

Deutlich bessere Erträge im Vergleich zum Vorjahr

LSV Öko-Sommerhafer und -Sommergerste

Der Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen prüft seit über 30 Jahren im Öko-Versuchsfeld in Alsfeld-Liederbach bewährte und neue Sorten unterschiedlicher landwirtschaftlicher Kulturen hinsichtlich ihrer Ertragsfähigkeit, Qualitätseigenschaften und agronomischer Merkmale. Die Ergebnisse dienen als Beratungsgrundlage und Orientierungshilfe für die Sorten-Entscheidungen in den hessischen Öko-Betrieben.



Ernte von Öko-Hafer am Versuchsfeld in Alsfeld-Liederbach.

Fotos: Phielor

Durchdachte Öko Fruchtfolgen zeichnen sich durch einen ausgeglichenen Wechsel zwischen Winter- und Sommerkulturen aus. Das bringt neben pflanzenbaulichen Vorteilen hinsichtlich Unkraut- und Krankheitsmanagement auch eine Entzerrung von Arbeitsspitzen mit sich. Zudem kann der parallele Anbau von Sommer- und Wintergetreide im Hinblick auf die Ertragsabsicherung in Zeiten klimatischer Veränderungen positive Effekte mit sich bringen.

Aussaat vier Wochen früher als im Jahr zuvor

Die Öko-Landessortenversuche (LSV) zum Sommergetreide am Versuchsfeld Alsfeld-Liederbach (Anbaugebiet 3: Lehmige Standorte West) rotieren mit der betrieblichen Fruchtfolge über die Flächen des biologisch-dynamisch wirtschaftenden Betriebes von Robert Kasper. Die Vorfrucht bildete demnach Winterweizen nach Vorfrucht zweijähriges Klee gras.

Hinsichtlich der Grundnährstoffversorgung lag der diesjährige Schlag beim Kalium in Gehaltsklasse B und beim Phosphor in Gehaltsklasse C bei einem pH-Wert von 5,7. Die N_{min} -Untersuchung ergab zu Vegetationsbeginn einen Wert von 81 kg N/ha in 0 bis 90 cm Bodentiefe.

Die Aussaat des Sommergetreides erfolgte in diesem Jahr durch bessere Bodenbedingungen rund vier Wochen vor dem Aussaattermin des vergangenen Jahres am 21. März 2024 und damit noch im angestrebten, als optimal anzusehenden Saatzeitfenster. Eine zusätzliche organische Düngung der Bestände erfolgte nicht. Zur mechanischen Unkrautregulierung wurde in EC 13/14 der Kulturen einmal der Zinkenstriegel eingesetzt.

Im Haupt-Vegetationszeitraum des Sommergetreides von April bis Juli 2024 zeigte die Wetterstation verglichen mit dem langjährigen Mittel der benachbarten Wetterstation des DWD in Alsfeld-Eifa folgende Werte: Die mittlere Temperatur lag mit 14,2 °C rund 0,7 °C über dem langjährigen Mittel. Allerdings mit einer kalten Witterungsphase Ende April mit ausgeprägten Nachtfrostereignissen. Ebenso waren die vier Monate von kontinuierlichen Niederschlägen geprägt. Mit rund 370 mm fiel gut 52 Prozent mehr Regen gegenüber den langjährigen Werten.

Qualitätsanforderungen an Speisehafer

Der Hafer ist gemeinhin als „Gesundungsfrucht“ bekannt, was daher rührt, dass er keine Wirtspflanze für typische

Getreidekrankheiten wie beispielsweise Halmbruch oder Schwarzbeinigkeit darstellt und damit Infektionsketten in eher getreidebetonten Fruchtfolgen unterbrechen kann. Da der Hafer generell höhere Ansprüche an die Wasserversorgung stellt, sollte die Aussaat, sofern die Befahrbarkeit der Flächen gegeben ist, so früh wie möglich im Frühjahr erfolgen. So kann durch ein ausgeprägteres Wurzelwachstum die Winterfeuchtigkeit optimal ausgenutzt werden. Dies ist essentiell für einen ertragsfähigen Bestandaufbau sowie gute Qualitätsparameter der Ernte.

Bei der Vermarktung von Öko-Hafer spielt die Verwertung in der Humanernährung eine entscheidendere Rolle als die Produktion von Futtermittel. Für die Abnahme als Speisehafer werden von der verarbeitenden Industrie bestimmte Qualitätsanforderungen gestellt. Demnach sollte ein Hektolitergewicht von 52 bis 54 kg/hl sowie ein Marktwareanteil (Körner > 2,0 mm) von mindestens 90 Prozent erreicht werden. Je nach Vermarktungspartner empfiehlt es sich, die Anforderungen an die Sorte im Vorfeld abzuklären.

Ordentlicher Ertrag von im Schnitt 51 dt/ha

Der Hafer konnte am 9. August 2024 mit einem ordentlichen Durchschnittsertrag von 51,0 dt/ha geerntet werden.

Der Ertrag liegt damit auch genau im Durchschnitt der vergangenen 28 Versuchsjahre (51,8 dt/ha). Der vier Wochen frühere Aussattermin in Verbindung mit den Niederschlagsmengen ließen den Ertrag des eher wasserbedürftigen Hafers um gut 50 Prozent gegenüber dem Vorjahr ansteigen.

Das Hektolitergewicht lag mit mittleren 47,5 kg/hl allerdings wie auch schon 2023 unter dem vom Handel geforderten Wert. Bei der Kornsortierung lag der Marktwareanteil (> 2 mm) in diesem Jahr mit 94,0 Prozent im guten Bereich (2023: 71,7 Prozent).

Mindestens dreijährig geprüfte Sorten

Max (> 5 Jahre) war in diesem Jahr mit einem Relativertrag von 111 ertragsstärkste Sorte im Versuchssortiment. Mehrjährig betrachtet rangiert die Sorte eher im Durchschnitt. Aufgrund der guten Qualitätseigenschaften, insbesondere im überdurchschnittlichen Hektolitergewicht, kommt die etablierte Sorte nach wie vor für den Anbau in Frage. Zu beachten ist die unter Umständen erhöhte Anfälligkeit für Halmknicken beziehungsweise Lager, die am Standort Alsfeld-Liederbach so allerdings nicht beobachtet werden konnte.

Apollon (> 5 Jahre) rangiert über die Jahre ertraglich ebenfalls im Mittelfeld,

Tabelle 2: LSV Daten zum Öko-Versuchsstandort Alsfeld	
Ort	Vogelsberg, Hessen
Vorfrucht	Wi-Weizen
Aussaatdatum	21.03.2024
Saatstärke (Kö/m ²)	350
Teilstücke bei Ernte (m ²)	14,3
Erntedatum	09.08.2024
Bodenklimaraum ¹⁾	133
Anbaugelände ²⁾	3
Höhe über NN (m)	300
Ø Jahrestemperatur (°C)	10,3
Ø Niederschlag (mm)	858
Bodentyp	Pseudogley-Parabraunerde
geologische Herkunft	Löss
Bodenart der Krume	Lehm
Humusgehalt	humos
Ackerzahl	52
Stärke Krume (cm)	30
Kulturzustand Boden	gut
pH-Wert	5,7
P ₂ O ₅ (mg/100 g)	10
K ₂ O (mg/100 g)	10
Mg (mg/100 g)	19

¹⁾Bodenklimaräume: 132=osthessische Mittelgebirgslagen, 133=zentralhessische Ackerbaugelände/Warburger Börde; 134=Lehmböden/Sauerland/Briloner Höhen/Höhenlagen
²⁾Anbaugelände Sommerhafer/-gerste ökologisch: 1=Sandstandorte Nord-Ost; 2=Sandstandorte Nord-West; 3=lehmige Standorte West

Tabelle 1: LSV Sommerhafer 2024, ökologischer Anbau Ertrag (dt/ha, und relativ), Qualitäten											
Standort Vogelsberg	Speizenfarbe	Prüfjahre	Ertrag (86 % TS)				Rohprotein in TM (%)	TKG bei 86 % TS (g)	Hektolitergewicht (kg/hl)	Marktwareanteil > 2,0 mm (%)	Marktwareertrag (dt/ha)
			dt/ha		rel. zur BB						
			2024	2023	2024	2022					
BB (dt/ha)			51,2	25,8	77,2						
VD (dt/ha)			51,0	25,0	69,1	10,6	34,4	47,5	94,0	48,1	
Max	g	>5	56,9	111	101	98	10,6	34,5	49,5	92,7	52,7
Apollon	g	>5	48,3	94	102	98	10,2	37,2	45,4	95,9	46,3
Lion	g	>5	49,3	96	107	100	10,7	32,2	48,2	92,8	45,7
Fritz	g	4	54,9	107	118	109	9,6	37,8	47,8	95,6	52,5
Platin	g	3	47,5	93	102	101	11,1	34,6	49,0	93,6	44,5
Stephan EU	g	2	53,8	105	92		10,3	37,1	49,5	95,8	51,5
Perun	(g)	2	49,6	97	116		10,8	31,6	49,7	93,2	46,2
Asterion	g	2	50,8	99	99		11,4	31,6	47,0	95,1	48,3
Karl	g	2	52,1	102	99		10,5	33,2	48,2	93,8	48,8
Rambo	(g)	2	51,1	100	92		10,2	34,5	49,6	92,0	47,0
Waran	g	1	49,7	97			10,4	34,6	45,2	94,5	47,0
Caledon	g	1	50,6	99			10,5	34,2	45,0	93,5	47,4
Eddy	(g)	1	53,5	105			11,3	32,4	47,6	92,0	49,2
Elron	(g)	1	48,6	95			11,4	35,7	42,9	95,4	46,3

BB=Bezugsbasis (identisches Sortiment in den Anbaugeländen Nordrhein-Westfalen, Südniedersachsen und Hessen); 2022: Max, Apollon, Lion, Fritz, Platin, Kaspero, Magellan, Scotty
 2023: Max, Apollon, Lion, Fritz, Platin, Kaspero, Magellan, Scotty, Karl, Asterion, Rambo, Stephan
 2024: Max, Apollon, Lion, Fritz, Platin, Karl, Caledon, Waran; g=gelb, (g)=züchtereigene Einstufung
 VD = Versuchsdurchschnitt über alle Sorten (inkl. Sorten, die nicht dargestellt werden)

zeigte sich in diesem Jahr allerdings unterdurchschnittlich. Die Sorte ist vergleichsweise langstrohig bei trotzdem guter Standfestigkeit. Das Hektolitergewicht liegt tendenziell eher unter dem Durchschnitt, der Marktwareanteil im guten Bereich.

Lion (> 5 Jahre) ist kürzer im Wuchs und schwankt im Ertrag über die Jahre von leicht unter- bis leicht überdurchschnittlich. Das Hektolitergewicht liegt auf ähnlichem Niveau wie bei Max und Apollon.

Fritz (4 Jahre) konnte auch in diesem Jahr seine durchweg überdurchschnittlichen Erträge bei gleichzeitig passablen Qualitätseigenschaften absichern. Bei vergleichbaren pflanzenbaulichen Eigenschaften kann die Sorte damit eine Alternative zu Max darstellen.

Platin (3 Jahre) bildete in diesem Jahr mit einem Relativertrag von 93 das Schlussortiment im Vergleich über das Versuchssortiment. In den beiden Vorjahren lag der Ertrag im Durchschnitt. Das Hektolitergewicht präsentiert sich aber über die drei Jahre auf einem guten Niveau.

Sommergerste ist relativ anspruchslos

Die Sommergerste ist hinsichtlich der Standortanforderungen verhältnismäßig anspruchslos. Auch leichte, sandige Standorte sind für den Anbau geeignet. Bei der Bodenvorbereitung und der Aussaat sollte das Augenmerk auf einer guten Bodenstruktur liegen, da die Gerste empfindlich auf Verdichtungen und Staunässe reagiert. Von den Sommergetreidearten eignet sich die Sommergerste am besten für spätere Aussattermine bis Ende April.

Neben dem klassischen Einsatz in der Nutztierfütterung kommt grundsätzlich mit Verwendung von Sorten mit Braueignung als weitere Möglichkeit die Produktion von Braugerste in Betracht. Hier sollte mit der abnehmenden Hand im Vorfeld des Anbaus die Absatzmöglichkeit sowie die gewünschte Sorte abgeklärt werden. Zudem muss die Ernte für diesen Vermarktungsweg grundsätzlich höhere Qualitätsanforderungen (Rohproteingehalt zwischen 9,5 und 11,5 Prozent, Vollgerstenanteil > 90 Prozent) erfüllen. Gerade im Ökolandbau stellt die Steuerung des Rohproteingehaltes aufgrund der schwierig zu kalkulierenden Stickstoffnachlieferung im Boden eine besondere Herausforderung dar. Über das Management der organischen Düngung sowie die Stellung in der Fruchtfolge kann man zumindest teilweise versuchen den Rohproteingehalt zu beeinflussen.

Auch die Sommergerste drischt passable Erträge

Die Gerste konnte wie auch der Hafer am 9. August 2024 mit einem passablen Durchschnittsertrag von 40,6 dt/ha geerntet werden (2023: 34,8 dt/ha). Der Ertrag liegt damit gut 8 dt unter dem Durchschnitt der vergangenen 22 Versuchsjahre (48,1 dt/ha), aber knapp 5 dt über dem Ertrag aus 2023.

Das Hektolitergewicht lag mit mittleren 60,5 kg/hl unter den vom Handel geforderten Wert von mindestens 62 kg/hl. Der Vollgerstenanteil (> 2,5 mm) lag im Schnitt bei 91,9 Prozent (2023: 95,2 Prozent) und damit knapp über dem für Braugerste wichtigen Wert von mindestens 90 Prozent. Ein wichtiges Kriterium für die spätere Verwendungsmöglichkeit der Ernte ist der Rohproteingehalt, der 2024 im Mittel bei 11,7 Prozent lag.

Bei der Interpretation der Ergebnisse von 2024 sollte die verhältnismäßig hohe Grenzdifferenz, die keine statistisch absicherbaren Sortenunterschiede erkennen lässt, berücksichtigt werden.

Mindestens dreijährig geprüfte Sommergerstensorten

Avalon (> 5 Jahre) wird von den Mälzereien derzeit mit favorisiert. Die Qualitätseigenschaften sind gut, allerdings zeigen sich die Ertragsleistungen durchgehend auf unterdurchschnittlichem Niveau. Auffallend ist die zunehmende Krankheitsanfälligkeit. Im vergangenen Jahr konnte sowohl im Versuch als auch auf Praxisflächen ein starker Befall mit Netzflecken beobachtet werden.

Amidala (5 Jahre) ist neben Avalon die zweite Sorte, die bei der Vermarktung als Braugerste die Hauptrolle spielt. Der Ertrag liegt stabil im Durchschnitt beziehungsweise leicht darüber. Während der Vollgerstenanteil auf einem guten Niveau liegt, zeigt sich das Hektolitergewicht tendenziell etwas schwächer als bei Avalon. Die Blattgesundheit ist bisher gut.

RGT Planet (> 5 Jahre): Trotz der erhöhten Krankheitsanfälligkeit liegt der Ertrag auf ähnlichem Niveau wie Amidala. Die Sorte kommt daher nach wie vor als Futtersorte in Betracht.

Tolstefix (4 Jahre): Die flugbrandresistente Ökozüchtung sticht vor allem durch ihre Langstrohigkeit aus dem sonst eher kurzen Sortiment hervor. Während der Ertrag auf niedrigerem Niveau liegt, fällt die Sorte vor allem mit positiven Vollgerstenanteilen und Hektolitergewichten auf. Der Rohproteingehalt liegt meist über dem Schnitt.

Elfriede (3 Jahre): Die blattgesunde Sorte zeigte in den vergangenen drei



Neben dem klassischen Einsatz von Sommergerste in der Fütterung kommt grundsätzlich mit Verwendung von Sorten mit Braueignung als weitere Möglichkeit die Produktion von Braugerste in Betracht.

Prüfjahren überwiegend erfreuliche Erträge bei gutem Hektolitergewicht und überdurchschnittlichem Rohproteingehalt und kann daher für den Futteranbau in Erwägung gezogen werden.

Eine aktuelle Übersicht von im Handel erhältlichem, ökologisch erzeugtem Saatgut kann im Internet unter www.organicxseeds.de eingesehen werden.

Marcel Phielers, Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen, Beratung Ökologischer Landbau, Eichhof, Bad Hersfeld

Tabelle 3: LSV Sommer-/Braugerste 2024, ökologischer Anbau											
Ertrag (dt/ha, und relativ), Qualitäten											
Standort Vogelsberg	Nutzung	Prüfjahre	Ertrag (86 % TS)				Rohprotein in TM (%)	TKG bei 86 % TS (g)	Hektolitergewicht (kg/hl)	Vollgerstenanteil > 2,5 mm (%)	Vollgerstenertrag (dt/ha)
			dt/ha		rel. zur BB						
			2024	2024	2023	2022					
BB (dt/ha)			42,8		34,6	60,9					
VD (dt/ha)			40,6		34,8	59,0	11,7	41,2	60,5	91,9	
Avalon	BG	>5	36,7	86	81	90	12,5	38,0	62,7	92,4	
Amidala	BG	5	40,3	94	105	103	11,7	40,7	59,1	91,7	
RGT Planet 1)	BG	>5	40,3	94	102	106	11,7	36,0	58,7	87,8	
LG Caruso	BG	2	45,6	107	114		11,3	40,3	60,6	92,1	
Tolstefix	BG	4	40,3	94	88	87	13,0	41,3	64,4	92,7	
Elfriede	FG	3	45,1	105	91	100	11,8	42,3	59,9	94,2	
LG Rumba	FG	2	46,1	108	106		10,8	41,0	60,1	92,4	
Sting	BG	2	44,6	104	114		11,5	48,0	63,0	94,8	
Gretchen	BG	1	43,6	102			11,6	42,0	61,0	93,4	
Bounty	BG	1	44,0	103			11,0	38,3	55,7	86,7	
Ostara	BG	1	41,4	97			11,8	45,7	60,4	92,3	

BB=Bezugsbasis (identisches Sortiment in den drei Anbaubereichen Nordrhein-Westfalen, Südniedersachsen und Hessen); 2022: Avalon, RGT Planet, Amidala, Tolstefix, Lexy, Elfriede, Cresendo, KWS Jessie; 2023: Avalon, RGT Planet, Amidala, Tolstefix, Lexy, Elfriede, Yoda, Sting, LG Rumba; 2024: Avalon, Amidala, Tolstefix, Elfriede, Sting, LG Rumba, LG Caruso, Gretchen, Bounty, Ostara
VD=Versuchsdurchschnitt über alle Sorten (inkl. Sorten, die nicht dargestellt werden)
BG=Braugerste, FG=Futtergerste; 1) Resistenz gegen Getreidezystennematoden *Heterodera avenae*