



Lindenhof, 20. März 2007

Entwicklung

Dieser Winter war nicht nur weltweit der wärmste seit Beginn der Wetteraufzeichnungen, sondern auch der ungewöhnlichste auf unserem Standort. Noch nie waren Winterweizen und Winter-raps in ihrer generativen Entwicklung so weit fortgeschritten wie in diesem Jahr.

Gerade der **Winterweizen** gilt als ausgesprochene **Langtags-pflanze**, die erst ab einer Tageslänge von 14 Stunden (einschl. Dämmerung) in die generative Phase (Doppelring-Stadium) umsteuert. Der 14 h Tag beginnt erst am 26. März, aber der bis 10. September gesäte Weizen war bereits im Januar im Doppelring-Stadium. Der Grund liegt in den veränderten physiologischen Eigenschaften der aktuellen Sorten. Ihr Anspruch an die Tageslänge und die **Vernalisation** ist deutlich zurückgegangen, dafür ist aber auch die Winterhärte nicht mehr so stark ausgeprägt.

Frühe Korndichtetypen können ab 13 h Tageslänge (12. März) in die **generative Phase** umsteuern. Erreichen sie aber bereits im Herbst das 6-Blatt Stadium noch im 13 h Tag (1. Oktober), können sie auch im Kurztag schon Ährchen anlegen und sogar in die

Schossphase übergehen. Da nach dem warmen Winter der Vernalisationsanspruch eher erfüllt war als nach einem kalten, stieg der **Gibberellinpegel** im Januar durch die zunehmende Tageslänge so stark an, dass sich bereits der unterste Knoten löste und am Vegetationskegel die Ährchenanlage beginnen konnte.

Winterweizen, der in unseren Versuchen bis zum 15. September gesät wurde, erreichte Anfang Oktober das **6-Blatt-Stadium**. Sorten mit einem geringeren Tageslängenanspruch (z.B. **Buteo**) begannen im Januar mit der generativen Entwicklung, Sorten mit einem etwas höheren Tageslängenanspruch (z.B. **Drifter**) im Februar.

Im **Winterraps** hat im milden Winter der Konsum an Lichtmenge (Anzahl Tage x Tageslänge unter Wachstumsbedingungen) ebenfalls zu einer so hohen Gibberellinmenge geführt, dass das Schossen zwangsläufig eingeleitet wurde.

Der hohe Gibberellin Gehalt der Kulturen hat mehrere Konsequenzen:

- Die Winterhärte ist drastisch zurückgegangen

- Die Differenzierung der Seitentriebe ist beendet.
- Die apikale Dominanz ist sehr hoch und kann mit Gibberellinsynthese-Hemmern (CCC) alleine nicht mehr unterbunden werden.

Schädlinge

Der erste Zuflug des **Raps-glanzkäfers** war für zwei Tage am 12.3. zu verzeichnen, als die Tagestemperaturen die 10 °C-Grenze überschritten hatten. **Rüssler** waren keine festzustellen.

N-Düngung

Der Startgabe der letzten Woche fiel in diesem Jahr um 10 kg/ha N höher aus, weil die Pflanzen nicht auf Reserven zurückgreifen können. Nicht nur die N_{min} -Gehalte sind niedrig, auch der erste Mineralisationsschub ist bereits seit Dezember durch die hohen Bodentemperaturen aufgebraucht. Auch eine N-Umverlagerung innerhalb der Pflanze kann durch die meist fehlenden sekundären Nebentriebe nicht erfolgen.

Das Foto (oben) zeigt....

...wie Regenwürmer büschelweise die Blätter in ihre Löcher ziehen um ihren aktuellen Nahrungsbedarf zu decken.

Entwicklungsstand der Kulturen

Frucht	Vorfrucht	Sorte	Saat-datum	Beginn Doppelring-Stadium	Beginn BBCH 29/30	Schossbeginn BBCH 30	Schoss-höhe
Weizen	Raps	<i>Drifter</i> früh	8.9.06	20.2.	Jan.		5 mm
Weizen	Raps	<i>Drifter</i> spät	29.9.06	1.3.	Feb.		3 mm
Weizen	18 J. mono	<i>Buteo</i> pfluglos	18.9.06	20.1.	Jan.		5 mm
Gerste	Raps	<i>Franziska</i>	18.9.06	25.11.	Jan.	vsl. 28.3.	6 mm
Roggen	Weizen	<i>Askari</i>	29.9.06	15.01.	Jan.	16.3.	16 mm
Raps	Gerste	<i>NK Petrol</i>	24.8.06	-	Jan.	z. Z. BBCH 35	15-20 cm