

## DISINFESTAZIONE ANAEROBICO DEL SUOLO (ASD): VANTAGGI E SVANTAGGI



La presente scheda contiene informazioni complementari al video Best4Soil sulla disinfestazione anaerobica del suolo (ASD): Vantaggi e svantaggi  
<https://best4soil.eu/videos/3/it>

La disinfestazione anaerobica del terreno (ASD) è un'alternativa ai trattamenti chimici al terreno (fig. 1). Il metodo è descritto in dettaglio nella scheda Best4Soil "Disinfestazione anaerobica del suolo (ASD): Informazioni pratiche".



Fig. 1: Fas della isinfestazione anaerobica del terreno (dall'alto verso il basso): interrimento del materiale organico fresco, rullatura della superficie del terreno, bagnatura del terreno, copertura del terreno con film plastico impermeabile

La disinfestazione anaerobica di terreno riduce una vasta gamma di i malattie, parassiti ed infestanti del terreno (tabella 1).

Tabella1. Efficacia della ASD contro le malattie, parassiti e infestanti (fonte: Università e Ricerca di Wageningen, colture a pieno campo, Lelystad). Efficacia: - nessuno, + ragionevole, ++ buono, +++ molto buona.

### ORGANISMI PATOGENI

### EFFICACIA ASD

#### Fungo

<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>	+++

#### Batteri

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

#### Fauna

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

#### Resti di coltura precedente

Volunteer potato seedlings	++
----------------------------	----

#### Nematodi

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

<sup>1</sup>Queste specie sono ben controllate su terreni leggeri ma meno su quelli pesanti.

ORGANISMO PATOGENO	EFFICACIA ASD
<b>nematodi</b>	
<i>Meloidogyne fallax</i>	+++
<i>Meloidogyne chitwoodi</i>	+++
<i>Meloidogyne incognita</i>	+++
<i>Pratylenchus penetrans</i>	+++
<i>Pratylenchus fallax</i>	+++
<i>Trichodoridae</i>	+
<b>Malerbe</b>	
Diffusione di radici erbacce in generale (a seconda delle specie)	++
<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>	++
Diffusione di seme erbacce in generale (seconda specie)	-
<i>Echinochloa crus-galli</i>	-
<i>Poa annua</i>	-
<i>Stellaria media</i>	+++

si riprenderanno in pochi giorni e alcuni di essi anche in poche ore dopo la rimozione del Film plastico. Purtroppo, si sa che lombrichi, collemboli e alcuni antagonisti sono uccisi da ASD. La scomparsa o rimozione di organismi utili potrebbe diminuire la resilienza del suolo contro alcune malattie; es resistenza contro Fusarium si caratterizza per essere accentuata, mentre la resistenza contro Pythium viene temporaneamente ridotta come conseguenza di ASD. Pertanto il consiglio è quello di non utilizzare colture sensibili al Pythium nella prima stagione dopo ASD. Fatta eccezione per Pythium non sono stati riportati esperienze negative. Nel video Disinfestazione anaerobica suolo: Vantaggi e svantaggi (<https://best4soil.eu/videos/3/en>) si può imparare di più rispetto ai vantaggi e svantaggi di ASD.

## CONCLUSIONE

Nonostante che l' ASD sia un metodo costoso, attualmente è promettente e attuabile per colture ad alto valore. Date un'occhiata ai nostri video (<https://best4soil.eu/videos/2/en>) "Disinfestazione Anaerobica suolo: informazioni pratiche" e "Disinfestazione anaerobica del suolo: vantaggi e svantaggi" per approfondimenti pratici.

## COSTI

I costi diretti sono l'acquisto e l'applicazione del materiale plastico (a seconda della posizione circa. 4000 €/ha). Poiché ASD deve essere applicato ad una temperatura superiore a 16°C un numero limitato di colture estive possono essere coltivate nella zona temperata. I costi aggiuntivi sono irrigazione, l'incorporazione del materiale, la gestione durante il periodo di applicazione (impedire danni al film plastico) e rimozione della plastica. Anche se la sua fattibilità dipende dalle circostanze locali e il valore del raccolto principale, in diversi esperimenti sul campo i vantaggi sono risultati essere superiori ai costi.

## EFFETTI ADDIZIONALI

Ti processi biologici portano ulteriori effetti positivi e negativi quali nutrienti dalla degradazione dei materiali ma anche un rischio di fitotossicità. Posticipando la semina / messa a dimora per una settimana dopo il recupero del film plastico si minimizza questo rischio. ASD non è una sterilizzazione del terreno, come il vapore. Molti organismi utili sopravviveranno alla ASD e

