

Wasserkooperation Herford-Bielefeld



Hohlherzigkeit im Winterraps

Die Winterrapsbestände im Kooperationsgebiet präsentieren sich zurzeit überwiegend gut. Durch eine gute bis sehr gute Vorwinterentwicklung ist die Mehrheit der Bestände mit einem Wurzelhalsdurchmesser von $>1\text{cm}$ und 8 bis 12 Blättern durch den Winter gegangen. Selbst Bestände, die durch Verschleimmungen infolge von hohen Niederschlagsmengen Auflaufschwierigkeiten hatten, konnten in aller Regel durch die lange Vegetationszeit wieder aufholen. Trotz z.T. stark gestreckter Vegetationskegel, aber durch Ausbleiben tiefer Minusgrade sind Frostschäden bisher nicht zu verzeichnen gewesen. Auffällig war hier, dass gestreckte Vegetationskegel vor allem bei höheren Aussaatstärken und z.T. in Strip-Till-Saaten zu beobachten waren. Mit sonnigen, windstillen Tagen mit frühlingshaften Temperaturen um 12°C ist mit Zuflug des großen Rapsstengelrüsslers und dem gefleckten Kohltriebrüssler zu rechnen. Stellen Sie Gelbschalen auf!



Foto: 26.02.2022 – Strip-Till Raps – 2 Ltr./ha Bor im Herbst

Nutzen Sie die Gelegenheit, um Ihre Winterrapsbestände genauer unter die Lupe zu nehmen. In dem ein oder anderen Winterrapsbestand ist trotz einer Bordüngung über das Blatt im Herbst Bormangel festzustellen. Grund hierfür ist die fehlende Retranslozierbarkeit von Bor. Das bedeutet, Bor kann in der Pflanze kaum/nicht verlagert werden, sodass bei zunehmendem Wuchs die Borbedürftigkeit ansteigt. Winterraps hat einen Borbedarf von ca. 400-600 g/ha. Typische Symptome von chronischem Bormangel ist auftretende Hohlherzigkeit (siehe Foto). Bereits bei latentem Mangel sind Verbräunungen im Inneren des Wurzelhalses festzustellen. Diese typischen Schadbilder sind auf die Beteiligung von Bor am strukturellen Zellwandaufbau zurückzuführen. Die Borverfügbarkeit im Boden ist pH-Wert abhängig, sodass die Verfügbarkeit erst mit sinkendem pH-Wert zunimmt. Da Bor in verfügbarer Form sehr gut wasserlöslich ist, wird Bor über den Transpirationsstrom zur Wurzel transportiert, ist jedoch auswaschungsgefährdet. Da sich die Bestände über den Winter kontinuierlich weiterentwickelt haben, im Winter jedoch kaum transpirieren, sind Bestände die aktuell noch nicht zeichnen weiter zu beobachten. Zur Deckung des Borbedarfs haben sich 2-3 Gabenteilungen, eine im Herbst und zwei im Frühjahr, bewährt.

Wintergerste: unproduktive Bestockung vermeiden

Analog zum Winterraps haben sich die Getreidebestände über Winter gut entwickelt. Wintergetreide nach Ackerbohne, Winterraps und Kartoffel sind üppig, wobei auch spätere Saaten nach Silomais und späte Saaten nach Körnermais und Zuckerrübe sich gut präsentieren. Wer mit Blick auf die Wettervorhersage die kommenden Tage zur Düngung nutzen möchte, sollte sich vorher nochmal ein Bild von der Triebstruktur seiner Getreidebestände machen.

Sehr gut entwickelte Wintergerstenbestände sind nämlich z.T. sehr stark bestockt. So sind nicht selten bis zu 10 und mehr Triebe zu zählen (normaler Bestockungsfaktor WG ca. 7). Da wir uns z.Z. noch im Kurztag befinden, ist jedoch weiterhin mit einem Bestockungsreiz zu rechnen, sodass von einer vorzeitigen Stickstoffdüngung abzuraten ist. In solchen Fällen ist über eine verzögerte Startgabe und kurzzeitigem Stickstoffdefizit die Triebreduktion anzuregen um letztlich alle ährentragenden Halme bis zuletzt erhalten zu können.



Foto: 26.02.2022 – stark bestockte Gerste nach Kartoffeln

Stark bestockte Wintergerstenbestände sind mit Fingerspitzengefühl zu führen! Denn einerseits fördert eine zu frühe N-Gabe die unproduktive Bestockung, wartet man jedoch zu lang fehlt Stickstoff für den Aufbau der Kornanlagen. Bei mehrzeiliger Wintergerste ist eine Bestandesdichte von 550 bis 650 Ähren/m² anzustreben. Je zu reduzierenden Trieb können Sie etwa 1 kg N/ha als Reserve kalkulieren. Bei einer täglichen N-Aufnahme von 0,5 bis 1 kg N kann bei 5 zu reduzierenden Trieben die Startgabe etwa um 10 Tage nach hinten verschoben werden (KROPF, 2019). In solchen Beständen bieten sich dann langsam wirkende N-Düngemittel (Harnstoff, Alzon, Piamon, Wirtschaftsdünger inkl. Nitrifikationshemmer) mit reduzierter N-Menge an.

Überentwickelte Bestände neigen zu starker Aufhellung. Gelbe Blätter sind nicht selten zu beobachten. Meist sind es jedoch ältere Blätter und Blätter der überflüssigen Triebe, die ohnehin reduziert werden müssen. Auch hier gilt Ruhe zu bewahren. Verstärkt wird dieser Effekt jedoch, wenn Chlorosen/Nekrosen aufgrund eines Herbstbefalls von Mehltau und/oder Netzflecken auftreten. Ebenso ist das frühe Auftreten von Halmbasiskrankheiten (z.B. Typhula-Fäule) nach milden Wintern in üppigen Beständen wahrscheinlich(er). In starken Beständen mit hohem Krankheitsdruck sollte die N-Düngung dann nicht zu lang hinausgezögert und die N-Menge nicht zu stark reduziert werden. Hier sind moderate Startgaben angebracht, um die Ausbreitung der Krankheiten an den geschwächten Pflanzen zu begrenzen.



Foto: 26.02.2022 – Typhulabefall an Wintergerste. Gut an den roten/braunen Dauerfruchtkörpern (Sklerotien) zu erkennen.

Schwefelversorgung absichern

Schwefel ist im pflanzlichen Stoffwechsel ebenso essentiell wie Stickstoff. Schwefel ist vor allem im Kontext der Stickstoffeffizienz und der Produktqualität zu sehen. Schwefel ist bei der N-Assimilation beteiligt, wirkt hier also positiv auf die N-Verwertungseffizienz. In Bezug auf die Produktqualität wirkt Schwefel positiv auf die Proteinmenge und v.a. auf die Proteinqualität bei Getreide. Mittlerweile ist die Düngung mit schwefelhaltigen Düngemitteln in der Praxis weit verbreitet. Der S-Bedarf der einzelnen Kulturen unterscheidet sich, wobei hier gilt: Getreide < Leguminosen < Winterraps. Für das Wintergetreide werden 15-20 kg/ha SO₄²⁻ empfohlen, wobei bei Wintergerste durchaus auch 15-30 kg/ha zu empfehlen sind.

Typischerweise wird die Schwefelversorgung im Getreide bereits bei der Startgabe mit abgesichert. Hier sind S-haltige Stickstoffdünger wie ASS, SSA oder Piamon gängige Praxis, wobei dem Piamon ein ungünstiges S/N-Verhältnis nachgesagt wird. Wer zur Startgabe organische Düngemittel einsetzt (und damit allein den S-Bedarf nicht deckt), kann anschließend mit S-haltigen Düngemitteln nachlegen. Versuche der LWK NRW, der Universität Kiel und der Universität Göttingen haben unabhängig voneinander gezeigt, dass der Termin der S-Düngung kaum Einfluss hat. Wesentlich entscheidender ist, dass Schwefel überhaupt ergänzt wird. Die Ergebnisse zeigen, dass die Getreidebestände bei einer späteren S-Gabe durchaus in der Lage sind, temporären S-Mangel zu kompensieren. Bei Winterraps sind 40-50 kg/ha ratsam. Aufgrund des höheren Bedarfs ist die S-Versorgung bereits bei der Startgabe sicherzustellen. Grundsätzlich gilt auch bei Schwefel: Gabenteilungen erhöhen die Effizienz.

Überprüfung der Mineraldüngerverteilung

Schon mit der ersten Mineraldüngergabe sollte die gleichmäßige Querverteilung des Düngers auf der Fläche kontrolliert werden. Denn eine ungenaue Verteilung von Stickstoffdüngern, stellt für das Grundwasser einen gewissen Gefährdungsfaktor und für den Landwirt einen Kostenfaktor dar. Die Ursachen für eine ungleichmäßige Querverteilung liegen vor allem an den schwankenden Düngerqualitäten, an ungenau eingestellten Düngerstreuern sowie an Schäden an den Streuaggregaten. Eine schlechte Verteilung des Düngers kann zu Ernte- und Qualitätsverlusten bzw. zu stellenweise erhöhtem Nitrataustragsgefährdungspotenzial führen. Deshalb ist es wichtig, das Streubild zu kontrollieren und eventuelle Ungenauigkeiten durch veränderte Einstellungen am Düngerstreuer zu korrigieren.

**Hierzu steht ein Prüfschalen-Set bei der Wasserkooperation Herford-Bielefeld zur Verfügung.
Sprechen Sie uns gerne an!**

Ansprechpartner: Beratung Pflanzenbau, Pflanzen- und Wasserschutz Team OWL | Wasserkooperation Herford-Bielefeld
Geschäftsführer Fabian Kiera 05221 5977-32 01516 4431642 fabian.kiera@lwk.nrw.de
Johanna Obermowe 05221 5977-46 01762 9101106 johanna.obermowe@lwk.nrw.de
E-Mail beratung-pflanze-wasser-owl@lwk.nrw.de | Web www.landwirtschaftskammer.de
App "NRW Agrar" | Facebook Landwirtschaftskammer NRW
Instagram @landwirtschaftskammer.nrw | YouTube Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen

(Die Weitergabe an Dritte - auch auszugsweise - ist nicht gestattet.)

www.landwirtschaftskammer.de