

Rośliny strączkowe są szeroko wykorzystywane na cele spożywcze i paszowe oraz wpisują się ochronę środowiska rolniczego, gdyż asymilują azot z atmosfery, co jest zgodne z Europejskim Zielonym Ładem i Strategiami KE, które nakazują obniżenie stosowania nawozów i środków ochrony roślin.

Ostatnio bardzo szybko rośnie zainteresowanie uprawą roślin strączkowych w Polsce, a szczególnie soi, grochu, łubinów i bobiku, co jest skutkiem ponad 3-krotnego wzrostu kosztów nawozów azotowych, a także potrzebą przełamania niekorzystnych płodozmiennów zbożowo-kukurydzianych lub zbożowo-rzepakowych. Rośliny strączkowe wpisują się w powyższe wymagania i dlatego praktyka oczekuje na szerokie informacje o nowoczesnej uprawie, nowych odmianach, racjonalnym nawożeniu, integrowanej ochronie roślin, metodach i sposobach zbioru plonu oraz doświadczeniach praktyków, którzy od wielu lat na dużych plantacjach prowadzą uprawę roślin strączkowych.

Autorami opracowania o roślinach strączkowych są najlepsi specjaliści, którzy zajmują się od wielu lat badaniami nad nowoczesnymi technologiami uprawy, z wykorzystaniem najlepszych odmian odpornych na agrofagi. Autorzy są pracownikami naukowymi Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, Instytutu Ochrony Roślin – PIB, COBORU. Również swoje opinie przedstawili praktycy z różnych rejonów uprawy roślin strączkowych, którzy zwracają uwagę na ewentualne zagrożenia i problemy, które mogą pojawić się podczas procesu produkcji nasion oraz zbioru i zbytu.

Ochrona plantacji została szeroko omówiona i uwzględniono założenia Europejskiego Zielonego Ładu i Strategii KE. Najwięcej miejsca poświęcono regulacji zachwaszczenia na plantacjach roślin strączkowych z uwzględnieniem najważniejszych gatunków chwastów oraz podano opis metod agrotechnicznych oraz innych nie chemicznych, które pozwalają ograniczyć straty, a także omówiono ochronę z wykorzystaniem aktualnie zarejestrowanych herbicydów.

Wzrost arealu uprawy strączkowych może powodować również większe problemy z chorobami roślin, które wszechstronnie zostały przedstawione, z uwzględnieniem integrowanej ochrony roślin. Szeroko omówiono najważniejsze gospodarczo choroby bobiku, grochu, łubinu i soi, podając cechy diagnostyczne, metody ograniczania porażenia roślin z wykorzystaniem odmian odpornych i tolerancyjnych na patogeny, metody agrotechniczne i inne nie chemiczne działania. Podano wykaz zapraw nasiennych oraz fungicydów nalistnych do zwalczania chorób roślin strączkowych.

Zmiany klimatyczne sprzyjają nasileniu szkodników, które uszkadzają zasiewy i dlatego szeroko opisano 15 gatunków. Przedstawiono integrowane metody ochrony z uwzględnieniem progów szkodliwości i nie chemicznych metod i sposobów ochrony.

Wszechstronnie omówiono nowoczesną technikę, która jest wykorzystywana do uprawy, następnie siewniki punktowe, maszyny do pielęgnacji oraz do zbioru roślin. Informacje dotyczące techniki są bardzo potrzebne praktyce, gdyż pozwalają na wprowadzenie innowacji, które ułatwiają i upraszczają cały proces technologii produkcji.

Bardzo ważną częścią opracowania są relacje i opinie praktyków, którzy wszechstronnie omawiają aktualne problemy, ale także mówią o korzyściach, które wynikają z uprawy roślin strączkowych.

Opracowanie „Strączkowe – uprawa, odmiany, nawożenie, ochrona, zbiór, doświadczenia praktyków” spełnia wszystkie oczekiwania na najnowsze informacje, które będą szeroko wykorzystywane przez praktykę rolniczą oraz doradców, a także w szkolnictwie zawodowym.



Prof. dr hab. Marek Mrówczyński
Instytut Ochrony Roślin
Państwowy Instytut Badawczy w Poznaniu

Autorzy monografii

Uprawa

dr hab. Jerzy Nawracała, prof. nadzw.¹

dr hab. Przemysław Bartóg¹

dr inż. Aleksandra Wieremczuk²

mgr inż. Bernadetta Ryńska²

mgr inż. Tomasz Sakowicz¹

mgr inż. Patryk Szychowiak²

mgr inż. Dariusz Śmigiełski²

mgr inż. Stanisław Świtek¹

mgr inż. Adam Wachowski

mgr inż. Agnieszka Zawieja-Roszak¹

inż. Michał Nowacki³

Michał Piśny²

Ochrona

dr Przemysław Strażyński⁴

mgr inż. Jagoda Strzebińska¹

Technika

mgr inż. Krzysztof Grzeszczyk²

Emil Lemński²

Recenzent

prof. dr hab. Marek Mrówczyński⁴

¹Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

²Magazyn Rolniczy Agro Profil

³Uniwersytet Przyrodniczo-Techniczny
Bydgoszcz

⁴Instytut Ochrony Roślin – Państwowy
Instytut Badawczy w Poznaniu

Wydawca

Agro Wydawnictwo Sp. z o.o., ul. Bajkowa 4,
62-002 Suchy Las k. Poznania
Prezes Zofia Pucek-Mądry

Biuro

os. Jagodowe 5/2, 62-002 Suchy Las,
tel. +48 61 881 88 99

www.agroprofil.pl, redakcja@agroprofil.pl
NIP 972 125 90 23, nr konta bank.:
37 1090 1463 0000 0001 3173 5550

Skład i łamanie

Agro Wydawnictwo

Korekta

Aleksandra Wieremczuk, Piotr Fliciński

Druk

Drukarnia Kolumb

Foto na okładce

Bernadetta Ryńska

Wydawca nie odpowiada za treść reklam i ogłoszeń.
Redakcja zastrzega sobie prawo skracania i adyustacji
tekstów, zmian oraz poprawek w nadsyłanych artyku-
łach. Materiały niezamawiane nie są zwracane. Prze-
druk lub kopiowanie bez pisemnej zgody Wydawcy jest
zabronione. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Wydanie 2022 r.

Nakład 10 000 egz.

ISBN 978-83-958358-9-6

Literatura

1. Chastain T.G., K.J. Ward and D.J. Wysocki. 1995. *Stand establishment responses of soft white winter wheat to seedbed residue and seed size*. Crop Sci. 35.
2. Dick W.A. and D.M. Van Doren, Jr. 1985. *Continuous tillage and rotation combinations effects on corn, soybean, and oat yields*. Agron. J. 77.
3. Dordevic V., Malidza G., Vidic M., Milovac Z., Seremesic S. 2016. *Best Practice Manual For integrated soya bean cultivation in the Danube Region*, Danube Soya.
4. Edwards J.H., D.L. Thurlow and J.T. Eason. 1988. *Influence of tillage and crop rotation on yields of corn, soybean, and wheat*. Agron. J. 80.
5. Elmore R.W. 1987. *Soybean cultivar response to tillage systems*. Agron. J. 79.
6. Elmore R.W. 1990. *Soybean cultivar response to tillage systems and planting date*. Agron. J. 82.
7. Elmore R.W. 1991. *Soybean cultivar response to planting rate and tillage*. Agron. J. 83.
8. Franzluebbers A.J. 2002. *Water infiltration and soil structure related to organic matter and its stratification with depth*. Soil and Tillage Res. 66.
9. Gauer E., C.F. Shaykewich and E.H. Stobbe. 1982. *Soil temperature and soil water under zero tillage in Manitoba*. Can. J. Soil Sci. 62.
10. Grzebisz W. 2008. *Nawożenie roślin uprawnych. T1. Podstawy nawożenia*. PWRiL, Poznań.
11. Grzebisz W. 2009. *Nawożenie roślin uprawnych. T2. Nawozy i systemy nawożenia*. PWRiL, Poznań.
12. Heard J.R., E.J. Klavivko and J.V. Mannering. 1988. *Soil macroporosity, hydraulic conductivity and air permeability of silty soils under long-term conservation tillage in Indiana*. Soil and Tillage Res. 11.
13. Johnson M.D. and B. Lowery. 1985. *Effect of three conservation tillage practices on soil temperature and thermal properties*. Soil Sci. Soc. Am. J. 49.
14. Klavivko E.J., D.R. Griffith and J.V. Mannering. 1986. *Conservation tillage effects on soil properties and yield of corn and soya beans in Indiana*. Soil and Tillage Res. 8.
15. Meyer L.D. and J.V. Mannering. 1961. *Minimum tillage for corn: its effect on infiltration and erosion*. Agricultural Engineering. 42.
16. Papiernik S.K., M.J. Lindstrom, T.E. Schumacher, J.A. Schumacher, D.D. Malo and D.A. Lobb. 2007. *Characterization of soil profiles in a landscape affected by long-term tillage*. Soil and Tillage Res. 93.
17. Pedersen P. and J.G. Lauer. 2002. *Influence of rotation sequence on the optimum corn and soybean plant population*. Agron. J. 94.
18. Pedersen P. and J.G. Lauer. 2003. *Corn and soybean response to rotation sequence, row spacing and tillage system*. Agron. J. 95.
19. Pedersen P. and J.G. Lauer. 2003. *Soybean agronomic response to management systems in the upper Midwest*. Agron. J. 95.
20. Pedersen P. and J.G. Lauer. 2004. *Soybean growth and development response to rotation sequence and tillage system*. Agron. J. 96.
21. Pedersen P. and J.G. Lauer. 2004. *Soybean growth and development in various management systems and planting dates*. Crop Sci. 44.
22. Pfeiffer T.W. and D.B. Egli. 1988. *Heritability of seed-filling period estimates in soybean*. Crop Sci. 28.
23. Yusuf R.I., J.C. Siemens and D.G. Bullock. 1999. *Growth analysis of soybean under no-tillage and conventional-tillage systems*. Agron. J. 91.
24. Kapusta F. 2012. *Rośliny strączkowe źródłem białka dla ludzi i zwierząt*. Nauki inżynierskie i technologii 1(4) ss.
25. *Możliwości wykorzystania roślin strączkowych w żywieniu zwierząt monogastrycznych*. 2015. Praca zbiorowa pod merytoryczną redakcją prof. dr. hab. A. Rutkowskiego, Warszawa.



Spis treści

Ekonomia

4 | Jaka przyszłość przed strączkowymi?

Fazy rozwojowe

8 | Fazy rozwojowe strączkowych

Skupy

9 | Soja – jest gdzie sprzedawać

Dobór odmian

14 | Odmiany polecane przez hodowle

Siew uproszczony

18 | Strączkowe można tradycyjnie i w uproszczeniach

Nawożenie

23 | Strączkowe są wybredne

Szczepionki bakteryjne

29 | Szczepionka bakteryjna w strączkowych to podstawa

Agrotechnika

31 | Bobik na dobre stanowiska

34 | Nadbałtycki patent na odchwaszczanie bobiku

36 | Groch daje dobre plony

39 | Łubin nie tylko na słabe stanowiska

43 | Coraz więcej soi w Polsce

Ochrona

48 | Nie ma miejsca dla chwastów

53 | Szkodniki w strączkowych

57 | Choroby roślin strączkowych – czy jest czym zwalczać?

Wykorzystanie

61 | Białko z pola

Technika rolnicza

64 | Pokruszyć i wyrównać glebę

67 | Zbiór roślin strączkowych

69 | Niskie cięcie ma znaczenie

70 | Pielniki i chwastowniki w odchwaszczaniu soi

Wiedza praktyków

72 | Soja uprawiana z wieloletnim doświadczeniem

75 | Soja z rodzinną pasją

77 | Soja północy, czyli bobik

80 | Potencjał soi na pagórkach

83 | Wielkopolskie strączki na materiał siewny