

ÚSTŘEDNÍ KONTROLNÍ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV ZEMĚDĚLSKÝ  
NÁRODNÍ ODRŮDOVÝ ÚŘAD

č.j.: UKZUZ 005673/2025

## VÝSLEDKY ZKOUŠEK UŽITNÉ HODNOTY ZE SKLIZNĚ 2024

[RESULTS OF VCU TESTING 2024]

# Konopí seté - produkce biomasy

[Hemp - biomass production]

*Cannabis sativa L.*

1. polní pozorování a výnos



2. výsledky chemických rozborů



ING. PAVEL KRAUS, PH.D.  
ING. KLÁRA KONEČNÁ

BRNO, LEDEN 2025

## Přehled zkušebních stanic

[Trial sites]

Zkušební stanice	Kód stanice	Nadmořská výška (m)	Dlouhodobá průměrná teplota vzduchu $t_{91-20}$ (°C)	Dlouhodobý průměrný úhrn srážek $S_{91-20}$ (mm)	Půdní typ TKSP	Půdní druh
[Trial site]	[Code of trial site]	[Altitude (m)]	[Temperature (°C)]	[Rainfall (mm)]	[Type of soil]	[Sort of soil]
Čáslav - Filipov	CAS	260	9,6	580	CEx	h
Chrlice	CHR	190	9,4	456	FLm	h
Jaroměřice nad Rok.	JAR	425	8,8	516	HNm	jh
Věrovany	VER	207	9,3	517	CEI	h

## Půdní typ dle TKSP

[Type of soil]

Zkratka TKSP	Nezkrácený výklad (taxonomický klasifikační systém půd České republiky 2011)	
[Code]	[Taxonomic soil classification system]	
CCq	Černice glejová	[Phaeozems]
CEI	Černozem luvická	[Chernozems]
CEm	Černozem modální	[Chernozems]
CEp	Černozem pelická	[Chernozems]
CEx	Černozem černická	[Chernozems]
FLm	Fluvizem modální	[Fluvisols]
FLq	Fluvizem glejová	[Fluvisols]
HNI	Hnědozem luvická	[Haplic Luvisols]
HNm	Hnědozem modální	[Haplic Luvisols]
KAd	Kambizem dystrická	[Cambisols]
KAg	Kambizem oglejená	[Cambisols]
KAI	Kambizem luvická	[Cambisols]
KAm	Kambizem modální	[Cambisols]
KAq	Kambizem glejová	[Cambisols]
KAr	Kambizem arenická	[Cambisols]
LUg	Luvizem oglejená	[Albeluvisols]
LUm	Luvizem modální	[Albeluvisols]
PGm	Pseudoglej modální	[Stagnosols]
PRm	Pararendzina modální	[Calcaric Leptosols]
PRr	Pararendzina arenická	[Calcaric Leptosols]
RGr	Regozem arenická	[Arenosols]

## Půdní druh (dle zrnitosti, skeletovitosti a hloubky)

[Sort of soil]

Zkratka	Nezkrácený výklad (Novák)	
[Code]	[Explanation (Novak)]	
p	písčítá půda (lehká)	[Sandy soil (light)]
hp	hlinitopísčítá půda (lehká)	[Loamy-sand (light)]
ph	písčitohlinitá půda (střední)	[Sandy-loam (medium)]
h	hlinitá půda (střední)	[Loamy soil (medium)]
jh	jílovitohlinitá půda (těžká)	[Clayey-loam soil (heavy)]
jv	jílovitá půda (těžká)	[Clayey soil (heavy)]
j	jíl (těžká)	[Clay soil (heavy)]

**Sortiment odrůd zkoušených v roce 2024***[Assortment of varieties tested in 2024]*

Kód odrůdy	Název odrůdy	Žadatel	Zástupce v ČR	Registrována v roce	Zkoušena od roku
<i>[Variety code]</i>	<i>[Variety name]</i>	<i>[Applicant]</i>	<i>[Representative in Czech Republic]</i>	<i>[Year of registration]</i>	<i>[Tested from]</i>
5077465	Bialobrzeskie*	Instytut Włókien Naturalnych i Roslin Zielarskich	AGRITEC, výzkum, šlechtění a služby, s.r.o.	2008	-
5098067	Fedora 17*	Cooperative Centrale des Producteurs de Semences de Chanvre		-	-
5104437	CS20	Výzkumný ústav EXENEX, z.ú.		-	2022

\* = soubor srovnávacích registrovaných odrůd (SSRO)

*[\* = control varieties]*

## Charakteristiky pokusů

*[Trials-main features]*

### Čáslav - Filipov (CAS)

Datum setí: 25.04.2024

Datum sklizně (Bialobrzeskie): 20.09.2024

Hnojení N: 24.04.2024 80 kg/ha LAV

Chemické ošetření: -

### Chrlice (CHR)

Datum setí: 29.04.2024

Datum sklizně (Bialobrzeskie): 26.09.2024

Hnojení N: 19.04.2024 100 kg/ha LA

Chemické ošetření: -

### Jaroměřice nad Rok. (JAR)

Datum setí: 22.04.2024

Datum sklizně (Bialobrzeskie): 05.09.2024

Hnojení N: 11.04.2024 100 kg/ha Močovina

Chemické ošetření: -

### Věrovany (VER)

Datum setí: 25.04.2024

Datum sklizně (Bialobrzeskie): -

Hnojení N: 25.04.2024 80 kg/ha LA

Chemické ošetření: -

## Vysvětlivky

1. Výnos nemáčeného stonku je přepočten na 14 % vlhkost.
2. Relativní výnos (%) hodnocených odrůd je v tabulkách č. 2 a 4 vztažen k průměru výnosu souboru srovnávacích registrovaných odrůd (\*) na příslušné lokalitě.
3. MD 0.05 - minimální průkazná diference na hladině významnosti  $P = 0.05$ . O tuto hodnotu se musí odrůdy v hodnoceném znaku minimálně lišit, aby byl jejich rozdíl statisticky významný.
4. U znaku, který je hodnocen bodovou stupnicí 9-1, představuje hodnota 9 jeho nejpříznivější a hodnota 1 nejméně příznivý projev. Hodnota 0 znamená, že projev znaku nebyl v pokusu zaznamenán.
5. Do celkového průměru znaku jsou zahrnuty pouze ty lokality, na nichž se projeví významné meziodrůdové rozdíly
6. "-" = stav porostů v období hodnocení neumožnil objektivní stanovení hodnoty znaku.

## Explanatory note

1. Raw stem yield is related to 14 % moisture.
2. Relative yield (%) of varieties set in tables no. 2 and 4 is related to a mean of the control varieties (\*) in the location.
3. MD 0.05 - Least significant difference being statistically significant at the  $P = 0.05$  level. LSD figures given at the bottom of the table are the amounts by which any two variety means have to differ in order to be statistically significant.
4. 9-1 scale. A high figure indicates that the variety shows the character to a high degree. "0" value means that no symptoms were recorded in the trial.
5. In a total mean are included only localities with significant differences between varieties.
6. "-" = The objective evaluation of the character was not possible to this date because of crop conditions.

## Explanatory note

### Table 1,3

*column:*

a	Lokalita	= Trial site
	Průměr SSRO	= Mean of control varieties
1-4	Lokality	= Trial sites
5	Průměr	= Mean

### Table 2,4

*column:*

a	Lokalita	= Trial site
1-4	Lokality	= Trial sites
5	Průměr	= Mean

### Table 5-7,9-10

*column:*

a	Lokalita	= Trial site
✓	Průměrováno	= Calculated
1-4	Lokality	= Trial sites
5	Průměr	= Mean

### Table 8

*column*

a	Znak	= Character
	Jednotka	= Unit
	Počet pokusů	= Number of trials
1		Days from sowing to flowering of male flowers
2		Admixture of male plants
3		Plant length

Tab. 1

**Výnos biomasy (t.ha<sup>-1</sup>) v roce 2024***[Biomass yield (t.ha<sup>-1</sup>) 2024]*

Lokalita	CAS	CHR	JAR	VER	průměr
a	1	2	3	4	5
5104437 CS20	58,3	48,0	43,7	-	50,0
5077465 Bialobrzeskie*	38,5	19,4	32,7	-	30,2
5098067 Fedora 17*	34,3	21,3	31,0	-	28,9
Průměr SSRO (*)	36,4	20,4	31,9	-	29,5
MD 0.05	3,3	2,6	2,2	-	11,0

Tab. 2

**Výnos biomasy (%) v roce 2024***[Biomass yield (%) 2024]*

Lokalita	CAS	CHR	JAR	VER	průměr
a	1	2	3	4	5
5104437 CS20	160	235	137	-	169
5077465 Bialobrzeskie*	106	95	103	-	102
5098067 Fedora 17*	94	105	97	-	98
MD 0.05	9	13	7	-	37

Tab. 3

**Výnos nemáčeného stonku (t.ha<sup>-1</sup>) v roce 2024***[Raw stem yield (t.ha<sup>-1</sup>) 2024]*

Lokalita	CAS	CHR	JAR	VER	průměr
a	1	2	3	4	5
5104437 CS20	24,4	25,1	20,5	-	23,4
5077465 Bialobrzeskie*	15,9	12,3	17,1	-	15,1
5098067 Fedora 17*	14,0	11,7	16,3	-	14,0
Průměr SSRO (*)	14,9	12,0	16,7	-	14,5
MD 0.05	1,6	3,3	1,7	-	6,2

Tab. 4

**Výnos nemáčeného stonku (%) v roce 2024***[Raw stem yield (%) 2024]*

Lokalita	CAS	CHR	JAR	VER	průměr
a	1	2	3	4	5
5104437 CS20	163	209	123	-	161
5077465 Bialobrzeskie*	106	102	103	-	104
5098067 Fedora 17*	94	98	97	-	96
MD 0.05	11	27	10	-	42

Tab. 5

**Doba od setí do kvetení samčích květů (dny) v roce 2024***[Days from sowing to flowering of male flowers 2024]*

Lokalita	CAS	CHR	JAR	VER	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓		
a	1	2	3	4	5
5077465 Bialobrzeskie*	66	66	75	-	69
5098067 Fedora 17*	67	66	76	-	70
5104437 CS20	104	93	96	-	98
MD 0.05	-	-	-	-	11

Tab. 6

**Příměs samčích rostlin (%) v roce 2024***[Admixture of male plants (%) 2024]*

Lokalita	CAS	CHR	JAR	VER	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓	✓	
a	1	2	3	4	5
5077465 Bialobrzeskie*	0,5	3,1	0,0	0,7	1,1
5098067 Fedora 17*	0,0	0,0	0,0	0,6	0,2
5104437 CS20	5,9	16,7	3,7	9,9	9,1
MD 0.05	-	-	-	-	5,2

Tab. 7

**Délka rostlin (cm) v roce 2024***[Plant length (cm) 2024]*

Lokalita	CAS	CHR	JAR	VER	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓	✓	
a	1	2	3	4	5
5077465 Bialobrzeskie*	329	380	311	290	327
5098067 Fedora 17*	302	327	280	287	299
5104437 CS20	414	433	331	318	374
MD 0.05	-	-	-	-	38

Tab. 8

**Průměrné hodnoty významných hospodářských vlastností v roce 2024***[Summary of the means of the important traits 2024]*

Znak	Doba od setí do kvetení samčích květů	Příměr samčích rostlin	Délka rostlin
Jednotka	dny	%	cm
a	1	2	3
5077465 Bialobrzeskie*	69	1,1	327
5098067 Fedora 17*	70	0,2	299
5104437 CS20	98	9,1	374
Počet pokusů	3	4	4

Tab. 9

**Obsah THC (%) v roce 2024***[THC content (%) 2024]*

Lokalita	CAS	CHR	JAR	VER	průměr
Průměrováno	✓		✓	✓	
a	1	2	3	4	5
5077465 Bialobrzeskie*	0,05	-	0,03	0,08	0,05
5098067 Fedora 17*	0,04	-	0,05	0,06	0,05
5104437 CS20	0,17	-	0,15	0,06	0,13
MD 0.05	-	-	-	-	0,10

Tab. 10

**Obsah CBD (%) v roce 2024***[CBD content (%) 2024]*

Lokalita	CAS	CHR	JAR	VER	průměr
Průměrováno	✓		✓	✓	
a	1	2	3	4	5
5077465 Bialobrzeskie*	0,73	-	0,66	1,11	0,83
5098067 Fedora 17*	0,90	-	0,96	1,30	1,05
5104437 CS20	0,91	-	0,67	1,26	0,95
MD 0.05	-	-	-	-	0,18