

# Cultivarea între rânduri la soia

## Combaterea mecanică a buruienilor la soia



Svetlana Balešević Tubić, Jegor Miladinović, Vuk Đorđević,  
Zlatica Miladinov, Marjana Vasiljević

Plantele tinere de soia sunt vulnerabile în competiția cu buruienile, mai ales dacă vremea din timpul primăverii este rece. Cultivarea între rânduri reprezintă una din practicile aplicate pentru a înclina balanța, în competiția dintre cultură și buruieni, în favoarea soiei.

### Rezultatul

Cultivarea între rânduri suprimă buruienile între rânduri și pregătește patul germinativ. Lucrarea respectivă îmbunătățește aerarea solului, reduce evaporarea apei și contribuie la zdrobirea părților dure ale solului. Astfel, se produce efect pozitiv asupra microorganismelor, precum și asupra numărului și activității bacteriilor fixatoare de azot care se găsesc pe rădăcinile de soia, fapt ce duce la o fixare biologică sporită a azotului. Rezultatul general implică creșterea randamentului și calității culturilor.

### Atenția la detalii este esențială

Există diferite opțiuni pentru controlul mecanic al buruienilor între rânduri. Condiția solului, stadiul de creștere a buruienilor, precum și

### Aplicabilitatea

**Subiectul:** Gestionarea culturilor

**Destinatari:** Toți producătorii de soia

**Locația:** Plantațiile de soia

**Perioada:** Aprilie / Mai

**Echipament:** Cultivatorul

**Activități ulterioare:** Nu sunt necesare acțiuni ulterioare

**Impactul:** Reducerea buruienilor, ameliorarea aerării solului, zdrobirea părții dure a solului

echipamentele utilizate vor determina selectarea practicilor optime pentru condițiile de sol, cultura selectată și specificul locului.

Cultivatorul per rând cultivă solul și deștrădăcinează buruienile între rânduri. Mașina utilizată se ajustează la configurația mașinii de semănat. Cultivarea se efectuează în aceeași direcție și pe același număr de rânduri ca la plantare. Viteza optimă este de circa 6 km/h. Viteza tractorului, adâncimea și dimensiunea zonei de protecție



Cultivatorul între rânduri. Fotografie: IFVCNS



Între organul de lucru și plantă, variază în funcție de cultura selectată. În prezent, există o gamă largă de agregate de cultivare, cum ar fi diferite grape, sape rotative, mașini de plivit cu gheare și mașini de plivit cu flacăra, care pot fi utilizate în combinație / montate pe cultivatoare pe rânduri pentru controlul mecanic al buruienilor.



Cultivatorul între rânduri. Fotografie: IFVCNS

### Timpul pentru cultivare

Soia poate fi cultivată între rânduri de până la trei ori pe parcursul fazei de creștere timpurie (în general, în lunile aprilie și mai).

Cultivarea va fi cea mai eficientă atunci când buruienile sunt tinere. O cultivare la etapa respectivă va produce efectul cel mai semnificativ. Cultivarea cea mai timpurie poate fi realizată în faza primei frunze trifoliolate a culturii. La acest timp, prășitoarele individuale pot săpa mai aproape de plante și puțin mai adânc (5-6 cm), având grijă să nu acopere plantele tinere cu sol. La cea de-a doua cultivare și la cultivările ulterioare, zona de protecție a plantelor trebuie să fie mai mare, iar cultivarea trebuie să fie superficială (3-4 cm) pentru a nu afecta sistemul radicular al plantelor.

Cea mai târzie cultivare poate fi realizată chiar înainte de închiderea foliajului. Acțiunea dată este una relativ ușoară. Sapele trebuie să fie ascuțite, ajustate corespunzător pentru a cultiva solul la aceeași adâncime, și să asigure o zonă de protecție necesară de 7,5-10 cm până la plante.

### Impactul asupra productivității

Una sau două cultivări între rânduri sporesc productivitatea soiei până la 275 kg/ha. Acest

lucru este confirmat și în studiile în care au fost utilizate și erbicide, în 2015. O cultivare între rânduri a crescut randamentul cu 5,3%, două cultivări – cu 7,1% și trei – cu 7,3%. Creșterea a fost mai mare în anii cu precipitații mai puține.



A doua cultivare, cultivatorul în lucru. Fotografie: IFVCNS

### Lățimea rândurilor reprezintă un aspect important

O distanță între rânduri prea mare sau prea mică poate afecta randamentul culturii din cauza concurenței severe pentru nutrienți, apă, lumină, etc. Atunci când rândurile sunt relativ înguste, începutul perioadei critice poate întârzia, deoarece va spori concurența cu buruienile. Multe studii au examinat efectul distanței dintre rânduri și dintre plantele din rând.

Conform rezultatelor obținute, distanța optimă între rânduri este de 45 cm sau 50 cm, atât în termeni de utilajele disponibile, cât și din punct de vedere al cultivării între rânduri și al controlului buruienilor.

În comparație cu 70 cm, distanța între rânduri de 50 cm ajută la stabilizarea buruienilor în producția de soia.



Agregatele în lucru. Fotografie: IFVCNS



Distanța între rânduri după cultivarea între rânduri.  
Fotografie: IFVCNS

### Efectul asupra activității biologice

Solurile grele sunt vulnerabile la condițiile anaerobe. Cultivarea între rânduri produce efect pozitiv asupra microorganismelor, dar și asupra numărului și activității bacteriilor fixatoare de azot care se găsesc pe rădăcinile de soia. Cultivarea aerează solul, ceea ce este important atât pentru fixarea azotului, cât și pentru activitatea altor microorganisme din sol care descompun materia organică. Cultivarea între rânduri reduce evaporarea și păstrează umiditatea solului, ceea ce sporește activitatea microorganismului și fixarea azotului atmosferic. Rezultatul final este creșterea productivității soiei.

### Aspecte practice cheie

#### Perioada

- Aprilie / Mai

#### Frecvența

- Două sau trei ori pe parcursul perioadei de creștere a soiei

### Beneficii

- Reducerea buruienilor în spațiul dintre rânduri
- Reducerea evaporării, conservarea umidității solului
- Zdrobirea părții dure a și facilitarea aerării solului
- Creșterea activității microorganismelor
- Ameliorarea creșterii și eficienței plantelor



Foliajul culturii de soia deplin funcțional după controlul adecvat al buruienilor. Fotografie: Donal Murphy- Bokern

### Informații ulterioare

Canalul Legume Hub de pe Youtube oferă resurse video utile. Demonstrarea utilajelor pentru plivirea mecanică: <https://www.youtube.com/watch?v=FJZ8VEKizhc&t=14s>

### Surse

Informația prezentată în această Notă Practică rezultă din cercetările efectuate de Institutul pentru Culturi de Câmp și Legume Novi Sad, Serbia.

Crnobarac, j., Đukić V., Marinković (2011). Soybean cultural practices. In: Miladinović, J., Hristić., M. and Vidić, M. Soybean. Institute of Field and Vegetable Crops, Novi Sad. pp. 276-311. (Book chapter).

Balešević-Tubić, S., Miladinović, J., Đukić V., Vidić, M., Iončarević, V., Ilić, A., Kostić, M., Đorđević, V., Nikolić, Z., Jasnić S., Radoslav, Sekulić., Kereši,

T., Pavkov, I., Vujaković, M., Dozet, G. (2014) Semenarstvo soje – Novi Sad, Institut za ratarstvo i povrtarstvo, Novi Sad.

Đorđević, V., Malidža, G., Vidić, M., Milovac, Ž., Šeremešić, S. (2015) Priručnik za gajenje soje, Danube Soya – Novi Sad, Dunav soja regionalni centar

Miladinović, J. (2012) Vodič za organsku proizvodnju soje – Beograd, GIZ - Nemačka organizacija za internacionalnu saradnju GmbH; Novi Sad – Institut za ratarstvo i povrtarstvo.

Đukić, V., Miladinov, Z., Dozet, G., Balešević-Tubić, S., Miladinović, J., Ranđelović, P., Čeran, M., (2019) Međuredna kultivacija – agrotehnička

## Despre această Notă Practică și Legumes Translated

**Autori:** Svetlana Balešević Tubić, Jegor Miladinović, Vuk Đorđević, Zlatica Miladinov, Marjana Vasiljević

**Editor:** Institute of Field and Vegetable Crops Novi Sad (IFVCNS), Serbia

**Producție:** Donau Soja

**Permalink:** [www.zenodo.org/record/6303104](http://www.zenodo.org/record/6303104)

**Drepturi de autor:** © Autori, 2022. Reproducerea și diseminarea este permisă în scopuri necomerciale cu condiția ca autorii și sursa să fie pe deplin recunoscute.

Această Notă Practică a fost pregătită în cadrul Proiectului Legumes Translated finanțat de Uniunea Europeană prin Orizont 2020, grant proiect nr. 817634.

**Referințe:** Balešević-Tubić, S., Miladinović, J., Đorđević, V., Miladinov, Z. și Vasiljević, M., 2022. Cultivarea între rânduri la soia. Institute of Field and Vegetable Crops Novi Sad (IFVCNS). Practice Note. Legumes Translated Practice Note 58. [www.legumestranslated.eu](http://www.legumestranslated.eu)

Conținutul reprezintă în exclusivitate responsabilitatea autorilor. Nu există garanții, exprimate sau implicite, cu privire la informațiile prezentate. Informația privind utilizarea produselor fitosanitare (pesticide) urmează a fi verificată conform etichetei produsului sau altor surse privind informația de înregistrare a produsului..



This project is funded  
by the European Union

