Aktuelles Versuchsergebnis & Witterungsrückblick

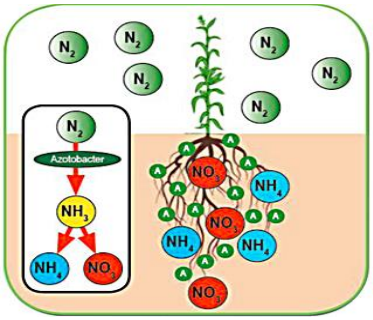
Kurz & knapp 13/2021
Zeven, 17.09.2021

Demonstrationsversuch „Einsatz von Bakto-N im Winterroggen“

In diesem Jahr haben wir einen Demonstrationsversuch im Winterroggen angelegt, in dem wir die Auswirkungen des Einsatzes von Bakto-N auf den Ertrag und auf Qualitätsparameter untersucht haben. Das Präparat Bakto-N soll zusätzlichen Stickstoff mit Hilfe von N-bindenden Bakterien (Azotobater-Bakterien) aus der Luft in das System integrieren und so für die Pflanzenversorgung genutzt werden.

Variante	Ertrag [dt/ha]	Bestandes-dichte Ähren/m²	Gewicht [kg/hl]	Protein [%]	Stärke [%]	N-Zufuhr [kg/ha]	N-Saldo [kg/ha]
Mit Azotobacter	58,8	446	67,0	7,1	62,0	105	-20
Ohne Azotobacter	54,4	406	66,0	7,0	61,6	105	-20
Mit Azoto-bacter ohne Nachdüngung	51,1	381	63,6	6,9	61,8	76	-49

Bei dem Standort in Welle im TGG Nordheide handelt es sich um eine mittlere Podsol-Braunerde. Das Ergebnis zeigt, dass das Präparat Bakto-N in einem gewissen Maße Luftstickstoff binden kann und es den Pflanzen zur Verfügung gestellt wird. Ein Düngedefizit kann dennoch nicht ausgeglichen werden. Während der Vegetation wurden bereits einige Untersuchungen, wie Pflanzensaftanalysen und N-Tester-Messungen, durchgeführt. Hierbei konnten keine Unterschiede auf das Wachstum und die Versorgungssituation der Pflanzen festgestellt werden. Die Analyse des Erntegutes hat gezeigt, dass durch die Ausbringung von Bakto-N der Ertrag gesteigert werden kann und die Bestandesdichte höher ist. Weiterhin können die Qualitätsparameter Hektolitergewicht, Protein- und Stärkegehalt durch die Ausbringung von Azotobacter verbessert werden. Nach der Ernte zeigt sich jedoch ein höherer Nmin-Wert im Boden in der Variante mit Bakto-N.



Quelle: https://www.agrowert.com/mikrobiologische-duengemittel

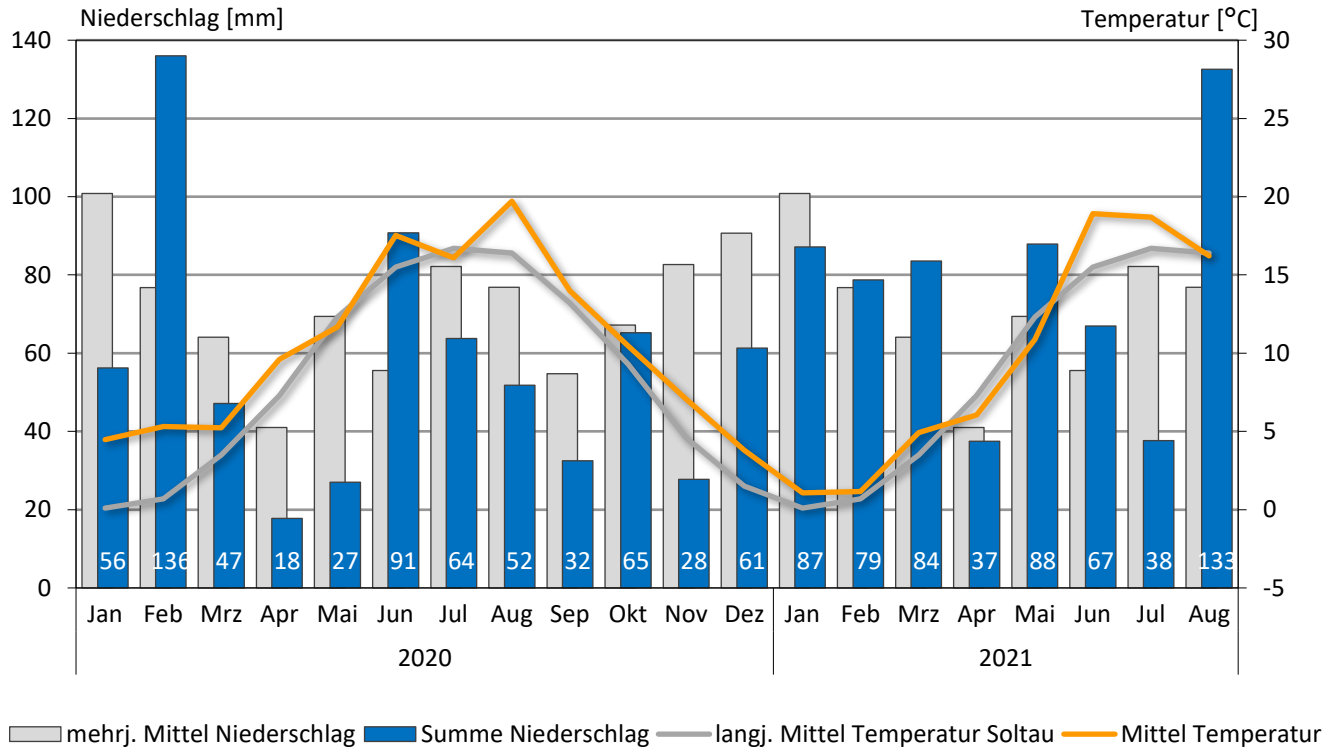
Witterungsrückblick

In diesem Jahr hat sich die Getreideernte vielerorts lange hingezogen, da die Witterungsbedingungen im vergangenen Monat sehr wechselhaft und feucht waren. Zur Erfassung der Witterung und der Einflüsse auf den Bodenwasserhaushalt haben wir in diesem April eine Bodensonde mit ergänzender Wetterstation zuerst in einem Winterroggenschlag und später in einem Silomaisschlag eingebaut. Hierzu haben wir in den vergangenen Kurz & Knapps mit dem klimatischen Rückblick immer wieder Daten zum Bodenwasserhaushalt zur Verfügung gestellt. Das Frühjahr zeigte sich kühler und feuchter im Vergleich zu den letzten 3 Jahren. Der Entwicklungsvorsprung aus dem Herbst und Winter 2020/21 reduzierte sich. Über eine lange Zeit präsentierten sich die Getreidebestände gut.

Zur Ernte sah die Lage etwas anders aus: die Bestände erfüllten die Ertragserwartungen doch nicht, d.h. vielerorts waren geringe Hektolitergewichte und niedrige Tausendkorngewichte zu finden. Gründe hierfür sind u.a. ein eher geringes Wurzelwachstum in Verbindung mit einem geringen Feinwurzelanteil. Nährstoffe in tieferen Bodenschichten konnten nur schwer erreicht werden. Außerdem kam es an der Halmbasis durch den feuchten Mai zu Halmbasiskrankheiten. Durch die um ca. 3 °C höheren Temperaturen im Juni und Juli wurde die Abreife beschleunigt.

Der Niederschlagssituation war in diesem Jahr bis zur Ernte ausgeglichen. Im Juli fiel weniger Niederschlag im Vergleich zum langjährigen Mittel. Im August sind die Niederschläge allerdings überdurchschnittlich ausgefallen. Insgesamt liegt die Summe der Niederschläge bisher (31.08.2021) bei 612 mm. Im gesamten Jahr 2020 fielen nur 677 mm Niederschläge, sodass wir hoffen können, dass sich der Wasserbodenvorrat wieder auffüllen wird.

Niederschläge



Mit freundlichen Grüßen

Ulrike Wüstemann

Geries Ingenieure GmbH
Ludwig-Elsbett-Str. 1
27404 Zeven

E-Mail: zeven@geries.de
www.geries.de

Telefon: 04281 / 93947- 0
Fax: 05592 / 9276- 11