



Ausgabe 13/2007

Lindenhof, 17. Dezember 2007

Wintergetreide-Spezial

Witterung

Als die Temperaturen am 10. November für fast drei Wochen die 5°C-Wachstumsgrenze unterschritten, sah es schon nach dem Vegetationsende aus. Seit Anfang Dezember entwickeln sich die Bestände bei Tagesmitteltemperaturen zwischen 5 und 10 °C jetzt weiter. Die Böden sind durch 295 mm Regen seit Anfang August dichtlagernd und voll wassergesättigt.

Eine Frostgare wird in diesem Jahr noch notwendiger sein als im vergangenen, um die jetzt schon verdichteten und sauerstoffarmen Böden wieder aufzubereiten.

Entwicklung

Die **nassen Böden** behindern seit Anfang November die **Wurzelentwicklung** der Pflanzen, insbesondere die der Getreidebestände. Das Feinwurzelsystem ist – wenn überhaupt vorhanden – deutlich schlechter ausgebildet als im Vorjahr. Selbst wenn man bestockte Pflanzen vorsichtig ausgräbt, sind die Hauptwurzeln fast nackt und kaum verzweigt.

Der **Raps** ist mit 10 voll ausgebildeten Blättern gut entwickelt.

Gerste, Roggen und Triticale sind mit 2-3- Trieben erster Ordnung und 1-2 Trieben 2. Ordnung moderat bestockt (BBCH 25).

Die **Wintergerste** hat um den 10. Dezember (25.11. im Vorjahr)

das Doppelring-Stadium erreicht und beginnt zurzeit mit der **Anlage von Ährchen**. **Lomerit** zeigt auf den älteren Blättern deutlichen **Mehltaubefall**.

Roggen und **Triticale** sind gerade im **Doppelring-Stadium** und relativ blattgesund.

Im **Weizen** ist nur in anfälligen Sorten (z.B. Paroli) etwas **Mehltau**, **Septoria** und vereinzelt sogar **Rost** zu sehen. Die am 23. September gedrillten Bestände sind mit 2-3 Nebentrieben knapp ausreichend bestockt. Der am 6. Oktober gesäte Weizen beginnt gerade mit der Bestockung (Titelfoto).

Bodenbürtige Krankheiten

Eine Analyse der Temperatur- und Feuchtigkeitsverhältnisse im Boden (siehe Grafik auf der nächsten Seite) ergibt im Hinblick auf die Gefährdung mit bodenbürtigen Krankheitserregern im **Getreide** folgendes Bild: Gute Infektionsbedingungen waren für **Rhizoctonia**, **Fusarium** und **Schwarzbeinigkeit** nur in der letzten Septemberwoche gegeben. Die sukzessiv sinkenden Temperaturen haben dann in Verbindung mit den Niederschlägen die Infektionsbedingungen für **parasitären Halmbruch** von Mitte Oktober bis Mitte November geschaffen. Die Gefährdung der Bestände durch Rhizoctonia, Fusarien und Schwarzbeinigkeit dürfte in diesem Jahr deutlich

geringer sein als in den beiden vergangenen, die durch parasitären Halmbruch hingegen etwas höher.

In Anbetracht der hohen Bodenfeuchtigkeit seit August könnte auch in den Rapsbeständen eine stärkere Besiedlung der Wurzeln durch Verticillium stattgefunden haben (siehe Ausgabe 12/2007).

Nährstoffversorgung

Die **Schwefel und Spurenelement-Versuche 2007** haben im **Weizen** trotz eines hohen Ertragsniveaus (98 dt/ha) deutliche Ertragsvorteile gebracht. Die Applikation von 2x10 kg **Bittersalz** bzw. EPSO TOP (MgSO₄) brachten **6,5 dt/ha** und die von 2x5 kg Bittersalz **5,8 dt/ha Mehretrag**. Diese Effekte sind umso erstaunlicher, da eine deutlich über dem Entzug liegende Grundversorgung des Versuchs nach einer Bodendüngung im Frühjahr abgedeckt war.

Eine Ursache dafür könnte die **mangelnde Verfügbarkeit** des Schwefels und Magnesiums nach der Düngung über den Boden sein. Durch die naß-kalten Böden und die nach der Düngung fehlenden Niederschläge, erreichten die Nährstoffe nicht die Pflanzenwurzeln. Da dies den Stickstoff aber auch betroffen hat, spielen vermutlich auch noch andere Faktoren eine Rolle und sind vor allem ein Zeichen dafür, dass die **Bodenvorräte** auf den sorpti-

onsschwachen Standorten **erschöpft** sind. Gerade beim Schwefel hat sich die Situation in den vergangenen Jahren verschärft, da die leicht verfügbaren Schwefeleinträge über die Luft immer weiter zurückgegangen sind und Niederschläge eher zur Auswaschung beitragen als zur besseren Versorgung durch „saurer Regen“.

Die deutlichen **Ertragseffekte** des $MgSO_4$ sind vermutlich darauf zurückzuführen, dass der Schwefel die **Stickstoffumsetzung in der Pflanze** verbessert hat.

Da der Mehrertrag durch eine höhere Korndichte zustande kam, hat das bessere N/S-Verhältnis vor allem die Vitalität und damit die Einkörnigkeit der Nebentriebe verbessert.

Dies würde auch erklären, warum wir auf unserem Standort immer häufiger beobachten, dass gut bestockte Bestände im Frühjahr stark ausdünnen, also **Nebentriebe reduzieren** obwohl für sie ausreichend Standraum zur Verfügung steht.

In diesem Herbst haben wir daher die Weizenversuche mit 1,3 dt/ha SSA versorgt, um die Vitalität der Nebentriebe zu verbessern und den Wurzelraum rechtzeitig zum Vegetationsbeginn mit verfügbarem Schwefel zu versorgen.

Aktuelles zum Raps

Im **Winterraps** ist auf besonders feuchten Schlägen ein extremer Befall mit **Kohlhernie** aufgetreten. Hier wird es an einigen Stellen zu Totalausfall kommen.

