

Podkarpacki Zespół Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego

Wyniki plonowania odmian w doświadczeniach porejestrowych w województwie podkarpackim



Konopie 2023

mgr Mirosław Helowicz
Dyrektor SDOO Przecław

Stacja Koordynująca PDO w województwie podkarpackim
Stacja Doświadczalna Oceny Odmian w Przecławiu
39 – 320 Przecław
tel. 17 5813194

Opracował :
mgr inż. Maciej Hołowacz

Informacja zawiera wyniki plonowania odmian w doświadczeniach prowadzonych w województwie podkarpackim w ramach Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego.

LOZ – odmiana zalecana do uprawy na obszarze województwa
wzorzec – średnia plonowania wszystkich badanych odmian

Publikacja chroniona prawem wydawcy; każda reprodukcja całości lub jej części
wymaga zgody wydawcy

Wydawca: SDOO Przecław
druk: SDOO Przecław

Uwagi ogólne

Znaczenie gospodarcze konopi (*Cannabis sativa* L.) w naszym kraju wynika głównie z możliwości ich wielostronnego wykorzystania przemysłowego. Obecnie wykorzystywane jest przede wszystkim do wyrobu materiałów izolacyjnych, mat sanitarnych oraz różnego rodzaju materiałów kompozytowych (tzw. biokompozytów) stosowanych w budownictwie, przemyśle meblarskim i motoryzacyjnym. Pozyskiwana z włókna konopi celuloza jest cenionym surowcem papierniczym. Nasiona natomiast stanowią istotny ekonomicznie plon uboczny. Olej konopny posiada liczne zalety konsumpcyjne i techniczne. Zawiera ponad 80% wielonienasyconych kwasów tłuszczowych omega 6 i omega 3, w związku z czym odznacza się korzystnymi właściwościami dietetycznymi. Paździerz może być używana do wyrobu płyt budowlanych, jako podłoże w uprawach szklarniowych, podściółka dla zwierząt lub jako materiał opałowy. Ogólnie, uzyskiwany z konopi duży plon biomasy może stanowić cenny, odnawialny surowiec energetyczny. Odrębnym zagadnieniem dotyczącym konopi są zawarte w roślinach kannabinoły, a zwłaszcza tetrahydrokannabinol, oznaczany skrótem THC. Jest to substancja o działaniu narkotycznym, wykorzystywana w przemyśle farmaceutycznym. Uprawiane w Polsce konopie włókniste zawierają jedynie śladowe ilości THC (< 0,2%). Duże zainteresowanie wzbudza również kannabidiol (CBD), który wykazuje specyficzne właściwości lecznicze. Pod względem rolniczym konopie wykazują właściwości retardantów hamujących rozwój niektórych chwastów. Działają również jak repelenty odstraszające owady, w tym również szkodniki, a także hamują rozwój nicieni glebowych. Konopie są gatunkiem o dużej zmienności i znacznych różnicach biologicznych, morfologicznych i użytkowych. W stanie naturalnym są rośliną rozdzielnopłciową, dwupienną i wiatropylną. Rośliny żeńskie nazywane są główkami, a męskie płaskoniami. W hodowli uzyskano i wprowadzono do uprawy konopie jednopiennie, tworzące na tej samej roślinie kwiaty męskie i żeńskie. Pozwoliło to istotnie zwiększyć plon surowca i jego jakość. Występowanie w odmianach konopi jednopiennych osobników typowo męskich pogarsza przemysłową przydatność słomy. Konopie są zasadniczo rośliną dnia krótkiego, wymagają gleb żyznych i głębokich. W okresie intensywnego wzrostu potrzebują wysokiej temperatury i dużych ilości wody. Dość odporne są na przymrozki. W Krajowym Rejestrze znajduje się jedenaście odmian. Najstarsza z nich – Białobrzeskie, została zarejestrowana pod koniec lat sześćdziesiątych ubiegłego wieku, natomiast odmiana Beniko w połowie lat osiemdziesiątych. Inne odmiany (Tygra, Wielkopolskie, Wojko, Rajan, Glyana i Henola) wpisano do KR w latach 2007-2017. W roku 2020 do KR wpisano trzy nowe odmiany – Matrix, Mietko i Sofia. Odmiana nowa - Fibrol zarejestrowana na Węgrzech, wpisana do Wspólnotowego Katalogu Odmian Roślin Rolniczych (CCA). Wszystkie są odmianami jednopiennymi, włóknistymi, zawierającymi mniej niż 0,2% Δ^9 THC odmiany Matrix. Twórczą hodowlą odmian konopi w Polsce zajmuje się Instytut Włókien Naturalnych i Roślin Zielarskich w Poznaniu. (Źródło; LOO COBORU 2020) Doświadczenie z odmianami konopi założono i prowadzono zgodnie z Metodą Badania Wartości Gospodarczej Odmian (WGO) Roślin Uprawnych w układzie bloków losowanych w trzech powtórzeniach. W ZDOO w Skołoszowie w bieżącym roku badane były cztery odmiany: Białobrzeskie, Tygra Wojko oraz Henola.

Wyniki

W bieżącym roku założono dwa doświadczenia z konopią w dwóch miejscowościach w Skołoszowie i Boguchwale. Wyniki z doświadczenia prowadzonego w Boguchwale nie zostały ujęte w tabelach z powodu braku plonu ziarna. Badana odmiana Henola jest odmianą porównawczą ze względu na to że jest odmianą typowo nasienną, jej cechy znacznie odbiegają od cech odmian uprawianych na włókno. Analizowany 2023 rok podobnie jak poprzedni, charakteryzował się dużym zróżnicowaniem warunków termiczno-wilgotnościowych. Chłodne noce opóźniły i obniżyły jakość wschodów, które były niewyrównane i wydłużone w czasie. Występujące intensywne deszcze pochodzenia burzowego (czerwiec, lipiec) spowodowały w stopniu średnim wyleganie roślin u odmian Tygra i Henola. W roku 2023 średni plon nasion badanych odmian był wyższy do roku ubiegłego i wynosił 21,6 dt z ha. Najlepiej plonowała w 2023 roku odmiana Wojko 115 % wzorca i Tygra 111% wzorca. Najniższy plon nasion uzyskała odmiana Białobrzeskie. Plon słomy odziarnionej w obecnym roku był wysoki w odniesieniu do trzylecia. Również na przestrzeni dwóch lat porażenie odmian chorobami było dość niskie. W tym roku wystąpiły choroby zgnilizna twardzikowa. **ODMIANA HENOLA NIE JEST UWZGLĘDNIANA W WYNIKACH ZE WZGLĘDU NA ICH DUŻĄ ROZBIEŻNOŚĆ W TYM ROKU.**

Tabela 1. **Konopie**. Odmiany badane. Rok zbioru 2023

Lp	Odmiana	Rok wpisania do Krajowego Rejestru Odmian	Adres jednostki zachowującej odmianę, a w przypadku odmiany zagranicznej – pełnomocnika w Polsce.
1	Białobrzeskie	1967	Instytut Włókien Naturalnych i Roślin Zielarskich, ul. Wojska Polskiego 71 b, 60-630 Poznań
2	Tygra	2007	Instytut Włókien Naturalnych i Roślin Zielarskich, ul. Wojska Polskiego 71 b, 60-630 Poznań
3	Wojko	2011	Instytut Włókien Naturalnych i Roślin Zielarskich, ul. Wojska Polskiego 71 b, 60-630 Poznań
4	Henola	2017	Instytut Włókien Naturalnych i Roślin Zielarskich, ul. Wojska Polskiego 71 b, 60-630 Poznań

Tabela 2. **Konopie**. Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru: 2023

Miejscowość		ZDOO Skołoszów
Powiat		Jarosław
Kompleks rolniczej przydatności gleby		II
Klasa bonitacyjna gleby		II a
pH gleby w <i>KCl</i>		5,7
Przedplon		Pszenica ozima
Data siewu	(dzień, m-c, rok)	20.04.2023
Obsada nasion	(szt.)	200, 300
Data zbioru	(dzień, m-c, rok)	20.09.2023
Nawożenie mineralne		
N	(kg/ha)	100
P₂O₅	(kg/ha)	40
K₂O	(kg/ha)	60
SO₃	(kg/ha)	12
Środki ochrony roślin		
Herbicyd	(nazwa, dawka/ha)	Boxer 800 EC - 1,0 l
Insektycyd	(nazwa, dawka/ha)	Cyperkill Max 500 EC – 0,05 l/ha Mospilan 20 SP – 0,25 kg/ha
Regulator rozwoju roślin	(nazwa, dawka/ha)	Asahi SL- 0,4 l

Tabela 3. **Konopie**. Wyniki ogólne doświadczeń. Rok zbioru: 2023

Lp.	Cecha		Skołoszów
1	Termin kwitnienia – początek	(dzień, m-c)	12.07.2023
2	Termin kwitnienia – koniec	(dzień, m-c)	06.08.2023
3	Termin dojrzałości technicznej	(dzień, m-c)	05.09.2023
4	Termin zbioru	(dzień, m-c)	20.09.2023
5	Długość słomy ogólna	(cm)	237
3	Długość słomy techniczna	(cm)	214
4	Ocena wylegania	(skala 9 ^o)	7,1
9	Porażenie przez choroby : zgnilizna twardzikowa	(skala(% ^o)	8,4
10	Wilgotność nasion przy zbiorze	(%)	9,4
11	Plon nasion	(dt z ha)	21,59
12	Plon słomy	(dt z ha)	190,7

Wyniki średnie z wszystkich badanych odmian.

Skala 9^o: 9 – oznacza stan najkorzystniejszy, 1 – oznacza stan najmniej korzystny

Tabela 4.

Konopie. Plon nasion odmian przy wspólnej wilgotności 12%. (% wzorca).

Rok zbioru : 2023

Lp.	Odmiana	2023	2022	2021	2022-2023	2021-2023
Wzorzec, dt z ha		<u>21,6</u>	<u>18,3</u>	<u>21,6</u>	<u>20,0</u>	<u>20,5</u>
1	Białobrzeskie	74	81	96	78	84
2	Tygra	111				
3	Wojko	115				

Wzorzec – wszystkie odmiany badane

Tabela 5.

Konopie. Plon słomy odziarnionej odmian dt/ha (% wzorca).

Rok zbioru: 2023

Lp.	Odmiana	2023	2022	2021	2022-2023	2021-2023
Wzorzec, dt z ha		<u>190,7</u>	<u>87,7</u>	<u>132,6</u>	<u>139,2</u>	<u>137</u>
1	Białobrzeskie	106	140	120	123	122
2	Tygra	95				
3	Wojko	99				

Wzorzec – wszystkie odmiany badane.

Tabela 6.

Konopie. Ważniejsze cechy rolniczo-użytkowe odmian (odchylenia od wzorca).

Rok zbioru: 2023, 2021-2023

Lp	Odmiana	L-ba lat badań	Masa 1000 nasion przy 12 % wilgotności (g)		Początek kwitnienia (liczba dni od 01.01)		Długość kwitnienia (liczba dni)	
			2023	2021-2023	2023	2021-2023	2023	2021-2023
Wzorzec			<u>13,1</u>	<u>14,9</u>	<u>193</u>	<u>196</u>	<u>25</u>	<u>25</u>
1	Białobrzeskie	4	-0,6	-0,9	-2	1	0	0
2	Tygra		0,9		0		0	
3	Wojko		-0,1		3		-1,0	

Tabela 7.

Konopie. Ważniejsze cechy rolniczo-użytkowe odmian. (odchylenia od wzorca).

Rok zbioru: 2023, 2021-2023

Lp	Odmiana	Długość słomy (cm)						Dojrzałość techniczna (l.dni od 01.01.)	
		Ogólna			techniczna			2023	2021-2023
		2023	2022	2021-2023	2023	2022	2021-2023		
Wzorzec, dt z ha		<u>237</u>	<u>196</u>	<u>232</u>	<u>214</u>	<u>159</u>	<u>200</u>	<u>248</u>	<u>253</u>
1	Białobrzeskie	4	49	26	5	49	27	-2	0
2	Tygra	-3			-6			1	
3	Wojko	-2			0			1	