Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

Institut für Agrarökologie und
Biologischen Landbau

Vergleich mehrerer Saattermine bei Weißen Lupinen

Urbatzka P[1], Dörfel U[2] & Winterling A[1]

Einleitung und Zielsetzung

- Mitte der 1990er Jahre weitestgehende Aufgabe des Anbaus der Weißen Lupine aufgrund Anthraknose (*Colletotrichum lupini*)
- 2019 Zulassung von zwei anthraknosetoleranten Sorten
- Als spätreifende Kultur stellt sich für Weiße Lupinen analog zu Soja die Frage nach der richtigen Saatzeit und noch rechtzeitiger Abreife
- Ziel: Bestimmung der Auswirkung verschiedener Saattermine

Methoden

- Feldversuch zur Ernte 2020 in Puch (sL, Parabraunerde, langjährige Mittel 856 mm und 8,9 °C, Oberbayern) mit einer zweifaktoriellen Blockanlage (N = 4)
- Zwei Faktoren: Sorte (cvs. *Celina* und *Frieda*) und Saatzeit (19.3., 16.4. und 11.5.)
- Saatstärke: 60 keimfähige Körner je m² in 3 m breite Parzellen mit Kerndrusch auf 1,5 m Breite.
- Vorfrucht Mais, Vorvorfrucht Winterweizen

Ergebnisse und Diskussion

- Bei Saat Mitte Mai erwartungsgemäß schneller Feldaufgang analog zu Soja (Urbatzka et al. 2019): mit knapp zwei Wochen deutlich schneller als bei früherer Saat mit etwa drei bis vier Wochen
- Entwicklung der Pflanzen des letzten Saattermins deutlich zeitverzögert im Vergleich zu den früheren Saaten (Abb. 1, Tab. 1)
- Ernte der Pflanzen zu den Saatterminen im März und April am 9.9.20: aufgrund unzureichender Abreife kein Drusch der Pflanzen des drittens Saattermins möglich; dieser Saatzeitpunkt ist auch bei Soja risikoreich (Urbatzka et al. 2019)
- Ursache: starke Reifeverzögerung des Strohs, Hülsen hatten durchaus Druschreife (Abb. 1, Tab. 1)
- Korn- und Rohproteinertrag nach Saat im März höher als nach Saat im April; dagegen höherer Rohproteingehalt nach Saat im April vermutlich aufgrund des geringeren Kornertrages (Tab. 2)
- Celina analog zur Einstufung des Bundessortenamtes (2023) höhere Erträge als Frieda

Schlussfolgerungen

- Saat Mitte Mai unter südbayerischen Bedingungen zu spät für eine sichere Abreife bei Weißer Lupine
- Saat Mitte März zumindest einjährig höheres Ertragspotenzial als Saat Mitte April

Literatur

Bundessortenamt (2023): Beschreibende Sortenliste 2022. ISSN 2190-6130.

Urbatzka P., Jobst F., Kimmelmann S. (2019): Leistungsfähigkeit von Soja in Abhängigkeit der Saatzeit. Beiträge zur 15. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau, 86-89.

Abb. 1: Verschiedene Entwicklung der Saatzeiten am 8.7. (oben); vorne bereits geerntet, hinten Saatzeit im Mai am 17.9. (unten)

Tab. 1: Entwicklungsstadien und Bonituren in Abhängigkeit der Saatzeit

	Entwicklungsstadium[1]			Abreifegrad Hülsen[2]	Reifeverzögerung Stroh[2]
	31.5.	22.6.	2.7.	2.10.	2.10.
Mitte März	61	67	69	-	-
Mitte April	15	65	67	-	-
Mitte Mai	11	15	17	2,5	6,0

[1] BBCH, [2] Noten von 1-9, wobei 1 = geringer Wert

Tab. 2: Ertrag, Qualität und Bonituren in Abhängigkeit der Saatzeit und Sorte

	Kornertrag (dt/ha)		RP-Ertrag (dt/ha)		RP-Gehalt (% TM)		Massenbildung[1] (22.6.)		Unkrautdeckungsgrad (%; 22.6.)		Lager vor Ernte[1]	
Mitte März	48,8	A	15,8	A	37,6	B	7,9	A	10,6	B	5,9	A
Mitte April	36,0	B	12,2	B	39,6	A	5,2	B	42,5	A	7,2	A
Mitte Mai°							2,0	C	6,9	B	2,5	B
Celina	46,4	a	15,2	a	38,2	ns	4,9	ns	17,5	ns	5,0	ns
Frieda	38,5	b	12,8	b	39,0		5,1		22,5		5,4	

verschiedene große bzw. kleine Buchstaben = signifikante Unterschiede für Saatzeit bzw. Sorte (SNK- bzw. Wilcoxon-Test bei Bonituren, $p < 0,05$); [1] Noten von 1-9, wobei 1 = geringer Wert; ° keine Ernte möglich (siehe Tab. 1)

[1] Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Lange Point 12, 85354 Freising, www.LfL.bayern.de
[2] Bayerische Staatsgüter, Versuchsstation Puch, Kaiser-Ludwig-Str. 8, 82256 Fürstenfeldbruck, www.baysg.bayern.de