



Rapsanbau

Guter Start im Herbst, viel Raps im Folgejahr

Ein erfolgreicher Rapsanbau ist stark abhängig von einer guten Pflanzen- bzw. Wurzelentwicklung im Herbst. Optimal ist, wenn Raps mit 6 bis 8 Blättern und 0,8 bis 1 cm Wurzelhalsdicke in den Winter geht. Am stärksten wird das durch den Saatzeitpunkt und den Bodenzustand beeinflusst.

Jonas Zürcher

Wie die Produktionsbedingungen und -technik die Ertragsbildung beeinflussen zeigt die folgende Tabelle.

Produktionsbedingungen, Massnahmen	Einfluss auf Rapserttrag
Bodenzustand, -fruchtbarkeit	sehr gross
Düngung	gross
Unkraut- und Schädlingsbekämpfung	gross
Erntezeitpunkt	mittel
Bekämpfung Pilzkrankheiten	gering bis mittel

Damit der Raps gut überwintert und im Frühjahr zügig starten kann, sollte er bis zum Vegetationsende 6-8 Blätter bilden und einen Wurzelhalsdurchmesser von 0,8 – 1 cm erreichen. Dann ist auch eine ausreichende Wurzelbildung gegeben. Entscheidend ist einerseits ein guter Bodenzustand: keine Verdichtungen, die Ernterückstände der Vorkultur oder der Mist sind gut mit dem Boden vermischt, das Saatbeet ist eher fein und gut rückverfestigt, der optimale pH-Wert liegt je nach Bodentyp bei 6,0 (leichte Böden) bis 7,0 (schwere Böden). Andererseits beeinflusst der Saatzeitpunkt die Herbstentwicklung stark. Dieser sollte so gewählt werden, dass aufgrund der Erfahrungen der letzten Jahre das optimale Entwicklungsstadium erreicht werden kann. Das Wachstum korrigieren kann man später nur noch mit der Stickstoffdüngung und mit einer Fungizidbehandlung, welche bremsend wirkt. Liniensorten entwickeln sich im Herbst etwas langsamer als Hybriden. Beim Wechsel von Hybridsorten auf die HOLL-Sorte V141OL, welche eine Liniensorte ist, kann der Saatzeitpunkt einige Tage vorverlegt werden. Mässige Erträge von V141OL in der Ernte 2008 lassen sich zum Teil auf eine ungenügende Herbstentwicklung zurückführen.

Stickstoffdüngung im Herbst?

Bei den aktuellen Düngerpreisen gilt es Dünger noch gezielter einzusetzen. Auch bei tieferen Kosten für Stickstoffdünger wurde eine Gabe im Herbst nur in Ausnahmefällen empfohlen. Die Bodenversorgung und Hofdüngergaben zur Saat reichen in der Regel aus, um den Bedarf von 30 –60 kg N/ha für eine Rapsentwicklung bis zum 8-Blattstadium abzudecken. So werden Ende August in den meisten Fällen Nmin-Werte über 50 kg N/ha gemessen. Bei einer Mistgabe kann pro Tonne Mist mit 1,3 bis 2,5 kg verfügbarem Stickstoff gerechnet werden. Eine Herbstdüngung mit mineralischem Stickstoff oder Gülle ist deshalb nur in folgenden Fällen sinnvoll und wirtschaftlich:

- zur Saat bei pflugloser Bodenbearbeitung, um die langsamere Stickstoffmineralisation auszugleichen
- bei Nmin-Werten unter 30-40 kg N/ha (z.B. viel Stroh, Pferdemist) im 4-Blattstadium
- wenn wegen dem zögerlichen Wachstum das ideale Entwicklungsstadium für den Winter sonst nicht erreicht werden kann.



Eine Überversorgung mit Stickstoff im Herbst führt zu einer ungünstigen N-Verteilung in der Pflanze, zuviel Stickstoff geht in die Blätter, zu wenig in die Wurzeln. Dadurch erhöht sich das Risiko für Frostschäden und Blattverluste im Winter. Aufgrund der schlechten Wurzelversorgung ist zudem mit einer langsameren Regeneration im Frühjahr zu rechnen. Um Fragen zur Herbstdüngung beantworten zu können, legt das Forum Ackerbau einen mehrjährigen Stickstoffdüngungsversuch an.

Phoma: Wurzelhals- und Stengelfäule

Als Grundsatz gilt: Widerstandsfähige Sorten und tiefere Saatmengen reduzieren den Befall. Der Pilz gelangt von Ausfallraps oder von Sporen, welche im Boden überlebten auf die Neuansaat, wo vorerst Blattflecken sichtbar werden. Schäden entstehen allerdings erst durch die ab dem Rosettenstadium auftretende Wurzelhalsfäule (verkorkte, trockenfaule Stellen) oder Stängelfäule im Frühjahr.

Die Sorten lassen sich nach ihrer Anfälligkeit gegenüber dieser Pilzkrankheit in 2 Gruppen einteilen. Aviso, Robust, Expert, Oase und vor allem die HOLL-Sorte V141OL weisen eine gute Resistenz auf. Die restlichen Sorten sind als mittel bis gut einzustufen. Das Risiko für Ertragseinbussen in dünneren Beständen ist deutlich geringer.

Mehrjährige Ergebnisse aus den Sortenversuchen des Forum Ackerbau, wo die Verfahren „2 x Fungizid“ und „keine Fungizide“ miteinander verglichen wurden, zeigen, dass je nach Jahr, Standort und Sorte die Rentabilität des Fungizideinsatzes auf der Kippe steht und im Voraus schwierig zu beurteilen ist. Die grössten Ertragseffekte sind an Standorten mit hohem Ertragspotenzial, bei früherer Saat und in Gebieten mit hoher Rapsdichte und entsprechend hohem Krankheitsdruck zu erwarten.

Bekämpfung im 4 bis 8-Blattstadium

Eine direkte Bekämpfung erfolgt bei sichtbarem Blattbefall im Herbst zwischen dem 4-8-Blattstadium. Da Phomabefall von Feld zu Feld variiert, kann nur mit einer Kontrolle die Befallsstärke festgestellt werden. Die Herbstbehandlung muss wegen dem Applikationsverbot vor dem 1. November erfolgen. Eine Frühjahrsbehandlung ist nicht zu empfehlen. Nebenbei haben vor allem Sirocco, Horizont und etwas weniger ausgeprägt auch Casac eine wachstumshemmende Wirkung. In weitentwickelten Beständen kann sich dies positiv auswirken. Ein Kontrollfenster wird vom ÖLN nicht mehr vorgeschrieben, ist aber dennoch zur Überprüfung der Wirkung sehr zu empfehlen.

Der Autor Jonas Zürcher ist Pflanzenbauberater und Lehrer am BZ Wallierhof SO



Bild 1: Phoma-Blattbefall erkennt man an hellen Flecken mit gelbem Rand auf den älteren Blättern. Auf den Flecken findet man eine Vielzahl von kleinen, schwarzen Pünktchen. Eine Fungizidbehandlung ist jedoch häufig nicht wirtschaftlich.



Bild 2: Die 2 Pflanzen links sind für den Winter ausreichend entwickelt, während die Pflanzen rechts zu klein sind.



Bild 3: zu früh gesäte oder zu stark gedüngte Pflanzen werden einem erhöhten Auswinterungsrisiko ausgesetzt.