

Katedra Ogrodnictwa, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

BARBARA MARTYNIAK-PRZYBYSZEWSKA,  
JOANNA MAJKOWSKA-GADOMSKA

**Wpływ wybranych czynników agrotechnicznych  
na plon cząbrzu ogrodowego (*Satureja hortensis* L.)  
i lebiodki pospolitej (*Origanum vulgare* L.)**

---

The Effect of Some Agrotechnical Factors on the Yields of Savory  
(*Satureja hortensis* L.) and Common Majoram (*Origanum vulgare* L.).

**Synopsis.** W latach 2004-2005 badano wpływ terminu uprawy i rozstawy na plon cząbrzu ogrodowego (*Satureja hortensis* L.) i lebiodki pospolitej (*Origanum vulgare* L.). Większy plon świeżego i suchego ziele cząbrzu ogrodowego uzyskano z roślin sadzonych w drugim terminie uprawy (15 maja). Lebiodka pospolita wydała większy plon wówczas, gdy rośliny sadzono w pierwszym terminie (2 maja). Istotnie większy plon surowca obu gatunków stwierdzono u roślin sadzonych w rozstawie 50x20 cm.

**Słowa kluczowe – Key words:** cząber ogrodowy – savory, lebiodka pospolita – common majoram, termin uprawy – planting time, gęstość sadzenia – planting density

WSTĘP

Cząber ogrodowy (*Satureja hortensis* L.) i lebiodka pospolita (*Origanum vulgare* L.) należą do powszechnie znanych i szeroko wykorzystywanych roślin przyprawowych. Surowcem zielarskim obu gatunków jest świeże lub wysuszone ziele (*Satureiae Herba* i *Origanum Herba*) (Strzelecka i Kowalski, 2000). Cząber ogrodowy jest jednoroczną rośliną o wysokości 20-30 cm, pochodzącą z rejonu Morza Śródziemnego. Surowiec przyprawowy cząbrzu odznacza się silnym korzennym zapachem, cierpkim smakiem. Lebiodka pospolita jest byliną o wysokości 80 cm. Pochodzi z ciepłej strefy klimatycznej, dlatego wymaga stanowiska słonecznego o wystawie południowej (Putievsky, 1983). Ziele o silnym aromacie jest przyprawą do wielu potraw, znajduje również zastosowanie w kosmety-

ce. Na polu oba gatunki można uprawiać z siewu bezpośrednio do gleby lub z rozsady przygotowanej wczesną wiosną (Melchior i Kastner, 1978, Rumińska i in., 1985). W doniczkowej uprawie dobre wyniki uzyskuje się stosując rozmnażanie wegetatywne z sadzonek pędowych (Capecka, 2004).

Na terenie Warmii cząber ogrodowy i lebiodka pospolita są uprawiane jedynie amatorsko w ogrodach działkowych i przydomowych. Optymalne warunki wzrostu i rozwoju roślin w tym rejonie zapewnia prawidłowo przygotowana gleba, nawożenie, dobór stanowiska i metody uprawy (Martyniak-Przybyszewska, 2000).

Celem badań była ocena wpływu terminu uprawy oraz rozstawy na plon cząbrzu ogrodowego i lebiodki pospolitej.

#### MATERIAŁ I METODA

Badania przeprowadzono w Katedrze Ogrodnictwa Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie w latach 2004-2005. Materiał do badań stanowiły gatunki roślin przyprawowych: cząber ogrodowy (*Satureja hortensis* L.) i lebiodka pospolita (*Origanum vulgare* L.). W doświadczeniu oceniano wpływ dwóch terminów uprawy i zróżnicowanej rozstawy na plon świeżego i wysuszonego surowca cząbrzu ogrodowego i lebiodki pospolitej. Rośliny uprawiano z rozsady przygotowanej w doniczkach. Nasiona ocenianych gatunków wysiewano rokrocznie 15 i 30 marca, rozsady wysadzano 4 i 15 maja w rozstawie 50x20 cm i 50x25 cm. Doświadczenie założono metodą podbloków w trzech powtórzeniach, powierzchnia pojedynczego poletka wynosiła 2 m<sup>2</sup>. W trakcie wegetacji zabiegi pielęgnacyjne wykonywano zgodnie z ogólnymi zaleceniami dla roślin przyprawowych. Zbiór przeprowadzono jednorazowo w sierpniu. Dla każdego obiektu określono plon świeżego ziela, a po wysuszeniu plon suchego surowca. Obliczenia statystyczne wyników przeprowadzono metodą analizy wariancji, stosując do oceny różnic test Tukeya, przy poziomie istotności  $\alpha=0,05$

#### WYNIKI I DYSKUSJA

W badaniach wykazano wpływ terminu uprawy na plon cząbrzu ogrodowego (tab. 1). W roku 2004 większy plon świeżego ziela (11,3 t·ha<sup>-1</sup>) i surowca wysuszonego (3,3 t·ha<sup>-1</sup>) otrzymano z roślin wysiewanych i sadzonych w drugim terminie. W 2005 roku dla uprawy cząbrzu korzystniejszy okazał się pierwszy termin siewu i sadzenia. Plon suchego ziela z I terminu wyniósł 3,6 t·ha<sup>-1</sup> i był większy o 0,2 t·ha<sup>-1</sup> w porównaniu z plonem z II terminu. Na podstawie wartości średnich z dwóch lat badań można stwierdzić, że większy plon świeżego i suchego surowca cząbrzu ogrodowego uzyskano z drugiego terminu siewu i sadzenia roślin. Różnice w plonach nie były statystycznie udowodnione.

Tab. 1. Wpływ terminu uprawy i rozstawu na plon cząbrzu ogrodowego (*Satureja hortensis* L.)  
Effect of planting time and spacing on the yields of savory (*Satureja hortensis* L.)

Termin uprawy Date of planting	Gęstość sadzenia Planting density (cm)	Plon świeżego ziela Yield of fresh herb (t·ha <sup>-1</sup> )			Plon powietrznie suchego ziela Yield of air dry herb (t·ha <sup>-1</sup> )		
		2004	2005	średnio mean	2004	2005	średnio mean
I	50x20	9,0	12,3	10,7	3,0	3,8	3,4
	50x25	8,8	10,6	9,7	2,8	3,3	3,1
	średnio, mean	8,9	11,5	10,2	2,9	3,6	3,3
II	50x20	11,9	11,6	11,8	3,5	3,6	3,6
	50x25	10,6	10,3	10,5	3,1	3,2	3,2
	średnio, mean	11,3	11,0	11,2	3,3	3,4	3,4
NIR <sub>0,05</sub> , LSD <sub>0,05</sub>							
Termin uprawy	Date of planting	ni.-ns.	ni.-ns.	ni.-ns.	ni.-ns.	ni.-ns.	ni.-ns.
Gęstość sadzenia	Planting density	1,6	0,4	0,5	0,4	0,1	0,3
Współdziałanie	Interaction	1,9	0,01	1,0	0,7	0,1	ni.-ns.

Tab. 2. Wpływ terminu uprawy i rozstawu na plon lebiodki pospolitej (*Origanum vulgare* L.)  
Effect of planting time and spacing on the yields of common majoram (*Origanum vulgare* L.)

Termin uprawy Date of planting	Gęstość sadzenia Planting density (cm)	Plon świeżego ziela Yield of fresh herb (t·ha <sup>-1</sup> )			Plon powietrznie suchego ziela Yield of air dry herb (t·ha <sup>-1</sup> )		
		2004	2005	średnio mean	2004	2005	średnio mean
I	50x20	4,3	4,4	4,4	1,2	1,7	1,5
	50x25	2,5	3,8	3,2	0,7	1,2	1,0
	średnio, mean	3,4	4,1	3,8	0,9	1,5	1,3
II	50x20	2,8	4,1	3,5	0,9	1,6	1,3
	50x25	1,6	3,8	2,7	0,5	1,2	0,9
	średnio, mean	2,2	3,9	3,1	0,7	1,4	1,1
NIR <sub>0,05</sub> , LSD <sub>0,05</sub>							
Termin uprawy	Date of planting	ni.-ns.	ni.-ns.	ni.-ns.	ni.-ns.	ni.-ns.	ni.-ns.
Gęstość sadzenia	Planting density	1,6	1,9	0,2	0,3	0,3	0,2
Współdziałanie	Interaction	1,9	0,9	0,1	0,7	0,2	0,1

W przeprowadzonych badaniach wykazano wpływ terminu uprawy na plon roślin lebiodki pospolitej (tab. 2). Zarówno w roku 2004, jak i w 2005 większy plon świeżego ziela (odpowiednio 3,4 t·ha<sup>-1</sup> i 4,1 t·ha<sup>-1</sup>) uzyskano sadząc rośliny w pierwszym terminie. Plon wysuszonego surowca w kolejnych latach badań (0,9 t·ha<sup>-1</sup> i 1,5 t·ha<sup>-1</sup>) był również większy z pierwszego terminu uprawy. Uży-

skane wyniki, podobnie jak w poprzednich latach (Martyniak-Przybyszewska, 2000), wskazują na dobre plonowanie cząbrzu ogrodowego i lebidki pospolitej w rejonie o krótkim okresie wegetacyjnym.

Na podstawie analizy statystycznej stwierdzono istotny wpływ rozstawy roślin podczas sadzenia na wielkość plonu ocenianych roślin (tab.1 i 2). Większy plon świeżego i powietrznie suchego ziela, zarówno cząbrzu ogrodowego, jak i lebidki pospolitej, uzyskano z roślin sadzonych w rozstawie 50x20 cm. W kolejnych latach badań plon malał wraz ze zwiększeniem rozstawy w rzędzie do 25 cm. Podobne zależności stwierdzono w uprawie majeranku i bazylii (Martyniak-Przybyszewska i Wojciechowski, 2003). W badaniach Jadczak i Orłowskiego (1998) nad wpływem rozstawy roślin na plon majeranku ogrodowego również wykazano istotny wpływ zwiększania rozstawy roślin w rzędzie na spadek wielkości plonu.

#### WNIOSKI

1. Wykazano wpływ terminu sadzenia na plon roślin ocenianych gatunków. W pierwszym terminie uzyskano większy plon świeżego surowca oraz powietrznie suchego ziela lebidki pospolitej, plon cząbrzu ogrodowego był większy u roślin wysadzonych w drugim terminie uprawy.

2. Istotnie większy plon surowca obu badanych gatunków stwierdzono u roślin sadzonych w rozstawie 50x20 cm.

#### PIŚMIENNICTWO

- C a p e c k a E., 2004. Doniczkowa uprawa lebidki pospolitej (*Origanum vulgare* L.) z przeznaczeniem na świeże ziele w zależności od metody i terminu rozmnażania. Folia Univ. Agric. Stetin. Agricultura 239(95): 33-38.
- J a d c z a k D., O r ł o w s k i M., 1998. Wpływ niektórych zabiegów agrotechnicznych na plonowanie majeranku ogrodowego. Zesz. Nauk. AT-R w Bydgoszczy, Rolnictwo 215(42): 89-93.
- M a r t y n i a k – P r z y b y s z e w s k a B., 2000. The influence of climatic conditions of Olsztyn on yield of dressing plants. Scientific Works of the Lithuanian Institute of Horticulture and Lithuanian University of Agriculture, Babtai (Litwa). Horticulture and Vegetable Growing, 19(3): 160-164.
- M a r t y n i a k – P r z y b y s z e w s k a B., W o j c i e c h o w s k i T., 2003. Wpływ zagęszczenia roślin na plonowanie bazylii pospolitej (*Ocimum basilicum* L.) i majeranku ogrodowego (*Majorana hortensis* Moench.). Folia Hort. Supl. 1: 373-375.
- M e l c h i o r H., K a s t n e r H., 1978. Przyprawy, badania botaniczne i chemiczne. WNT, Warszawa.

- P u t i e v s k y E., 1983. Temperature and day length influences on the growth and germination of sweet basil and oregano. *Journal of Horticultural Science* 58: 583-587.
- R u m i ń s k a A., S u c h o r s k a K., W ę g l a r z Z., 1985. *Rośliny lecznicze i specjalne*. Wyd. SGGW Warszawa.
- S t r z e l e c k a H., K o w a l s k i J., 2000. *Encyklopedia zielarstwa i ziołolecznictwa*. PWN, Warszawa.

#### SUMMARY

The effect of planting time and spacing on the yields of savory (*Satureja hortensis* L.) and common majoram (*Origanum vulgare* L.) was studied in the years 2004–2005. Higher yields of both green matter and dry matter of savory were obtained in the case of seedlings planted later, i.e. on May 15. Common majoram provided higher yields when seedlings were plated earlier, i.e. on May 2. Significantly higher yields of both species were recorded at the 50x20 cm spacing.