>

**Anaerobinis dirvožemio dezinfekavimas (ADD) yra alternatyva cheminiam dirvožemio apdorojimui (1 pav.). Metodas yra išsamiai aprašytas „Best4Soil“ informaciniame lapelyje „Anaerobinis dirvožemio dezinfekavimas (ADD): praktinė informacija“.**



1 pav. Anaerobinis dirvožemio dezinfekavimas trumpai (iš viršaus į apačią): šviežių organinių medžiagų įterpimas. Dirvos sutankinimas ir drėkinimas. Dirvožemio paviršiaus uždengimas nepralaidžia plėvele.

Anaerobinis dirvožemio dezinfekavimas sumažina daugybę svarbių dirvožemio ligų sukėlėjų, kenkėjų ir piktžolių sėklų (1 lentelė).

1 lentelė. ADD efektyvumas prieš ligų sukėlėjus, kenkėjus ir piktžolių sėklas (šaltinis: Vageningeno universitetas. Veiksmingumas: - jokie, + nedidelis, ++ geras, +++ labai geras.

### KENKSMINGI ORGANIZMAI

### ADD EFEKTYVUMAS

#### Grybai

<i>Fusarium oxysporum</i>	++
<i>Phytophthora fragariae</i>	+
<i>Pythium</i>	++
<i>Rhizoctonia solani</i> AG3	+++
<i>Rhizoctonia tuliparum</i>	+++
<i>Rhizoctonia solani</i> AG2	-
<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	+++
<i>Synchytrium endobioticum</i>	+
<i>Stromatinia</i>	+
<i>Verticillium dahliae</i> <sup>1</sup>	+++

#### Bakterijos

<i>Ralstonia solanacearum</i>	++
-------------------------------	----

#### Fauna

<i>Pseudocentipedes</i> (Symphyla)	+++
------------------------------------	-----

#### Priešsėlio pabiros

<i>Bulvių pabiros</i>	++
-----------------------	----

#### Nematodai

<i>Ditylenchus dipsaci</i> <sup>1</sup>	+++
<i>Globodera pallida</i>	++

<sup>1</sup>Šios rūšys gerai kontroliuojamos lengvose dirvose, bet sunkiai molinguose dirvose

## KENKSMINGI ORGANIZMAI

## ADD EFEKTYVUMAS

### Nematodai

<i>Meloidogyne fallax</i>	+++
<i>Meloidogyne chitwoodi</i>	+++
<i>Meloidogyne incognita</i>	+++
<i>Pratylenchus penetrans</i>	+++
<i>Pratylenchus fallax</i>	+++
<i>Trichodoridae</i>	+

### Piktžolės

Šaknimis plintančios piktžolės (priklausomai nuo rūšies)	++
<i>Cyperus esculentus</i>	+++
<i>Cirsium arvense</i>	++
<i>Convolvulus arvensis</i>	++
<i>Tussilago farfara</i>	++
<i>Elytrigia repens</i>	++
<i>Persicaria amphibia</i>	-
<i>Sonchus oleraceus</i>	++
<i>Sonchus arvensis</i>	++
<i>Fallopia convolvulus</i>	++
Sėklomis plintančios piktžolės (priklausomai nuo rūšies)	-
<i>Echinochloa crus-galli</i>	-
<i>Poa annua</i>	-
<i>Stellaria media</i>	+++

Daugelis naudingų organizmų išgyvena ADD ir atsigauja per kelias dienas, o kai kurie jų net po kelių valandų po plėvelės pašalinimo. Deja, yra nustatyta, kad ADD žudo sliokus, nariuotakojus ir kai kuriuos antagonistus. Gerųjų organizmų išnykimas gali sumažinti dirvožemio atsparumą tam tikroms ligoms; pvz., žinoma, kad atsparumas *Fusarium* rūšies patogenams yra nepakitęs, o atsparumas *Pythium* rūšies patogenams laikinai sumažėja dėl ADD. Todėl patariama neauginti augalų, jautrių *Pythium* rūšies patogenams per pirmąjį sezoną po ADD. Išskyrus atvejį su *Pythium*, daugiau nebuvo nustatyta neigiamos įtakos kitų grybų rūšių. Vaizdo įrašė „Anaerobinis dirvožemio dezinfekavimas: pranašumai ir trūkumai“ (<https://best4soil.eu/videos/2/li>) galite sužinoti daugiau apie ADD pranašumus ir trūkumus.

## IŠVADA

Nors tai brangus metodas, ADD yra perspektyvus ir šiuo metu taikytinas didelės vertės pasėliams. Peržiūrėkite mūsų vaizdo įrašus (<https://best4soil.eu/videos/2/li>) „Anaerobinis dirvožemio dezinfekavimas: praktinė informacija“ ir „Anaerobinis dirvožemio dezinfekavimas: pranašumai ir trūkumai“, kurie yra skirti praktinėms įžvalgoms.

## IŠLAIDOS

Tiesiogines išlaidas sudaro plėvelės pirkimas ir dirvos padengimas (atsižvelgiant į vietą, tai sudarytų maždaug 4000 €/ha). ADD turėtų būti taikomas esant aplinkos temperatūrai aukštesnei nei 16 °C, todėl vidutinio klimato juostoje galima auginti ribotą skaičių vasarinių augalų. Papildomas išlaidas sudarytų dirvos drėkinimas, organinės medžiagos įterpimas, plėvelės pažeistų vietų tvarkymas ir plėvelės nudengimas bei utilizavimas. Nors šio metodo pritaikomumas labai priklauso nuo vietos sąlygų ir augalų, kurie bus auginami, vertės. Keliuose lauko eksperimentuose buvo nustatyta, kad nauda yra didesnė už patirtas išlaidas.

## PAPILDOMAS POVEIKIS

Biologiniai procesai sukelia teigiamus ir neigiamus poveikius, pavyzdžiui, dirvožemio praturtinimas maistinėmis medžiagomis, tačiau atsiranda fitotoksiškumo pavojus. Šią riziką galima sumažinti atidedant sėją arba sodinimą vienai savaitei po plėvelės nuėmimo. ADD nesterilizuoja dirvožemio, kaip tai yra atliekama su vandens garais.

