

# Papryka gruntowa bez chwastów

Papryka może tolerować towarzystwo chwastów do 5–6 tygodni od sadzenia pod warunkiem, że później plantacja utrzymywana jest bez chwastów przynajmniej do 2–3 pierwszych zbiorów.

prof. dr hab. Adam Dobrzański, Skierniewice

fol. Dobrzański

## CO ZWIĘKSZA ZACHWASZCZENIE?

Na zachwaszczenie wpływa rodzaj i sposób nawożenia. Nawożenie organiczne poprawia ogólne warunki wzrostu nie tylko uprawianej rośliny, ale też chwastów. Ponadto może się pojawiać więcej gatunków azotolubnych (chwasznica jednostronna, żółtlica drobnokwiatowa, rdest plamisty, szarłat szorstki, wilczomlecz ogrodowy). Przestrzenne rozmieszczenie chwastów na plantacji zależy od sposobu nawadniania. Przy nawadnianiu kropłowym, miejsca o wyrównanej wilgotności, w pobliżu emiterów są silniej zachwaszczone niż szerokie nienawadniane międzyrzędzia.

## KIEDY ZWALCZAĆ?

Papryka może tolerować towarzystwo chwastów do 5–6 tygodni od sadzenia pod warunkiem, że później plan-



Papryka zachwaszczona różnymi gatunkami chwastów.

## Ograniczanie skrzypu

Na glebach piaszczystych, gliniastych i podmokłych może występować skrzyp polny. Zalecanymi w uprawie papryki metodami chemicznymi i agrotechnicznymi nie uda się go zniszczyć. Jego występowanie mogą ograniczać herbicydy zalecane w przedplonach (np. w stanowiskach po zbożach), zawierające takie substancje czynne, jak MCPA, fluroksypyr, dikamba oraz środki zawierające mieszaninę glifosatu i MCPA, aplikowane w okresie letnio-jesiennym w roku poprzedzającym uprawę papryki.

tacja utrzymywana jest bez chwastów przynajmniej do 2–3 pierwszych zbiorów. Powinno się likwidować je jak najwcześniej. Tuż po sadzeniu wzrost papryki jest wolniejszy niż chwastów. Jeżeli nie stosuje się herbicydów oraz gdy asortyment środków dopuszczonych do ochrony papryki jest ograniczony i niedostosowany do gatunków chwastów dominujących na plantacji, przy małym zachwaszczeniu, gdy liczba chwastów nie przekracza 2–5 szt./m<sup>2</sup>, pierwsze pielenie i mechaniczne uprawki międzyrzędowe można wykonać po ok. 3 tygodniach od sadzenia. W warunkach sprzyjających szybszemu wzrostowi chwastów i przy dużej ich liczebności zabiegi te trzeba wykonać już po 2 tygodniach. Chwasty pojawiające się przed i w czasie zbiorów

opóźniają dojrzewanie i utrudniają zbiór. Dorastające do ½–¾ wysokości roślin papryki, obniżają intensywność światła o 20–40%. Jest to szczególnie szkodliwe w okresie kwitnienia, dorastania owoców i zbiorów. Wówczas owoce słabiej i wolniej się wybarwiają. Zachwaszczenie podnosi wilgotność powietrza wokół roślin po nawadnianiu lub opadach deszczu, a także obniża temperaturę gleby, co w połączeniu z wysoką wilgotnością sprzyja porażeniu papryki przez choroby. Z doświadczeń wynika, że świeża masa chwastów w papryce po 30 dniach od sadzenia wynosiła średnio 8,8 t/ha. Do wyprodukowania takiej masy chwasty pobrały z gleby dużą ilość składników dostarczonych w nawozach, a więc pogorszyły efektywność nawożenia.

## Jakie chwasty występują?

W uprawie papryki najczęściej spotyka się chwasty dwuliścienne – żółtlicę drobnokwiatową i owłosioną, dymnicę pospolitą, gwiazdnicę, komosę białą, szarłat szorstki, starca zwyczajnego, jasnotę różową i purpurową, pokrzywę żegawkę, tasznik pospolity, tobołki polne, różne gatunki rdestów, psiankę czarną i kosmatą, starca zwyczajnego, farbownik polny (dawniej krzywoszyj).

Z rocznych gatunków jednoliściennych pospolicie występują: chwastnica jednostronna, włośnica sina i zielona, wiechlina roczna.

W stanowiskach po rzepaku zdarzają się jego samosiewy, a po zbożach ich samosiewy.

## ZALECANE HERBICYDY

Obecnie w Polsce nie wolno stosować w polowej uprawie papryki herbicydów zalecanych w innych krajach, nawet na własną odpowiedzialność, z wyjątkiem niektórych glifosatów dopuszczonych do zabiegów wiosną w celu zwalczania perzu i innych chwastów wieloletnich i jednorocznych pozostałych po zimie lub wschodzących wiosną przed zabiegami uprawowymi, szykującymi rolę do sadzenia. Są to: Klinik Free 360 SL (2–5 l/ha), Roundup Flex 480 (1,125–2,25 l/ha), Roundup PowerMax 720 (1–2,5 kg/ha), Roundup Active 360 (1,33–3 l/ha). Nie należy ich stosować, gdy odbiorca warzyw (np. przemysł) zastrzeżenie sobie, aby nie aplikować herbicydów zawierających glifosat.

Chwasty w czasie zabiegu powinny być po wschodach, w okresie intensywnego wzrostu. Najlepiej, gdy perz ma w pełni rozwinięte 3–4 liście i wysokość co najmniej 10 cm; roczne chwasty jednoliścienne co najmniej 5 cm wysokości, a dwuliścienne co najmniej 2 liście właściwe. Chwasty we wcześniejszych fazach wzrostu też mogą być skutecznie zniszczone. W celu obniżenia dawki lub poprawienia skuteczności środka, do cieczy użytkowej można dodawać siarczan amonowy (4–5 kg/ha) lub stosować środki w 100–150 l wody na ha, wykonując opryskiwanie rozpylaczami drobnokroplistymi lub z dodatkiem zalecanych adiuwantów do glifosatu (np. AS 500 SL). Z innych adiuwantów (m.in. Superam 10 AL, Isotak Pro+), można korzystać na własną odpowiedzialność. Nie stosować z adiuwantami olejowymi. Nie stosować z płynnymi nawozami i roztworami nawozów zawierających związki wapnia, magnezu, żelaza i cynku, bo mogą obniżyć skuteczność. Nie opryskiwać bezpośrednio przed deszczem lub nawadnianiem.

## SADZENIE A ŚRODKI

Przy zwalczaniu chwastów wieloletnich zabiegi uprawowe, siew lub sadzenie można rozpocząć po wystąpieniu na chwastach objawów działania (żółknięcie i więdnienie), ale nie wcześniej niż po 5–7 dniach przy zwalczaniu chwastów wieloletnich i po 2–3 dniach chwastów rocznych. Na lżejszych, piaszczystych glebach paprykę lepiej sadzić nie wcześniej niż po 3 tygodniach. W przypadku wiosennego zwalczania chwastów, włącznie z desykacją roślin okrywowych (np. mieszanka żyta ozimego z wyką, facelia, gorczyca i inne), w których planowane



**Martwa natura\***  
Oryginał jest tylko jeden

**PROMOCJA!**  
**ROZDAJEMY HEKTARY!**  
**KUP I ZYSKAJ GRATIS:**

- + 80 g gratis w opakowaniu 600 g
- + 20 g gratis w opakowaniu 200 g

TYLKO W DOBRZYCH PUNKTACH HANDLOWYCH  
OD 1.02.2021 DO 30.08.2021.

Więcej o produkcie i promocji  
na [www.mospilan.pl](http://www.mospilan.pl)

\* Przy realizacji tej reklamy nie ucierpiały żadne uprawy oraz owady zapylające.

SUMI AGRO POLAND SP. Z O.O.  
[www.sumiagro.pl](http://www.sumiagro.pl)



Ze środków ochrony roślin należy korzystać z zachowaniem bezpieczeństwa. Przed każdym użyciem przeczytaj informacje zamieszczone w etykiecie i informacje dotyczące produktu. Zwróć uwagę na zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia oraz przestrzegaj środków bezpieczeństwa zamieszczonych w etykiecie.



Papryka gruntowa na początku zbiorów.

jest bezpośrednie sadzenie w ściółkę (tzw. mulcz) opryskiwanie wykonać nie później niż 2–3 tygodnie przed sadzeniem. Sadzić najlepiej po zaschnięciu chwastów i niszczonej rośliny, które można rozdrobnić mechanicznie sadzeniem. Rozdrobniona i zaschnięta ściółka zapobiega w znacznym stopniu pojawianiu się chwastów, ale ma wiele wad. Dogłębne nawożenie przed sadzeniem rozsady, a szczególnie sadzenie zarówno ręczne, jak i mechaniczne jest utrudnione. Nie ma też gwarancji, że pomimo ograniczenia zachwaszczenia, plonowanie papryki będzie większe przy tej metodzie uprawy niż bez ściółki.

#### KIEDY BASAMID?

Na nie mniej niż 5 tygodni przed sadzeniem – od końca marca do początku kwietnia lub od końca sierpnia do połowy października można zastosować dazomet w formie środka Basamid. Jest to dezynfektant, czyli środek do kompleksowego odkażania gleby w uprawie polowej i podłoża w uprawach pod osłonami, przeznaczony głównie do zwalczania chorób i szkodników glebowych w dawce 50 g/m<sup>2</sup>, niszczy nasiona chwastów jednoliściennych i dwuliściennych. W uprawie polowej do zwalczania chwastów jest zalecany w dawce 300 kg/ha nie częściej niż co 3 lata. Należy go aplikować na bardzo wilgotną glebę, gdy temperatura w górnej warstwie gleby wynosi 8–27°C (optymalnie 15–18°C). Pod wpływem wilgoci środek rozkłada się, wydzielając produkty ga-

zowe (izotiocyanian metylu). Granulat Basmidu należy rozsypać równomiernie siewnikiem lub aplikatorem do granulatu i wymieszać z glebą glebogryzarką lub innym narzędziem na głębokość około 10 cm przy zwalczaniu nasion chwastów lub około 20 cm w przypadku zwalczania grzybów chorobotwórczych, szkodników glebowych i nicieni. Powierzchnię lekko zwałować i nawodnić.

#### PERLKA

Ogranicza zachwaszczenie nawóz azotowo-wapniowy (cyjanamid wapnia) w formie nawozu Perlka (350 kg/ha), stosowany wczesną wiosną przed sadzeniem rozsady (2–3 tygodni przed sadzeniem) lub w międzyrzędziach po przyjęciu się rozsady, unikając kontaktu z roślinami papryki. Nawóz ten należy stosować na wilgotną glebę i płytko wymieszać z glebą. Nie zaleca się stosować tego nawozu w ekologicznej uprawie papryki.

#### W KRAJACH UE I NA ŚWIECIE

Możliwości korzystania z herbicydów w innych krajach Unii Europejskiej, położonych w tej samej strefie rejestracyjnej co Polska (Holandia, Belgia, Niemcy) też są ograniczone albo się ich nie zaleca. W większości z tych krajów połowa uprawa papryki ma mniejsze znaczenie niż u nas. W Niemczech, podobnie jak w Polsce, można stosować przed sadzeniem niektóre glifosaty, kwas pelargonowy i dazomet. W krajach Europy Południowej, gdzie uprawia się dużo papryki, dopuszczone są

środki zawierające takie s.c.z. jak: pendimetalina, napropamid, chlomezon, oksyfluorofen i S-metalochlor.

W USA i Kanadzie zalecane są m.in. pendimetalina, napropamid, chlomezon, S-metalochlor, karfenrazon. W niektórych krajach można też stosować do zwalczania perzu i rocznych chwastów jednoliściennych powschodowe graminydy (np. flazyfop-P-butylowy, chizalofop-P-etylowy, kletodym). Środki zawierające te substancje są u nas dopuszczone w uprawie różnych roślin.

Do 2006 r. można było u nas zalecać przed sadzeniem napropamid (Devrinol 450 SC), a do 2012 r. pendimetalinę (Stomp 330 EC) i oksyfluorofen (Goal 240 EC). Po upływie ważności rejestracji wznowiono zezwolenie na stosowanie tych środków, ale z etykiet usunięto paprykę. Można przypuszczać, że niektórzy producenci papryki nadal je stosują, trudna jest bowiem uprawa na kilku hektarach bez herbicydów, mimo że jest to ewidentnym naruszeniem obowiązujących przepisów.

Papryka należy do rodziny psiankowatych, podobnie jak pomidor i ziemniak. Wydawałoby się, że herbicydy zalecane w innych roślinach z tej rodziny mogą być przydatne także do odchwaszczania papryki. Nic bardziej mylnego. Próba użycia herbicydów zalecanych w uprawie ziemniaków, których s.c.z. jest fluorochloridon i metrybuzyna daje katastrofalne wyniki. Herbicydy te uszkadzają paprykę.

#### METODY NIECHEMICZNE

Mechaniczne zniszczenie chwastów w okresie wegetacji jest trudne. Paprykę sadi się stosunkowo późno i okres do sadzenia należy wykorzystać do niszczenia chwastów zabiegami mechanicznymi, wykonywanymi w miarę potrzeby, aby nie doprowadzić do rozpylenia i przesuszenia gleby. Ostatnią uprawę najlepiej wykonać w zaciemnieniu – zaczynając ją nie wcześniej niż w jedną godzinę po zachodzie lub przed wschodem słońca. Uprawa w zaciemnieniu nie zapobiega skutecznie zachwaszczeniu, ale je ogranicza i hamuje pojawianie się siewek chwastów.

Przed sadzeniem można przeprowadzić termiczną dezynfekcję gleby, niszcząc choroby, szkodniki i chwasty parą wodną podgrzewając ją do temp. 90–100°C przez 20–30 min, jeżeli



Skrzyp polny jest trudny do zwalczenia.

dysponujemy odpowiednią maszyną. Taką maszynę przeznaczoną do pracy w odkrytym polu oferuje w Polsce firma Simon.

Możliwe jest termiczne zwalczanie chwastów, najlepiej do fazy 4–6 liści, dostępnymi u nas wypalarkami do chwastów, spalającymi gaz z butli. Zabieg wykonuje się tylko po wschodach chwastów na całej powierzchni pola, bezpośrednio przed sadzeniem albo tylko w rzędach, a w międzyrzędziach

niszczy się je mechanicznie. Do zwalczania chwastów w międzyrzędziach można używać wypalarek z osłonami termicznymi.

#### Ściółkowanie

Zachwaszczenie zmniejsza ściółkowanie gleby przed sadzeniem rozsady materiałami nieprzepuszczającymi światła (np. czarną folią lub czarną agrowłókniną, najlepiej biodegradowalną, rozdrobnioną słomą, kompo-

stem lub innymi materiałami organicznymi). Ściółki organiczne ograniczają zachwaszczenie, gdy ich warstwa jest nie mniejsza niż 10–15 cm, ale nawet przez taką warstwę wiele gatunków chwastów, szczególnie wieloletnich, może przerastać. Ponadto w miarę upływu czasu ściółki organiczne ulegają rozkładowi.

Ściółka z folii lub włókniny nie chroni całkowicie przed chwastami, bo nie zakrywa całej powierzchni pola. Między zakrytymi pasami rosną chwasty i trzeba je zwalczać mechanicznie lub ręcznie. W nacięciach folii czy włókniny, obok posadzonej rozsady też wyrastają chwasty. Dlatego trzeba je usuwać jak najwcześniej ręcznie, ostrożnie, aby nie podrywać korzeni papryki.

Pielenie ręczne i zabiegi mechaniczne należy wykonywać płytko (na głębokość 1–3 cm), aby nie przesuszać gleby i nie uszkadzać korzeni papryki. Mechanicznie zwalczając chwasty można pielnikami z nożami kątowymi i gęsiostópkami, połączonymi z bronami sprężynującymi, glebogryzarkami międzyrzędowymi. Dobrym narzędziem są pielniki palcowe, wyposażone w gwiazdy pielące, najczęściej zagregowane jako narzędzia wielofunkcyjne z wałkami strunowymi, nożami kątowymi lub innymi narzędziami. Umożliwiają one niszczenie chwastów bardzo blisko rzędów roślin. ■

**ATPOLAN<sup>®</sup>**  
**SOIL MAXX**  
**PREMIUM**

Atpolan Soil Maxx Premium to nowa generacja najpopularniejszego adiuwanta do zabiegów herbicydowych - przedwschodowych. W nowej odsłonie jeszcze lepiej podnosi efektywność zabiegów oraz ogranicza znoszenie i uszkodzenie sąsiednich upraw przez herbicydy.

**AGROMIX**  
[www.agromix.com.pl](http://www.agromix.com.pl)

Wysoka skuteczność  
w każdych warunkach!



Atpolan Soil Maxx Premium znacznie lepiej niż konkurencyjne adiuwanty przemieszcza herbicyd do strefy kiełkowania chwastów i zabezpiecza przed przemywaniem.