

LINDENHOF AKTUELL

VERSUCHSFELDDINFORMATION DES FACHBEREICHS AGRARWIRTSCHAFT

Witterung

Die meisten der 12 regenfreien Tage im **August** lagen in der zweiten Monatshälfte. Bei durchschnittlich 16,7 °C und 75 mm Niederschlag pendelte die Bodenfeuchte immer zwischen 60 und 80 % nFK.

Der **September** war mit 17,0 °C deutlich wärmer und mit 56 mm Regen etwas trockener als in den drei Jahren zuvor. Bis 18.9. lag das Tagesmittel deutlich über 15 °C. Erst zum Monatsende sank es nachhaltig unter 15 °C ab.

Der **Oktober** war durchgängig kühl (9,4 °C), regnerisch (74 mm) und sonnenscheinarm (50 h). Ab 8. 10. sank der Tagesdurchschnitt unter 10 °C und der Boden erreichte die volle Wassersättigung (100 % nFK).

Nachfröste in der ersten **Novemberhälfte** (bis -6 °C am 9.11.) und zum Monatsende bremsten das Wachstum. Mit 3,9 °C war der November zwar kälter, aber etwas trockener (41 mm) und sonniger (67 h) als in den Vorjahren.

Im Vergleich zum Vorjahr fiel von September bis November rund 30 mm weniger Regen, und die Wassersättigung des Bodens trat erst ab dem 10. 10. ein. Im Vorjahr war der Boden bereits ab 31.8. bei 100 % nFK und trocknete erst ab 10. März wieder ab! Insofern sind die Bedin-

gungen für eine bessere Wurzelentwicklung als im Herbst 2015 gegeben.

Winterraps

Der Raps konnte nach einer gelungenen Scheinbestellung und Bekämpfung der immensen Anzahl an Ausfallpflanzen am 25.8. unter optimalen Bedingungen gedrillt werden. Die Spätsaat erfolgte am 3.9.2016.

Der **Raps** steht mit **10 Blättern in der Normalsaat** und **8 Blättern in der Spätsaat**. Die weiter entwickelten Bestände zeigen teilweise rötliche Blätter, die auf das Ende der Nährstoffreserven aus dem stark abgekühlten und nassen Boden hindeuten (Foto).



Nur die **Spätsaat** hat im Herbst **30 kg N/ha** als NPK bekommen. Alle anderen Saatzeiten, auch auf der Mulchsaatfläche, stehen ohne Herbst-N. Durch die anhaltende Vegetation hat sich die Spätsaat lückenlos und gut etabliert.

Befall mit den Larven der **Kohlflyge** trat auf dem Lindenhof **nicht** auf. Auf den **Blattunterseiten** fanden sich im Oktober verbreitet **Blattläuse**. **Phoma-Infektionen** sind nur sehr **schwach** ausgeprägt.

Wintergetreide

Das Wintergetreide wurde am 21. und 27./28.9. bestellt. **Weizen** ist jetzt mit **2 Nebentrieben** bestockt. Die **Gerste** hat **3-4 Triebe** und bedeckt **80-90 %** des Bodens (Foto unten, linke Seite).

Der am **15.10.** gedrillte **Weizen** im Frühsaat-Spätsaat-Sortenversuch steht im **Dreiblattstadium**, die **Spätsaat** der Gerste vom 5.10. **beginnt mit der Bestockung** (Foto unten, rechte Seite).



Blattkrankheiten sind im Weizen noch nicht auszumachen, weit entwickelte Gerste (Lomerit) hat leichten Befall mit **Rhynchosporium** und **Netzflecken**.

Besonderheiten zur Schädlingssituation

Wintergetreide

Der regnerische Sommer sorgte dafür, dass die sich bis in den Juni hinein aufbauenden **Blattlauspopulationen** relativ früh ihre Massenvermehrung einstellten. Dennoch verblieben genug „Überlebende“, um bei geradezu sommerlichem Septemberwetter ihre ungeschlechtliche Vermehrung noch einmal zu beschleunigen.



In **Ausfallgerste** (Foto oben) fanden sich mit hoher Befallshäufigkeit Blattlauskolonien. Neben der **Hafer-/Traubenkirschenlaus** traten auf dem Lindenhof-Versuchsfeld sehr oft **Maisblattläuse** auf. Diese Wärme liebende Art wurde mit östlicher Luftmassenströmung eingetragen, kann aber den Winter hier nicht überleben. Die Maisblattläuse sind **effiziente Überträger des Gelbverzwergungsvirus (BYDV)**. Das bestätigten auch die Untersuchungen der Ausfallgerste am Standort.

Mit Einsetzen der nassen und kalten frühherbstlichen Wetterlage fanden Blattlauszuflug und -vermehrung ein schnelles Ende. In späteren Getreidesaaten dürfte die Gefahr der Virusinfektion gering sein, bei Frühsaaten werden sich landesweit Überraschungen bemerkbar machen.

Winterraps

In den letzten zwei Wochen nahm der späte Zuflug mit **Erdflöhekäfern** im Winterraps deutlich zu, was die akribische Beobachtung unseres verantwortlichen Versuchstechnikers ergab.

Seit Jahren stellen wir eine **stark eingeschränkte Wirkung** der für diese Indikation zugelassenen **Pyrethroide** fest. Behandlungen machen deshalb – auch gezielt in die Eiablage hinein – keinen Sinn mehr.

Seit vielen Jahren beobachten wir am Standort, aber auch an vielen von Studierenden mitgebrachten Rapspflanzen an anderen Standorten, dass sich ein wenig bekanntes Schadbild entwickelt: Nach mildem Herbst mit ebensolchem Winter kommt es nach **später Eiablage der Erdflöhe** zu einem späten Schlupf der Larven (Foto oben rechts).



Die bis zu **7 mm langen Larven** besiedeln die Stängel und fressen sich nach oben. Das Schadbild wird meist auf andere Rapschädlinge zurückgeführt. Die genaue Ursache lässt sich anhand der gefundenen Larven aber schnell überprüfen.

Der Schadfraß kann **Einzelpflanzen** und ganze Nester betreffen und zum **Vermorschen**, teilweise zum **Umbrechen** der befallenen Pflanzen führen (Foto unten).

Die **Symptome** machen sich erst im **Frühjahr ab Mai** bemerkbar.



Die milde Septemberwitterung begünstigt auch im Raps das Auftreten von Blattläusen. Problematisch ist dabei die **Grüne Pfirsichblattlaus**. Sie wird aufgrund ihrer enormen Aktivität und Besiedlung der Blattunterseiten als Geflügelte kaum wahrgenommen, sorgt aber

für **Virusverbreitung**. In Einzelfällen haben verschiedene Blattlausarten zur Koloniebildung mit **Blattverdrehungen** geführt (Foto unten).



Ernte 2016

Die Getreideerträge waren dieses Jahr **unterdurchschnittlich**. Gerste lag zwischen **80 und 95 dt/ha** mit rund 60 kg Hektolitergewicht. Nur in der Fruchtfolge mit Ackerbohnen oder nach Andüngung mit KAS erreichte sie knapp 100 dt/ha. **Hybridgerste** brachte zwischen **100 und 115 dt/ha**.

Weizen drosch zwischen **90 und 100 dt/ha** mit meist unter 50 g TKM

und 70 bis 74 kg HLG. Nach Ackerbohnen stieg der Ertrag um 10 %.

Roggen der aufgrund hoher Pflanzenverluste durch Verschlammung viel zu dünn stand, brachte noch 90 dt/ha. Gut stehende Bestände lagen zwischen **120 und 130 dt/ha**.

Nach dem langen und nassen Herbst und dem frühen Vegetationsbeginn Mitte März hatten alle weit entwickelten Winterkulturen einen frühen Nährstoffbedarf. Dieser konnte nur mit **rechtzeitiger Düngung** oder schnell wirkenden Düngern gedeckt werden. So lag eine Andüngung in der Gerste mit KAS signifikant 10 dt/ha über der mit Harnstoff. Auch das Fehlen von **Kalium und Schwefel** machte sich im Kali-Dauerversuch bemerkbar. Ohne Schwefel sank der Rapserttrag um 16 %, ohne Kalium und Schwefel um 51 %.

Getreide in der 5-gliedrigen Fruchtfolge nach **Ackerbohnen** lag im Ertrag generell 10 % höher als nach Raps.

Die **schlechte Wurzelentwicklung** und **mangelnder Tiefgang** zusammen mit der sehr **späten Verfüg-**

barkeit der Nährstoffe waren in diesem Jahr ertragsbegrenzend. Zu **wenig Sonneneinstrahlung** von Mitte Juni bis Ende Juli ging zusätzlich **zulasten der Kornbildung**.

Der **Rapserttrag** lag zwischen **35 und 45 dt/ha**. Die **Korndichte** war mit **70.000 bis 85.000 Körner/m²** **viel zu gering** und konnte auch durch eine bessere Kornbildung (ca. 5 g TKM) nicht ausgeglichen werden. Wäre die Wurzelentwicklung in Ordnung gewesen, hätten die Bestände die geringe Korndichte bis 7 g TKM kompensieren können.

Die **Ackerbohnen** brachten **gepflügt 75,7 dt/ha** und **pfluglos 71,5 dt/ha**.

Mit **200 bis 220 dt/ha** Trockenmasse waren die **Maiserträge** leicht über dem Durchschnitt. Selbst im Herbizidversuch erntete die unbehandelte Kontrolle 221 dt TM/ha, da der Mais früh eine hohe Konkurrenzkräft entwickelte.

Das **Sorghumscreening** überraschte im Ertrag mit durchschnittlich **194 dt TM/ha**.

Mit dieser Ausgabe von „Lindenhof aktuell“ verabschieden wir uns für dieses Jahr von unserer treuen Leserschaft.

Wir hoffen, Ihnen mit unseren Beiträgen brauchbare Hintergrundinformationen vermittelt zu haben.

Im Namen des gesamten Teams vom „Lindenhof“ in Ostenfeld bei Rendsburg wünschen wir Ihnen eine besinnliche Adventszeit, schöne Weihnachtstage und alles Gute für 2017.