

Emmer (*Triticum dicoccum*)

Allgemeines

Emmer, auch „Zweikorn“ genannt, gehört zu den ältesten kultivierten Getreidearten. Er hat seinen Ursprung im Nahen Osten, wo er seit mindestens 10.000 Jahren angebaut wird. In der Zeit der Römer galt Emmer als „Weizen von Rom“. Später verlor er in Europa an Bedeutung, wurde aber im Laufe des 20. Jahrhunderts wieder mehr angebaut.

Durch natürliche Selektion entstand aus Emmer der Schwarze Emmer. Dieser wird als Wintergetreide angebaut und hat einen höheren Ertrag.

Verwendung, Nutzen und Qualitätsanforderungen

Emmer ist eiweiß- und mineralstoffhaltig. Trotz seiner mäßigen Klebereigenschaften eignet sich Emmer auch für die Brotherstellung. Die Verarbeitung als Vollkornmehl verleiht Backwaren aus Emmer einen herzhaften und nussigen Geschmack.

Beim Drusch und der Verarbeitung sind allgemein wichtig:

- leichtes Ablösen der Grannen von den Vesen (=Spindelabschnitt, mit 2-3 Körner mit Spelzen)
- leichtes Lösen der Körner von den Spelzen

Für die Brotherstellung wichtige Eigenschaften sind:

- hoher Proteingehalt
- gute Mahleigenschaften und hohe Mehlausbeute
- gute Elastizität und leicht gespannte, mattglänzende Oberfläche des Teiges

Emmer wird ebenfalls in der Bierherstellung eingesetzt. Emmerbier ist dunkel und sehr würzig.

In Italien wird auch Minestrone mit Emmer gereicht.

Fruchtfolge

Ein hohes Stickstoffangebot, vor allem im Frühjahr, erhöht das Lagerrisiko (Lager großflächiges Umknicken der Pflanzen) des langwüchsigen Getreides. Deshalb sollte Emmer, wenn keine Wachstumsregler eingesetzt werden, wenn möglich nicht nach Leguminosen angebaut werden. Gute Vorfrüchte sind Getreide als Ganzpflanzensilage, Raps, Hafer, Mais oder Kartoffeln.

Bestellung und Saat

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

Die Aussaat von Winter-Emmer liegt zwischen Mitte September bis Mitte Oktober. Er sollte in ein gut abgesetztes, unkrautfreies und nicht zu grobscholliges Saatbeet gesät werden. Die Saatstärke beträgt 150-180 Vesen/m² (Vesen= Spindelabschnitt, mit 2-3 Körnern mit Spelzen), was in etwa 180-200 kg/ Hektar entspricht. Die Saattiefe sollte 3-4 cm betragen.

Nährstoffversorgung, Düngung

Die Düngung mit Stickstoff, Phosphat, Kali und Magnesium sollte sich an den Bodenuntersuchungen orientieren. Als Bezugsbasis dient Weizen. Emmer hat ein hohes Stickstoffanreicherungsvermögen. Bei einem zu hohem Stickstoffgehalt verschlechtert sich die Standfestigkeit und die Lagergefahr erhöht sich. Die Stickstoffdüngung richtet sich nach der Vorfrucht, der Bestandsentwicklung und dem pflanzenverfügbaren Stickstoff im Boden. Insgesamt sollten Emmer ca. 80 kg N/ha (max. 100 kg N/ha) zur Verfügung stehen. Die Stickstoffdüngung sollte auf zwei Gaben aufgeteilt werden. 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 Emmer kann durch organische Dünger wie Gülle, Mist, Jauche, Biogasgärreste und durch mineralischen Dünger gedeckt werden. Ohne Dünger kommt es zum Nährstoffmangel, Minderertrag und geschwächter Ökonomie. Aufgrund seines ausgeprägten Wurzelsystems kann Emmer aber auch mit begrenztem Nährstoffangebot noch angemessene Erträge erzielen. 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

Vorbeugend hilft eine ausgeglichene Fruchtfolge gegen spezifische Krankheiten, die Emmer als Getreideart befallen können. Der zusätzliche Anbau von Begrünung zwischen den Hauptkulturen unterbricht die Übertragungsmöglichkeiten von Pflanzenkrankheiten und mindert Unkraut und Ungras. Eine zeitlich günstige Aussaat und die richtige Saattiefe von gesundem Saatgut schaffen gute Voraussetzungen, ebenso eine ausgeglichene Nährstoffversorgung. Emmer hat eine langsame Jugendentwicklung, deshalb sind Maßnahmen zur Unkrautbekämpfung unabdingbar. Nicht nur im ökologischen Landbau werden mechanische Maßnahmen wie Striegeln (die Striegelwirkung besteht zu 30 Prozent im Ausreißen der Unkräuter und zu 70 Prozent im Verschütten mit Erdreich) und Hacken empfohlen. Das Blindstriegeln, also nach der Saat, aber vor dem Auflaufen der jungen Pflanzen, oder das Striegeln ab dem 3-Blattstadium sind praktikabel.

Im konventionellen Anbau ist zusätzlich der Einsatz von Herbiziden möglich. In der weiteren Entwicklung kann Emmer aufgrund seiner guten Bestockung sowie des längeren Strohs das Unkraut gut unterdrücken. Emmer zeigt ähnlich hohe Anfälligkeiten gegenüber Braunrost, Mehltau und Blattfleckenkrankheit wie Weichweizen und Dinkel. Einige Zuchtstämme sind resistent gegenüber Ährenfusariosen und Steinbrand. Es empfehlen sich nicht zu dichte Bestände (nicht zu hohe Aussaatstärke), auch wegen der Lageranfälligkeit, des Emmers.

Detaillierte Informationen zum Pflanzenschutz erhalten Sie unter dem Link:

http://www.landwirtschaft-bw.info/pb/site/pbs-bw-new/get/documents/MLR.LEL/PB5Documents/ltz_ka/Arbeitsfelder/Pflanzenbau/Sorten/Allgemein_DL/Pflanzenschutz_DL/Ackerbau%20und%20Gr%C3%BCnland.pdf

Ernte

Die Ernte erfolgt mit dem Mähdrescher in der Regel von Ende Juli bis Mitte August. Die richtige Dreschwerkseinstellung und eine gute Logistik vom Feld in bis zur Lagerung sind von großer Bedeutung. Die Restfeuchte des Korn sollte max. 14% betragen. Die grobe Reinigung übernimmt der Mähdrescher. Zur Aufbereitung kommen im Erfassungslager weitere Reiner zu Einsatz. Für die Weiterverarbeitung muss der Emmer zuerst entspelzt werden.

Quellen

http://www.tll.de/ainfo/pdf/at_emmer.pdf

<http://www.ltz-bw.de/pb/,Lde/Startseite/Kulturpflanzen/Emmer>

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

Im Text angegebene Informationsquellen aus dem Internet

Emmer

Amidonnier

.....
Triticum dicoccum

Allgemeines

Généralités

Ursprung in Vorderasien

Origine : Proche-Orient et Moyen-Orient

Eine der ältesten Getreidearten

L'une des plus anciennes céréales

Geringe Ansprüche an Klima und Boden, bevorzugt trockene Standorte

Faibles exigences en termes de climat et de sol, apprécie les environnements secs

Nischenkultur, überwiegend im Bioanbau

Culture de niche, principalement dans l'agriculture bio

Aussaat im Herbst oder Frühjahr – Ernte im Sommer

Semis à l'automne ou au printemps, récolte en été

Verwendung

Utilisation

Brotherstellung (mäßige Backeigenschaften)

Fabrication du pain (se prête moyennement à la cuisson)

Bierherstellung

Fabrication de la bière

