

Wintergerste (*Hordeum vulgare*)

Allgemeines

Ursprungsgebiete der Gerste sind der Vordere Orient und der östliche Balkan. Der älteste Nachweis lässt sich bis 15.000 v.Chr. zurückdatieren. In vielen Gebieten war die Gerste über Jahrtausende ein wichtiges Grundnahrungsmittel. Schon etwa 7000 v.Chr. begann die systematische Zuchtauswahl. Im Mittelalter wurde sie als ertragsreiches Viehfutter und als sättigendes Nahrungsmittel geschätzt. Durch die Züchtung gesunder und nährstoffeffizienter Sorten können die Erträge mit denen von Weizen konkurrieren. Es gibt zweizeilige Sorten, bei denen sich die Körner an der Spindel gegenüber stehen, und mehrzeilige Sorten, bei denen die Körner rund um die Spindel angeordnet sind, diese Ähren wirken massiver.

Fläche

Wintergerste wird im Ortenaukreis auf ca. 800 Hektar, in Baden-Württemberg auf ca. 91.300 Hektar und in Deutschland auf 1,3 Millionen Hektar angebaut.

Verwendung, Nutzen und Qualitätsanforderungen

Wintergerste wird hauptsächlich als Futtergerste verwendet und kommt überwiegend als wirtschaftseigenes Futter, z.B. in der Schweinemast, sowie in der Mischfutterindustrie zum Einsatz. Für die Qualität gilt das Hektolitergewicht (kg/100 Liter) als Maß für möglichst große Körber, es liegt bei ca. 60 kg, also höher als bei Hafer mit ca. 50 kg und niedriger als bei Roggen mit ca. 65 kg und Weizen mit über 70 kg. Für die Eigenverwertung ist ein hoher Rohproteingehalt ein weiteres Kriterium für Qualität. Dadurch kann Eiweißfutter wie z.B. Soja eingespart werden.

Fruchtfolge

Wintergerste steht in der Fruchtfolge am häufigsten nach Winterweizen. Allerdings ist die Durchwuchsproblematik bei einem Anbau nach Weizen, Roggen oder Triticale gegeben. Deshalb ist nach einer Getreide-Vorfrucht eine intensive Stoppelbearbeitung notwendig. Gute Vorfrüchte sind außerdem Raps, Frühkartoffeln und Leguminosen. Auch Silomais und Zuckerrüben eignen sich als Vorfrüchte, aber nur wenn sie früh genug geerntet werden.

Bestellung und Saat

Vor der Saat sollten Erntereste der Vorfrüchte oder der Begrünung mit dem Boden vermischt werden, so dass sie sich wieder gut in den Nährstoffkreislauf einfügen. Wintergerste kann nach dem Einsatz des Pfluges oder Grubbers und nach weiteren Bodenbearbeitungsschritten wie dem Eggen gesät werden. Auch die Einsaat in eine organische Mulchauflage (Mulchsaat) z.B. aus Stroh oder einen maximal streifenbearbeiteten Sähschlitz (Direktsaat) ist möglich. Dabei ist zu bedenken, dass eine intensive Bodenbearbeitung i.d.R. Herbizide einspart, aber arbeitsaufwändiger ist, mehr Bodenwasser verbraucht und mehr Humus mobilisiert.

Der Saattermin für Wintergerste ist ab September, da ideale Wachstumsbedingungen bei Temperaturen unter 10°C herrschen. Die mehrzeilige Wintergerste wird mit einer Saatmenge von 250-350 Körner/m² (120-160 kg/ha) und die zweizeilige Wintergerste wird mit einer Saatmenge von 300-375 Körner/m² (150-200 kg/ha) gesät. Die optimale Saattiefe liegt zwischen 2-4 cm mit einem Reihenabstand von 12-15 cm. Eine zu frühe Saat sollte wegen möglichem Befall mit Blattläusen oder Zikaden vermieden werden, da sie Virose übertragen können. Da Gerste aber in lockeren, trockenen Boden ausgesät werden muss, um gut zu keimen, kann das Risiko einer späten Saat oft nicht ausgereizt werden.

Nährstoffversorgung, Düngung

Der Düngebedarf richtet sich nach dem Nährstoffgehalt des Bodens, der Nährstoffabfuhr und der Bodenart. Bei einem optimal versorgten Boden (Gehaltsklasse C) ist eine Düngung in Höhe der Nährstoffabfuhr ausreichend. Die Grunddüngung mit Stickstoff, Phosphat, Kali und Magnesium sollte sich daher an den Bodenuntersuchungen orientieren. Der Stickstoffsollwert bei Wintergerste liegt bei 100-160kgN/ha, die Stickstoffdüngung wird auf zwei bis drei Gaben aufgeteilt. Daneben ist die Versorgung mit Schwefel und Spurennährstoffen wie Bor, Kobalt, Kupfer, Eisen, Mangan, Molybdän und Zink zu berücksichtigen, diese erfolgt aus dem Boden, aus organischen Düngern oder seltener gezielt über Spurennährstoffdünger. Der Nährstoffbedarf von Wintergerste kann durch organische Dünger wie Gülle, Mist, Jauche, Biogasgärreste und durch mineralischen Dünger gedeckt werden. Ohne Düngung kommt es zum Nährstoffmangel, Minderertrag und geschwächter Ökonomie. Die Düngung ist explizit in der Verordnung zur Neuordnung der guten fachlichen Praxis beim Düngen (Düngeverordnung) geregelt.

Eine Berechnung kann unter folgendem Link erfolgen:

<http://www.Landwirtschaft-bw/Landwirtschaft/Pflanzenproduktion/Düngebedarfsrechner> bzw.

<http://www.landwirtschaft-bw.info/pb/MLR.LEL-SG,Lde/Startseite/Unsere+Themen/Duengebedarf>

Pflege und Pflanzenschutz

Eine ausgeglichene Fruchtfolge hilft, gegen spezifische Krankheiten in der Wintergerste und anderen Getreidearten vorzubeugen. Der zusätzliche Anbau von Begrünung zwischen den Hauptkulturen unterbricht die Übertragungsmöglichkeiten von Pflanzenkrankheiten und mindert Unkräuter und Ungräser. Es bedarf aber einer zeitigen Ernte der Vorfrucht vor Wintergerste. Sie ermöglicht intensive mechanische Pflegemaßnahmen wie Walzen, Striegeln (die Striegelwirkung besteht zu 30 Prozent im Ausreißen der Unkräuter und zu 70 Prozent im Verschütten mit Erdreich) und Eggen. Diese sind gerade im ökologischen Anbau sehr wichtig. Walzen fördert die Bestockung des Bestandes. Das Eggen und Striegeln dient der Bodenauflockerung, zur mechanischen Unkrautbekämpfung und zur Regulierung der Bestandsdichte. Im konventionellen Anbau kommen zur Unkrautbekämpfung Herbizide zum Einsatz. Hier ist darauf zu achten, dass die erste Anwendung aufgrund der frühen Saat bereits im Herbst durchgeführt wird, wenn relevanter

Unkrautdruck gegeben ist. Maßnahmen gegen Pilzkrankheiten sind aufgrund des niedrigen Preises für Wintergerste nicht immer ökonomisch, sie sichern aber die Qualität der Ernteware ab, zudem bleiben die Bestände länger gesund und grün, so dass der Ertrag steigt, es werden mehr Nährstoffe entzogen und sind somit unschädlich für die Umwelt. Maßnahmen gegen Insekten bzw. die von ihnen übertragenen Viren sind insbesondere bei früher Aussaat im Herbst gängig.

Ohne einen vorbeugenden und kurativen Schutz der Pflanzen ist der Anbau im konventionellen sowie im ökologischen Anbau praktisch ausgeschlossen. Im ökologischen Anbau bestehen besondere Regeln, der Einsatz chemisch-synthetischer Betriebsmittel ist ausgeschlossen. Die zulässigen Betriebsmittel werden vom Forschungsinstitut für biologischen Landbau zusammengestellt. Konkrete Informationen dazu finden sich unter:

<https://www.oekolandbau.de/erzeuger/pflanzenbau/spezieller-pflanzenbau/getreide/weizen/>

Die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln wird aus Umwelt- und Kostengründen auf das notwendige Maß begrenzt.

Nähere Informationen zum Pflanzenschutz in Winterweizen sind beim Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit abrufbar, siehe folgenden Link:

https://www.bvl.bund.de/DE/04_Pflanzenschutzmittel/psm_node.html

Ernte

Wintergerste hat eine gute Mähdruscheignung und die frühe Reife entzerrt die Getreideernte. Die Ernte beginnt je nach Sorte und Standort schon Ende Juni. Ausschlaggebend für den Erntetermin ist die Restfeuchte des Korns. Ab 14% Feuchte ist das Korn ohne zusätzliche Trocknung lagerfähig. Des Weiteren sind der Abtransport in sauberen Wagen (Anhängern) oder Feldcontainern und eine Einlagerung in reine Siloanlagen vorauszusetzen. Unkrautkörner werden direkt im Mähdescher abgeschieden. Für die Aufbereitung als Saatgut kommen weitere Reiniger zum Einsatz, bei denen die Körner nach Gewicht und Form sortiert werden.

Quellen

<https://www.lfl.bayern.de/ipz/getreide/021104/index.php>

http://www.tll.de/www/daten/publikationen/leitlinien/ll_wg.pdf

https://www.proplanta.de/Gerste/Fruchtfolge-Pflanzenbauliche-Basisinformationen-Gerste_Pflanze1160139116.html

<https://www.agravis.de/de/pflanzen/saatgut/getreide/wintergerste/index.html>

Landwirtschaftlicher Pflanzenbau, BLV Buchverlag, München, ISBN 978-3-8354-0716-9, 2014, ergänzt durch eigene Kenntnisse

Im Text angegebene Informationsquellen aus dem Internet

Wintergerste

Orge d'hiver

.....
Hordeum vulgare

Allgemeines

Généralités

Ursprung in Vorderasien, östlicher Balkan

Origine : Proche-Orient et Moyen-Orient, Est des Balkans

Geringe Ansprüche an Klima, Boden, mittlerer Wasserbedarf,
ungeeignet für langandauernde Schneelagen

Faibles exigences en termes de climat, de sol et d'eau,

besoin moyen en eau, inapproprié en cas de longues périodes d'enneigement

Aussaat im Herbst, Ernte im Frühsommer

Semis à l'automne, récolte au début de l'été

Hohe Erträge und hoher Eiweißgehalt

Rendements plus élevés et taux de protéines plus élevé

Verwendung

Utilisation

Futtergetreide

Céréale fourragère

