

## **Rolnictwo za granicą**

# **Uprawa roślin oleistych w Czechach w latach 1990–2000**

**Marek Wójtowicz**

*Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin  
Samodzielna Pracownia Technologii Produkcji Roślin Oleistych  
ul. Strzeszyńska 36, 60-479 Poznań*

**Słowa kluczowe:** powierzchnia uprawy, plony, zbiory, rzepak, mak, słonecznik, gorczyca, len

### **Wstęp**

---

Republika Czeska liczy 10,3 mln mieszkańców i zajmuje powierzchnię 78 946 km<sup>2</sup>. Czechy w swym ukształtowaniu mają znaczną przewagę obszarów wyżynnych, z czego 93% powierzchni kraju stanowią obszary położone od 300 do 1000 m n.p.m. Kraj ten leży w strefie klimatu umiarkowanego, pozostającego pod wpływem mas powietrza znad Atlantyku oraz napływającego od wschodu i południa powietrza kontynentalnego. Roczne opady, oprócz terenów górskich, wynoszą od 500 do 700 mm. W rolnictwie pracuje około 11% zatrudnionych. Rolnictwo w Czechach cechuje duża intensywność i wysoki stopień mechanizacji. Czechy są krajem wielkoobszarowych gospodarstw. Przeciętna wielkość gospodarstwa rolniczego wynosi 147,93 ha [3]. Grunty orne stanowią około 40% powierzchni kraju. W 2001 roku 14% powierzchni ornej zajmowały rośliny oleiste. Poprawa opłacalności uprawy roślin oleistych oraz trudności ze zbytem zbóż i produktów pochodzenia zwierzęcego przyczyniły się w ciągu ostatnich 10 lat do powiększenia powierzchni uprawy rzepaku, maku, słonecznika i gorzycy.

Spośród roślin oleistych największe znaczenie w Czechach ma rzepak. W 2000 roku rzepak był uprawiany na 324 tys. ha. Od 1990 roku, w którym uprawiano 105 tys. ha rzepaku nastąpił ponadtrzykrotny wzrost powierzchni uprawy tej rośliny. Obecnie około 70 tys. ha przeznaczonych jest na produkcję biopaliwa. W okresie 1990–2000 najwyższe plony zostały zebrane w roku 1990 ( $2,90 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1}$ ), a najniższe w roku 1992 ( $2,16 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1}$ ). Wysokie plony osiągnięto również w latach 1995 ( $2,62 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1}$ ), 1999 ( $2,67 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1}$ ) i 2000 ( $2,61 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1}$ ) [2]. Po zimie 1995/96, kiedy 70 tys. ha rzepaku ozimego zostało zaoranych, wśród producentów rzepaku wzrosło zainteresowanie rzepakiem jarym. Obecnie w Czechach uprawia się około 20 tys. ha rzepaku jarego. Najwyższą produkcję rzepaku odnotowano w latach 1999 i 2000. W latach tych zebrano odpowiednio około 931 tys. ton i 844 tys. ton nasion rzepaku.

Rzepak w Czechach uprawiany jest na obszarze całego kraju. Najwięcej rzepaku uprawia się w województwie środkowoczeskim (63 tys. ha – w 2000 r.), a najmniej w praskim i karlowarskim (2 i 6 tys. ha – w 2000 r.). Zróżnicowanie przestrzenne dotyczy również wysokości plonów rzepaku. W roku 2000 najwyższe plony odnotowano w województwie ołomunieckim ( $2,96 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1}$ ) i zlińskim ( $2,96 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1}$ ), a najniższe w województwie usteckim ( $1,91 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1}$ ) i praskim ( $1,94 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1}$ ) [2].

Wysokość plonów była również zależna od stosowanej technologii produkcji. Wyższe plony osiągnęli rolnicy stosujący zalecaną przez Związek Producentów i Przetwórców Roślin Oleistych (SPZO) kompleksową technologię uprawy. W roku 1999 średnie plony rzepaku ozimego w gospodarstwach uprawiających rzepak zgodnie z zalecaną przez SPZO technologią wynosiły prawie  $3 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1}$  i były o 11% większe niż w pozostałych gospodarstwach.

Rocznie zakłady tłuszczowe przerabiają około 500 tys. ton nasion. Wysoki jest również eksport rzepaku. Największy eksport odnotowano w roku gospodarczym 1999/00 (461 tys. ton). Ponadto około 2 tys. ton przeznaczają się rocznie na nasiona siewne. Od połowy lat dziewięćdziesiątych w Czechach zwiększyła się produkcja biopaliwa. W roku gospodarczym 2000/01 przerobiono 245 tys. ton nasion na biopaliwo. Przy produkcji biopaliw znalazło zatrudnienie 30 tys. osób. Zdolności przerobowe czeskiego przemysłu tłuszczowego wynoszą około 800 tys. ton. Setuza w Ústí n. Łabą oraz zakład tłuszczowy w Ołomuńcu mogą rocznie przerobić odpowiednio 300 i 250 tys. ton. Fabryki przerabiające nasiona rzepaku na paliwo mają zdolność przerobową około 250 tys. ton. Moc produkcyjna czeskich rafinerii metyloestru dochodzi do 122 tys. ton rocznie. Około 70% metyloestru produkowane jest w trzech największych rafineriach: Setuza w Ołomuńcu – 35 tys. ton, Agropodnik w Jihławie – 23 tys. ton i Setuza w Mydlowarach – 13 tys. ton [4].

W Czechach istnieje silna współpraca pomiędzy Uniwersytetem Rolniczym w Pradze a producentami rzepaku. Prace przeprowadzone w Katedrze Szczegółowej Uprawy Roli i Roślin Uniwersytetu Rolniczego w Pradze nad stałym ulepszaniem technologii produkcji rzepaku koncentrują się na możliwości zwiększenia plonu poprzez prawidłową agrotechnikę oraz ochronę przed szkodnikami, chorobami i chwastami. Dużo uwagi poświęca się roli intensyfikacji produkcji dla opłacalności uprawy.

**Mak**

Mak w Czechach uprawia się na plantacjach kilkudziesięciohektarowych, co jest możliwe dzięki całkowicie zmechanizowanemu systemowi produkcji. Wielkotowarowa technologia produkcji umożliwia ograniczenie nakładów, a tym samym przyczynia się do zwiększenia opłacalności uprawy maku. Dobra opłacalność produkcji oraz ograniczenie powierzchni uprawy buraka cukrowego umożliwiły czterokrotne zwiększenie powierzchni uprawy tej rośliny w ciągu ostatnich dziesięciu lat. Obecnie Czechy klasyfikują się na drugim miejscu w świecie po Turcji pod względem areału uprawy maku. W latach 1990–1993 powierzchnia uprawy maku w Czechach oscylowała wokół 10 tys. ha. Największą powierzchnią uprawy charakteryzował się rok 1999, gdy uprawiano ponad 45 tys. ha maku. W 2000 roku powierzchnia uprawy maku w Czechach wynosiła prawie 30 tys. ha. Średni plon nasion nie był w tym roku wysoki, wynosił bowiem  $0,46 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1}$  i był niższy od plonu z 1999 roku o około 27%. Najwyższymi średnimi plonami charakteryzowały się lata 1990 ( $1,13 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1}$ ) i 1991 ( $0,87 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1}$ ). Czechy są trzecim producentem maku na świecie – po Turcji i Tasmanii. Największą produkcję maku odnotowano w latach 1999 (28509 ton) i 1995 (25053 ton) [2]. Najwięcej maku uprawia się na Morawach – zwłaszcza w rejonie Haná [1]. Około 70–80 % powierzchni uprawy zajmują odmiany średniomorfinowe – Gerlach i Opal. Czechy są głównym eksporterem maku na świecie. Największymi importerami czeskiego maku są: Polska, Niemcy, Rosja, Holandia i Słowacja.

**Słonecznik, gorczyca**

W dekadzie 1990–2000 nastąpił również wzrost powierzchni uprawy słonecznika. Od roku 1990 powierzchnia uprawy tej rośliny oleistej wzrosła prawie trzykrotnie i w roku 2000 wynosiła około 30 tys. ha, a produkcja około 70 tys. ton. Słonecznik najwyżej plonował w latach 1990 ( $2,7 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1}$ ) i 1992 ( $2,45 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1}$ ) oraz 1993 ( $2,50 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1}$ ). Roślina ta ma duże wymagania cieplne, dlatego występuje rejonizacja jej uprawy. W Czechach są dwa rejony uprawy słonecznika. Jeden rejon stanowi część województwa usteckiego, środkowoczeskiego, drugi – przede wszystkim województwo brneńskie i zlińskie oraz wschodnia część województwa jihlawskiego. W roku 1999 w rejestrze było 30 odmian słonecznika oraz 6 odmian gorzycy białej. Gorzycę białą w roku 2000 uprawiano na powierzchni około 15 tys. ha. W roku tym zebrano 16 500 t nasion gorzycy, a średni plon nasion wynosił  $1,1 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1}$ .

**Len, soja**

Spośród roślin oleistych na mniejszą skalę uprawia się w Czechach len oleisty i soję. W roku 2000 uprawiano około 2200 ha lnu oleistego i 1850 ha soi. Plony nasion wynosiły odpowiednio  $1,35$  i  $1,40 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1}$ , a zbiory – 2970 i 2590 t.

## Uwagi końcowe

---

Duża powierzchnia uprawy oraz wysokie plony nasion roślin oleistych w Czechach są pochodną bardzo dobrej współpracy pomiędzy przedstawicielami nauki rolniczej a producentami. Wysoko wykwalifikowana kadra przekazuje do praktyki najnowsze osiągnięcia z dziedziny hodowli, agrotechniki i ochrony roślin. Duży udział roślin oleistych w strukturze zasiewów w Czechach jest tylko możliwy w wypadku zachowania konkurencyjności na rynku krajowym i zagranicznym. Również tylko wtedy możliwy jest tak znaczny eksport nasion czeskiego rzepaku i maku. Na uwagę zasługuje także zwiększenie produkcji rolnej na cele techniczne. Tworzenie branży paliwowej pozwala na przerabianie nasion rzepaku w kraju, co jest korzystniejsze od sprzedaży surowca, umożliwia również tworzenie nowych miejsc pracy, a także uniezależnia opłacalność produkcji od wahań cen na rynkach zagranicznych. Kluczem do wydajnego gospodarowania w Czechach jest z pewnością bardzo duża powierzchnia gospodarstwa, która sprzyja wdrażaniu mechanizacji, a przede wszystkim opłacalności produkcji.

## Literatura

---

- [1] Bechyně M., Kodlec T., Vašák J. a kolektiv. 2001. Mák. Praha 2001: 127 ss.
- [2] Definitivní údaje o sklizni zamedelských plodin v ČR za rok 2000. Český statistický úřad 2001: 101 ss.
- [3] Fabry A., Volf M., Skerik J. 2000. Aktualne warunki uprawy i zbytu rzepaku w Republice Czeskiej. *Rośliny Oleiste XXI(2)*: 419–427.
- [4] Jirásek J. 2002. Doświadczenia Republiki Czeskiej w tworzeniu branży biopaliwa. Forum Producentów Roślin Zbożowych, Kukurydzy i Rzepaku. *Polagra-farm 2002*: 53.

## Oilseed crop-growing in Czech Republic in 1990–2000

---

**Słowa kluczowe:** cultivation area, yields, production, oilseed rape, poppy, sunflower, mustard, flax

## Summary

The paper deals with oilseed crop-growing in Czech Republic in 1990–2000. Improvement of profitability of oilseed crop-growing and difficulties with market of cereals and animal products caused the increase of cultivation area of oilseed rape, poppy, sunflower and mustard during the last ten years. Among oilseed crops the most important in Czech Republic is oilseed rape. In 2000 oilseed rape was cultivated on

324 tys. ha. From 1990, in which 105 tys. ha of oilseed rape was grown, cultivated area has increased more than three times. At present about 70 tys. ha is put into oilseed rape to biodiesel production. Vegetable oil production amounted to about 800 thousand ton a year. Export of oilseed rape is also high. The big importance in export has poppy as well. Poppy is exported mainly to Poland, Germany, Russia, Holland and Slovakia. Effective farming in Czech Republic issues from the big farm area which promote introduction of mechanisation and first of all profitability of production. The big cultivation area and yields of oilseed crops in Czech Republic resulted also from very good co-operation between scientist and oilseed rape producers. High educated staff introduced the newest research results dealing with breeding, agrotechnics and plant protection into practice.