

Mittwoch, 20. Oktober 2021
12.20 - 12.50 Uhr
Kongress 2

Neue Strategien in der Qualitätsweizenproduktion: Heterogene Populationen ertrags- und qualitätsstabil!

Annette Haak, KÖLBW / Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg

Anders als Liniensorten, bei denen innerhalb einer Sorte alle Pflanzen einander in allen Eigenschaften exakt gleichen, bestehen heterogene Populationen aus verschiedenartigen Pflanzen, die sich sowohl in ihrem Erscheinungsbild als auch in ihrer Reaktionsfähigkeit auf Krankheitserreger und andere Umweltfaktoren unterscheiden. Heterogene Populationen haben das Potential variable Umweltbedingungen besser abzapuffern als homogene Liniensorten. Gerade für den Ökolandbau mit seinem eingeschränkten Einsatz von direkten Regulierungsmaßnahmen ist Stabilität von entscheidender Bedeutung. Besonders unter schwierigen und durch den Klimawandel zunehmend extremeren Anbaubedingungen sind heterogene Populationen eine vielversprechende Möglichkeit, verlässlich hohe Qualitäten bei guten Erträgen zu erzeugen und gleichzeitig Diversität zu fördern.

Feldversuche am Kompetenzzentrum Ökologischer Landbau Baden-Württemberg (KÖLBW) konnten zeigen, dass heterogene Winterweizenpopulationen mit Liniensorten vergleichbare Ertrags- und Qualitätsleistungen erbringen und dabei tendenziell ertragsstabiler sowie deutlich qualitätsstabiler als Liniensorten sind. Über drei Jahre und fünf (2018) bzw. sechs (2019 und 2020) Standorte wurden sechs heterogene Winterweizenpopulationen gegenüber acht aktuellen Winterweizensorten der Qualitätsgruppe E untersucht. Beim Ertrag gab es keinen Unterschied zwischen dem Mittelwert der Sorten und dem Mittelwert der Populationen (Populationsmittel: 50.4 dt/ha, Sortenmittel: 50.2 dt/ha). Die Protein- und Klebergehalte waren in den Populationen nur geringfügig niedriger als in den Sorten (11.5% vs. 11.6% und 24.8% vs. 25.4%).

Hinsichtlich der Ertragsstabilität waren die Populationen tendenziell besser als die Sorten. Die Stabilität des Protein- als auch des Feuchtklebergehalts war in allen Populationen deutlich besser als in den Sorten. So war die Umweltvarianz (Evi) in den Populationen beim Proteingehalt um 28%, beim Feuchtklebergehalt um 22% niedriger als in den Sorten (niedrigere Werte bedeuten eine höhere Stabilität). Zwei der Populationen (Brandex und Liocharls) erbrachten sowohl sehr gute Erträge und Qualitäten und rangierten gleichzeitig hinsichtlich dem Protein- und dem Feuchtklebergehalt auf den ersten beiden Plätzen des gesamten Sortiments.

Die Ergebnisse bestätigen das große agronomische Potential von heterogenen Populationen. Besonders für regionale Wertschöpfungsketten können heterogene Populationen eine Bereicherung sein. Mit der ab 2022 in Kraft tretenden neuen EU-Öko-Verordnung ist der rechtliche Rahmen für die Vermarktung von heterogenem Material dauerhaft gewährleistet.