



Am zentralen Versuchsfeld des DLR RNH in Rheinhessen wird deutlich, wie durch den richtigen Aussaat-Zeitpunkt und die Auswahl von Sorten mit hoher Widerstandskraft deutliche Ertragsvorteile entstehen können.

Pflanzenbauliche Strategien zur Klimaanpassung im Ackerbau

Versuchsfeldtag 2025 in Wallertheim

Trockentolerante und hitzeresistente Sorten in Verbindung mit angepassten Strategien sind gefragt. Dies wurde am kürzlich stattgefundenen Versuchsfeldtag des Dienstleistungszentrums Ländlicher Raum Rheinhessen-Nahe-Hunsrück (DLR RNH) klar. Auf dem Zentralen Versuchsfeld in Wallertheim wurden den Landwirten die dort angelegten Versuche präsentiert.

Über 70 Besucher nahmen an der Veranstaltung teil, bei der die Vorführung von Hack- und Striegeltechnik diverser Hersteller zur mechanischen Unkrautkontrolle auf besonders großes Interesse stieß.

Der Versuchsstandort Wallertheim liegt in Rheinhessen und zählt mit einem mittleren Jahresniederschlag von nur 525 mm sowie negativen Wasserbilanzen zu den trockensten Gebieten Deutschlands. Der größte ertragsbegrenzende Faktor ist häufig die vorzeitige Abreife der Kulturen. Mit tendenziell zunehmender Trockenheit und Hitze vor der Ernte ließ sich in den vergangenen Jahren die rapide Abreife der angebauten Kulturen beobachten.

Frühjahrstrockenheit wurde gut vertragen

Die klassische Frühjahrstrockenheit Rheinhessens verkräfteten die Winterungen am Standort in diesem Jahr nach ausreichenden Winterniederschlägen verhältnismäßig gut.

Neben der frühen Trockenheit machten den Sommerungen einzelne Nachtfrostereignisse und damit verbundene starke Tag-Nachtschwankungen zu schaffen. Seltene Niederschläge im Frühsommer ließen den Blattkrankheiten nur wenige Möglichkeiten eines verstärkten Auftretens. Wie in der Vergangenheit oft in Jahren mit wenig Regen im Vorsommer beobachtet, blieb die Entwicklung der Blattkrankheiten im Verhältnis zur Entwicklung von Halm und Blatt zurück.

Auf den fruchtbaren Braunerden mit einer Ackerzahl von 80 bis 90 Bodenpunkten werden in der typisch rheinhessischen Fruchtfolge die Kulturen Weizen, Zuckerrübe und Gerste angebaut. Gerste nimmt in Rheinhessen eine bedeutende Rolle ein, besonders als Braugerste. Neben Verarbeitungsqualitäten in der Mälzerei und Brauerei sind auch die Anbaueignung, die Qualitätseinschätzung und die Ertragsbewertung wichtige Eigenschaften. Während Winterbraugerste noch eine geringere

Anbaubedeutung hat, ist die Herbstsaat von Sommergerste in Rheinhessen seit etwa zehn Jahren gängige Praxis zur Anpassung an zu erwartende Frühjahrstrockenheit.

Ertragsvorteil für im Herbst gesäte Sommergerste

Nach einem milden, feuchten Winter und darauf folgend wechselnd warmen und trockenen Bedingungen im Frühjahr kann für im Herbst gesäte Sommergerste ein deutlicher Ertragsvorteil entstehen. Unter diesen Bedingungen ist es die Herausforderung, Sorten mit möglichst hoher Widerstandskraft zu finden. Mehrjährige Versuchsserien in der Rheinebene zeigten um 10 bis 20 dt/ha höhere Kornträge sowie regelmäßig höhere Vollgerstenanteile gegenüber der im Frühjahr ausgesäten Sommergerste. Kornträge und Qualitäten sind in etwa gleichwertig zu zweizeiligen Winterbraugerstensorten. Ertragsvorteile gegenüber der im Frühjahr gesäten Sommergerste entstehen aus der frühzeitigen Entwicklung noch vor Eintritt extremer Sommertrockenheit. So wird vorzeitige Abreife aufgrund von Trockenheit vermieden.

Nachteilig wirkt sich das Anbausystem der Herbstsaat von Sommergerste auf den Krankheitsdruck aus. Früh auftretende Krankheiten an der nicht an die Winterwitterung angepasste Sommergerste erfordern, abhängig von der Witterung, in man-

chen Jahren eine zusätzliche Fungizidbehandlung. Der Befall mit Krankheiten ist an klassischen Winterbraugersten und im Frühjahr gesäter Sommergerste als geringer einzuschätzen als bei der Herbstsaat Sommergerste.

In Wallertheim werden zehn Sommergerstensorten im Sortenversuch verglichen. Obwohl in diesem Jahr sieben neu zugelassene Sorten zur Auswahl standen, wurde nur eine davon ins Berliner Programm aufgenommen. Wie in Sortenversuchen üblich werden am Versuchsstandort die Sortenversuche in zweistufiger Behandlung – mit und ohne Fungizide – angelegt, um geeignete Sorten für die Herbstsaat zu identifizieren. Im Rahmen eines Fungizidversuches wurde geprüft, wie sich unterschiedliche Behandlungsstrategien einer Einfachbehandlung, einer Doppelbehandlung und einem Schadschwellenprinzip, auf Ertrag, Qualitätsmerkmale und Wirtschaftlichkeit auswirken. Zudem wurde die Wirksamkeit neuer Fungizide getestet. Am Standort Wallertheim wird diese Situation der frühen Krankheitsbelastung durch *Rhynchosporium*-Blattflecken nochmal gezielt provoziert: Die Sommergerstensorte Lexy wurde nach der Vorfrucht Sommergerste im Versuch angebaut.

Pflanzengesundheit wird wichtiger in Züchtung

Dieser Versuchsaufbau wird auch in einer Sommergerste in Frühjahrsaussaat durchgeführt, bei dem die benötigte Krankheitsbelastung aufgrund der Witterungsbedingungen weitestgehend ausblieb und somit kaum Unterschiede zu erkennen sind.

Als Sortenversuch wurden verschiedene Winterweizensorten vorgestellt und ihre Eignung für den Standort diskutiert. Vor dem Hintergrund der Klimaveränderung und der sinkenden Verfügbarkeit von Pflanzenschutzmitteln gewinnen Sorteneigenschaften wie Pflanzengesundheit, Trockentoleranz sowie Ertrags- und Qualitätsstabilität zunehmend an Bedeutung. Vergleichlichen werden insgesamt 29 Sorten, von denen fünf Neuzulassungen sind. In Wärmelagen und auf Standorten mit

Frühsommertrockenheit können früh abreifende Winterweizensorten Vorteile bieten. Bevor extremer Trocken- und Hitzeinfluss einsetzt, ist die physiologische Abreife weitgehend beendet. Je nach Standort, vorherrschender Jahreswitterung und Gesundheitszustand unterliegt die tatsächliche Reife größeren Schwankungen zwischen wenigen Tagen bis weit mehr als einer Woche gegenüber der gewohnt abreifenden Sortengruppe.

Folgen einer Verschiebung der Vegetationszeit

Winterhartweizen wird bevorzugt in den Wärmelagen des Rheingrabens angebaut. Durch schnelle Abreife unter trockenen Bedingungen mit unmittelbar anschließender Ernte können bei guter Wasserversorgung und entsprechender Bodenqualität die hohen Qualitätsanforderungen bedient werden. Im Sortenversuch werden neben den klassischen Winterhartweizen auch zwei Sommerhartweizensorten verglichen, die gleichzeitig zur Winterung im Herbst gesät wurden. Insgesamt werden zehn Sorten Winterhartweizen geprüft, darunter die Sorte Berndur als diesjährige Neuzulassung.

Die klimatische Veränderung in Mitteleuropa führt tendenziell zu längerer Vegetationszeit im Herbst und frühem Vegetationsbeginn im Frühjahr. Ob eine Anpassung des Saattermins und damit einhergehend die Abstufung der Saatstärke von Vorteil ist, wurde anhand eines Saatzeitenversuches diskutiert. Im Hinblick auf die klimatischen Verän-

derungen werden Sortenversuche mit neuen Kulturen wie Hirse, Linse, Kichererbse und Sojabohnen durchgeführt. Die Kulturen bieten angesichts des fortschreitenden Klimawandels Perspektiven für eine größere Kulturartendiversität und die Sicherung von Erträgen. Zu Möglichkeiten der Vermarktung und Verarbeitung von Leguminosen informierte das Leguminosen-Netzwerk (LeguNet) mit einem Infostand am Versuchsfeld. Die Versuchsergebnisse werden, sobald sie ausgewertet sind, auf der Internetseite des DLR unter www.pflanzenbau.rlp.de/Pflanzenbau veröffentlicht.

Großes Interesse an Hack- und Striegeltechnik

Als begleitenden Programmpunkt konnten sich die Besucher des Feldtages über die neuesten Trends bei der Hack- und Striegeltechnik informieren. Unter dem Gesichtspunkt der immer weniger werdenden Möglichkeiten beim chemischen Pflanzenschutz wurde dieses Thema aufgegriffen. Der immer weiter fortschreitende Wegfall herbizider Wirkstoffe fordert zukünftig zum Umdenken in Richtung mechanische Lösungen. Auf einer eigens dafür angelegten Demofläche mit Sojabohnen und Mais sowie einem benachbarten Praxisschlag mit Zuckerrüben präsentierten verschiedene Händler und Technikhersteller ihre Maschinen. Sowohl bei praktischen Vorführungen wie auch an abgestellten Ausstellungsmaschinen wurde zum Thema referiert und diskutiert. Besonders Einstellungsarbeiten,

elektronische Steuerungen zur präzisen und pflanzenschonenden Führung der Arbeitswerkzeuge sowie Fragen zum Zeit- und Arbeitsaufwand je Hektar Einsatzfläche wichtige Diskussionspunkte.

Ein besonderer Dank geht an alle teilnehmenden Firmen sowie an Klaus Schäfer und an Ernst-Willi Schmahl, die ihre Flächen zur Verfügung gestellt haben.

*Simon Freitag,
DLR RNH*



Ein Sortenversuch der früh abreifenden Gruppe Winterweizen am zentralen Versuchsfeld des DLR RNH in Rheinhessen. *Fotos: Freitag*