

Versuchsbericht 2013 Bernburg	Hybridwintergerste „Hobbit“ Bestandesführung N-Düngung	Wintergerste, Hybridsorte, Bestandesführung, N-Düngung
----------------------------------	---	---

ZUSAMMENFASSUNG

Hybridwintergerste bedarf nach Angaben der das Saatgut anbietenden Firma einer besonderen Bestandesführung. Um diesbezügliche Empfehlungen zu überprüfen, wurden in dieser Versuchsserie mit der Sorte Hobbit am Standort Bernburg (Löss-Schwarzerde) durch Variation des Saattermins (Mitte September, Anfang Oktober, Mitte Oktober) drei zu Vegetationsbeginn im Frühjahr unterschiedlich entwickelte Bestände erzeugt und diese zur 1. N-Gabe jeweils unterschiedlich (0, 30, 60, 90 kg/ha N) angedüngt. Die 2. und 3. N-Gabe wurden komplementär gegeben, so dass alle Prüfglieder in der Summe einheitlich mit 180 kg/ha N versorgt waren.

Die unterschiedliche Andüngung hat den Kornertrag der drei Bestände, die zu Vegetationsbeginn mit ES 24/23/12 unterschiedlich weit entwickelt waren, in diesem Versuchsjahr teilweise unterschiedlich beeinflusst. Für einen hohen Ertrag war beim 2. und 3. Saattermin eine hohe Andüngung (60 bzw. 90 kg/ha N) nötig. Bei Frühsaat war die Wirkung der Höhe der Andüngung indifferent. Die Notwendigkeit einer differenzierten Andüngung unterschiedlich entwickelter Bestände lässt sich aus diesem Ergebnis nicht ableiten. Der Rohproteingehalt reagierte erwartungsgemäß durchgehend positiv auf die Höhe der späten Teilgaben.

VERSUCHSFRAGE

Seit einigen Jahren werden von Syngenta unter der Markenbezeichnung „Hyvido“ Hybrid-Wintergersten angeboten, die nach Firmenangaben aufgrund ihres hohen Ertragspotenzials und ihrer besonderen Wachstumsdynamik einer speziellen Bestandesführung bedürfen. So empfiehlt die Firma wegen der hohen Bestockungsfähigkeit dieser Sorten gegenüber konventionellen eine Reduzierung der Aussaatstärke um ein Drittel, die Anpassung der Saatstärke an den Saattermin sowie die Anpassung der Höhe der 1. N-Gabe zu Vegetationsbeginn im Frühjahr an den Entwicklungszustand des Bestandes. Außerdem wird eine Wachstumsreglerdoppelbehandlung und ein zuverlässiger Schutz vor Blattkrankheiten empfohlen. In zwei Feldversuchsserien am Standort Bernburg (Löss-Schwarzerde) wird geprüft, ob sich die Vorteilswirkung von Elementen dieser Strategie im Vergleich zu konventionellen Sorten belegen lässt.

Im vorliegenden Versuch wird der Effekt der Anpassung der Höhe der 1. N-Gabe im Frühjahr an den Entwicklungszustand des Bestandes auf Kornertrag und Rohproteingehalt der Hybridsorte Hobbit geprüft. Das Prinzip der durch die Firma empfohlenen Düngestrategie besteht darin, die Bestockung weit entwickelter Bestände (Frühsaaten) mit einer reduzierten 1. Gabe zu „bremsen“, die schwächer entwickelter Bestände (Spätsaaten) mit einer erhöhten Gabe dagegen anzuregen. Hierzu wurden durch Variation des Saattermins (Mitte September, Anfang Oktober, Mitte Oktober) in Kombination mit angepasster Saatstärke (200, 250, 300 kf. Körner/m²) drei zu Vegetationsbeginn im Frühjahr unterschiedlich entwickelte Bestände erzeugt. Diese wurden mit einer gestaffelten 1. N-Gabe versehen (0, 30, 60, 90 kg/ha N). Die 2. und 3. Gabe vor Schossbeginn bzw. zum Ährenschnellen wurden komplementär gestaffelt (s. Abb. 1 und 2), so dass alle Prüfglieder in der Summe der Gaben mit 180 kg/ha N einheitlich und in einer N-Mangel ausschließenden Höhe versorgt waren. Düngerform war in allen Fällen Kalkammonsalpeter.

ERGEBNISSE

Die differenzierte Aufteilung der N-Düngung hat den **Kornertrag** der drei Bestände, die zu Vegetationsbeginn mit ES 24/23/12 unterschiedlich weit entwickelt waren, teilweise unterschiedlich beeinflusst (Abb. 1). Während steigende Andüngung bei Frühsaat (18.09.) den Kornertrag kaum beeinflusste, hatte dieser Faktor beim mittleren (01.10.) und beim Spätsaattermin (16.10.) einen positiven Ertragseffekt. Bei den beiden letztgenannten Beständen wurde der höchste Kornertrag deutlich erst mit 60 bzw. 90 kg/ha N zur ersten Gabe erzielt, während die hohe Andüngung bei Frühsaat, vor der in der Beratung oft gewarnt wird, keinen negativen Einfluss auf den Ertrag hatte. Eine Notwendigkeit, die unterschiedlichen entwickelten Bestände unterschiedlich anzudüngen, lässt sich aus diesem Ergebnis deshalb nicht ableiten.

Der **Rohproteingehalt**, der bei der Verarbeitung der Gerste zu Konzentratfutter für die Tierproduktion eine Rolle spielt, reagierte erwartungsgemäß durchgehend positiv auf die Verlagerung des Düngeschwerpunktes auf die 2. und 3. Teilgabe (Abb. 2).

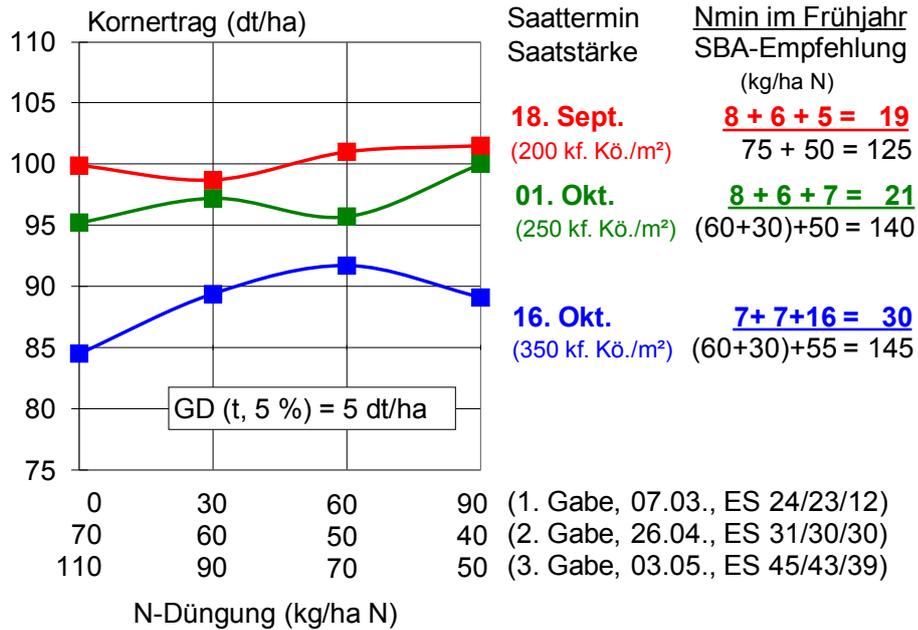


Abbildung 1: **Kornertrag von Hybridwintergerste (Sorte Hobbit) in Abhängigkeit von der Aufteilung der N-Düngung (gesamt 180 kg/ha N) bei drei Beständen unterschiedlicher Saatzeit und Saatstärke (Bernburg 2013)**

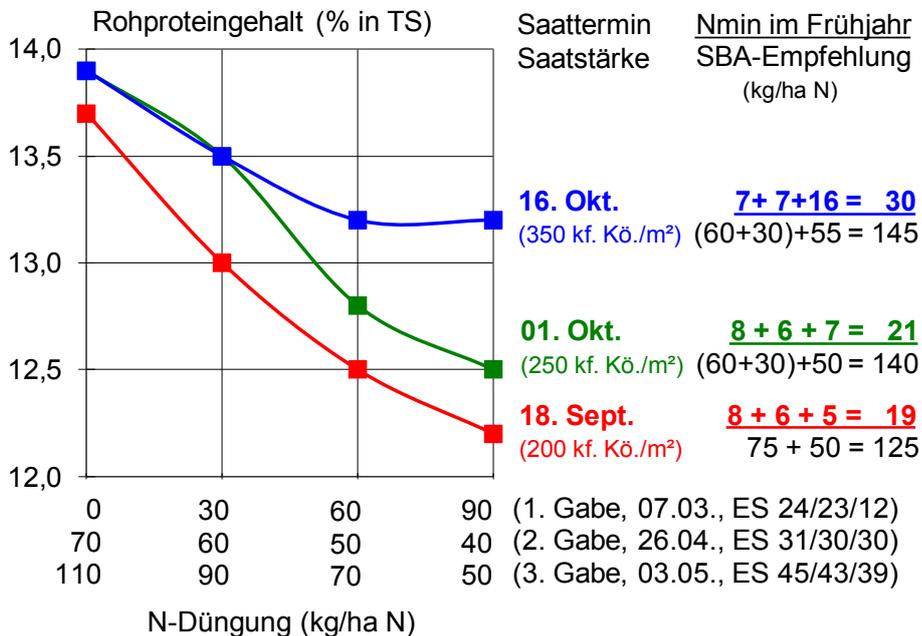


Abbildung 2: **Rohproteingehalt von Hybridwintergerste (Sorte Hobbit) in Abhängigkeit von der Aufteilung der N-Düngung (gesamt 180 kg/ha N) bei drei Beständen unterschiedlicher Saatzeit und Saatstärke (Bernburg 2013)**