

LINDENHOF AKTUELL

VERSUCHSFELDDINFORMATION DES FACHBEREICHS AGRARWIRTSCHAFT

Witterung

Die zweite Hälfte des Julis war deutlich **nasser** und **wärmer** als die Erste. Ab dem 22. Juli war der Boden für **30 Tage vollständig wassergesättigt**. Im Juli fielen 126 mm Regen bei 16,2 °C Tagesdurchschnittstemperatur.

Im **August** wechselten sich Regenphasen und regenfreie Abschnitte ab. Häufige Bewölkung und wenig Wind verlangsamten die Abtrocknung reifer Weizenbestände. Auch die Zeiträume für eine trockene Bodenbearbeitung und Rapsbestellung waren auf dem Versuchsfeld knapp bemessen. Erst in der letzten Augustwoche erreichte die Krume 50 % nFK, sodass eine fachgerechte Rapsaussaat möglich wurde. Im August fielen 78 mm Regen bei 16,5 °C Tagesdurchschnittstemperatur.

Aktueller Stand

Winterraps konnte am 22./23. 8. bestellt werden. Durch die vorangegangene Nässe war die Scheinbestellung schwierig. Ein hohes Schneckenauftreten erforderte entsprechende Maßnahmen.

Die **Ackerbohnen** wurden am 29.8. beerntet. Sie waren stark abgereift. Zum Schluss standen nur noch die Stängel.



Die nasse Witterung begünstigte die Vermehrung der Großen Wegschnecke, hier nach Ackerbohnen (Foto).



Der **Mais** blühte Ende Juli. Die günstige Witterung im Juni/Juli forcier-

te das Massenwachstum erheblich. Die Bestände sind so hoch wie in kaum einem Jahr zuvor. Der N-Schub durch die Erwärmung und Durchfeuchtung der Böden förderte vielfach die Bildung von Zweitkolben.

Aber auch zwischen dem 6-Blatt-Stadium und Schossbeginn stressinduzierte Phänomene, wie Mini-Kölbchen an der Fahne, sind zu sehen (Foto). Die kalten Nächte (<5 °C) in Verbindung mit starker Sonneneinstrahlung Anfang Juni können dafür verantwortlich sein.



Kabatiella zeae profitiert von dem kühlen und nassen Sommer (Foto nächste Seite). Der Pilz hat die oberen Blätter befallen und breitet sich langsam in Richtung Kolbenblatt aus.



In den Randbereichen der Parzellen sind rote Blätter zu finden, die ein Hinweis auf den Befall mit *Gelbverzwergungsvirus* (BYDV) sein können (Foto). Tritt gleichzeitig in anfälligen Sorten verstärkt *Kabatiella zaeae* auf, könnte die Anthozyanverfärbung auch eine Reaktion auf den Pilzbefall sein. Auffällig: Im Laufe von ein bis zwei Wochen verschwindet die anfangs intensive Färbung.

Ein exakter Virusnachweis steht noch aus.



Erträge Winterraps

Raps wurde am 1.8. gedroschen. Der Ertrag lag zwischen 48 und 52 dt/ha bei 5,0 bis 5,2 g TKM. Die Korndichte von 92 Tsd. Kö./m² ist um 20-30 Tsd. Körner zu niedrig. Damit liegen vergleichbare Verhältnisse vor wie im Wintergetreide, dessen Korndichten in diesem Jahr auffällig niedrig waren.

Die Spätsaaten vom 3.9. lagen mit 48 dt/ha auf dem gleichen Niveau wie die Aussaaten vom 25.8.

Das Auslassen der Blütenspritzung kostete in diesem Jahr 10 dt/ha. Der Befall mit *Sklerotinia* lag bei 20 bis 25 % befallener Pflanzen, ein hohes Maß an *Botrytis* und *Alternaria* sorgten für mürbe und platzende Schoten.

Der Wirkung von Wachstumsreglern und Fungiziden im Herbst und Frühjahr war durch die generell ertragsbegrenzenden Witterungsumstände mit 2 dt/ha sehr gering. Sie erhöhten die Korndichte um etwa 5 %.

Gute Stoppelbearbeitung und Scheinbestellung reduzierten den Druck mit Unkräutern und -gräsern so nachhaltig, dass die Kontrolle im Herbizidversuch mit 49 dt/ha gleichauf mit den Einfach- und Doppelbehandlungen lag.

Berücksichtigt man 10 % Parzellenbonus, liegt das - wenn auch immer noch zu niedrige - Ertragsniveau am oberen Ende im Vergleich zur Praxis (S-H, M-V). Dort erreichten gute Bestände rund 45 dt/ha. Viele enttäuschten aber mit deutlich unter 40 dt/ha und fielen bis auf 30 dt/ha ab.

Das zweite Jahr mit enttäuschenden Rapsertträgen hat mehrere Gründe. Den größten Anteil hat - wie im Vorjahr - der Umstand, dass die nach dem langen und milden Herbst weit entwickelten Bestände schon im März ins Schossen übergangen. In den folgenden fünf Wochen bis zur Blüte Ende April, hat die schossende Rapspflanze einen hohen N-Bedarf, der aber durch die nass-kalten Böden nicht gedeckt werden konnte. So versorgten sich die Pflanzen durch die Umverlagerung aus den vitalen Nebentrieben. Spätestens zur Ernte waren die flachen Schotenpakete deutlich sichtbar (Foto). Die Kornverluste betragen dadurch 20 bis 30 Tsd. Körner/m², was bei 5 g TKM 10 bis 15 dt/ha Minderertrag bedeutet.



Normalerweise kann Raps eine geringe Korndichte auf bis zu 7 g TKM ausgleichen. Dass dies nicht eintrat, lag daran, dass die Wurzeleistung dafür nicht ausreichte. Viele Wurzeln waren schwarz und hohl. Sie zeigten Eintrittslöcher von Schädlingen (Erdflöhe, Kohlflye). Häufig waren auch Seitenwurzeln abgestorben (Kohlhernie, Kohlflye, Nässe) die ebenfalls Löcher hinterließen und so zu Eintrittspforten für Pilze wurden. Auch der Befall mit *Verticillium* an Wurzeln und Stängeln war außergewöhnlich hoch.

Der Einfluss von *Verticillium* auf den Ertrag ist nach wie vor nicht klar festzustellen. Vergleicht man Parzellen in einem Versuch, die zu 100 % grüne Stängel haben, mit Parzellen, die überwiegend von *Verticillium* befallen sind, dreschen die befallenen kaum weniger. Nach bisherigem Wissensstand besiedelt *Verticillium* auch nur lebende Wurzeln bzw. Wurzelverzweigungen. Wunden und Eintrittspforten erhöhen so zumindest nicht den Befall mit *Verticillium*, wohl aber den durch *Phoma* oder Schwächeparasiten.

Ein Teil der Kornverluste ist auch auf die Nachtfröste zu Blühbeginn vom 25. bis 27.4., und mancherorts auch noch am 9.5., zurückzuführen. Einige Schoten blieben kürzer, andere körnten nur unvollständig ein. Zur Ernte hin waren die frostgeschädigten Schoten früher reif, stärker mit Schwärzepilzen überzogen (Foto li.), platzten vorzeitig auf und wuchsen teilweise schon aus (Foto re.).



Erträge Wintergerste

Die Wintergerste konnte unter guten Bedingungen am 18.7. gedroschen werden. Einige Bestände brachen zum Schluss auch ohne weiteren Regen zusammen. Totreifes, verholztes Stroh knickte am mittleren Internodium ein (Foto).



Die Erträge waren mit 100 bis 115 dt/ha brutto zwar zufriedenstellend, hatten aber nach einer Absiebung mit 2,2 mm 10-20 % Reinigungsabgang. Das Hektolitergewicht lag nach der Reinigung zwischen 60 und 63 kg, die TKM zwischen 43 und 47 g. Das ergibt eine Korndichte von 22 bis 25 Tsd. K/m².

Die größten Ertragsschwankungen hatten die Fungizidversuche. Ohne Fungizid fehlten 30-40 dt/ha Ertrag. Die TKM sank um 20 % und das hl-Gewicht erreichte nur noch 57 bis 59 kg/100 l. Zum Einen war schon früh im April ein immenser Befall an Zwergrost zu verzeichnen, der trotz der kühlen, aber eher trockenen Witterung bereits im Mai die Assimilationsfläche reduzierte. Zum Anderen trat ab Mitte Juni *Ramularia* flächendeckend auf dem Versuchsfeld auf. Der Sporenzufuhr hielt lange an und befiel ohne Ausnahme nach und nach jede Sorte. Wenigstens 10 dt/ha Ertragsverlust sind der *Ramularia* zuzurechnen.

Die Kornausbildung war durch Blattkrankheiten so stark beeinträchtigt, dass wir generell 5 bis 10 % und in den Fungizidversuchen bis 20 % Aspiration bei 2,2 mm verzeichneten.

Mitverantwortlich für die schlechte Kornausbildung waren auch die Nachtfröste während der Großen Periode Ende April (siehe LA 2/2017

und 3/2017). Insbesondere im apikalen Bereich der Ähren kam es dadurch verstärkt zu Ausbildung kleiner und leichter Körner

Die Hybriden litten am stärksten und zeigten eine ungewöhnlich schlechte Kornausbildung durch *Ramularia* und Nachtfröste. Schon früh in der Abreife machte sich der lockere Kornsitz bemerkbar (Foto). Die TKM fiel überproportional ab, sodass sie ihre Ertragsvorteile gegenüber den Liniensorten nicht voll ausspielen konnten.



Bei der Suche nach der Ursache der vorzeitig abreifenden, schwarzen Knoten in der Gerste (Foto, s. a. LA 3/2017), konnte nach längerer Inkubation *Septoria nodorum* nachgewiesen werden. Wie es zu dieser Besiedlung kommt, ist unklar, da kein Blattbefall beobachtet wurde.

