

# BROUWGERST

*Hordeum vulgare*

## WAT

Gerst is een oude granensoort die al 8000 jaar geleden geteeld werd in het Midden-Oosten. Er bestaan zoals bij tarwe twee ondersoorten: de zomergerst en wintergerst. Verder wordt gerst nog ingedeeld in 2-rijige en 6-rijige types maar er bestaan ook 4-rijige types. Gerst wordt voornamelijk als veevoeder gebruikt maar wordt daarnaast ook tot mout verwerkt als basis voor bierbrouwen en whisky. Gerst die geteeld wordt voor het brouwen van bier moet aan speciale eisen voldoen: grote korrels rijk aan zetmeel met weinig eiwitten. Zomergerst krijgt de voorkeur boven wintergerst omwille van zijn lager eiwitgehalte (minder troebel bier).

## TEELT



### Zaai

- Zomergerst wordt best gezaaid bij goede bodemcondities vóór 15 maart. Vroegere zaai geeft meer opbrengst, grotere korrels en lager eiwit%. Vroege zaai is ook voordelig voor bladluisschade o.a. door overdracht virusinfecties maar geeft groter risico op vogelschade. Bij latere zaai is een goede bodembewerking noodzakelijk voor een snelle opkomst.
- Zaai in dichte rijen (12,5 cm).
- De zaaidichtheid is ideaal 250 kiemkrachtige zaden/m<sup>2</sup> om 500-600 aren/m<sup>2</sup> te bekomen. Hogere zaaidichtheid beperkt vogelschade niet en kan ziektes, legering en kleinere korrelgrootte in de hand werken. Eventueel kan bij mechanische onkruidbestrijding geopteerd worden om 10% hogere zaaidichtheid te gebruiken. Dit om uitval tijdens wieden te compenseren.
- Gebruik van gedesinfecteerd zaad is aan te raden tegen bodemschimmels.
- 3 tot 4 cm zaaidiepte



## Bodem

Zomergerst kan in principe op alle bodems geteeld worden, ook op zandgronden. Toch kunnen droogtegevoelige zandgronden een versnelde afrijping geven, waardoor de korrelgrootte te klein is voor brouwkwaliteit.

## Bemesting

Belangrijk om de N-hoeveelheid in de bodem te kennen; zowel een N-tekort als een N-overmaat is nefast voor de brouwkwaliteit.

- ✓ 90 kgN/ha minus de bodemvoorraad toevoegen bij de start van de vegetatieve groei, eventueel bijbemesting wanneer gewas in volle aar staat. Toch moet opgelet worden met bijbemesting, omdat een hoog eiwitgehalte ongewenst is.
- ✓ Hou rekening met voorteelten die veel N nalaten bij de berekening van de N-gift.
- ✓ Bij een gewasopbrengst van 6,5 ton/ha exporteert het gewas 60 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha en 130 kg K<sub>2</sub>O/ha, waarvan respectievelijk 50 kg en 90 kg via het graan. Op vruchtwisselingsbasis moet hiermee rekening gehouden worden om dit te compenseren en bodems in de streefzone van mineralen te houden. In lichte bodems kan het wel belangrijk zijn kaligift bij zaai te geven om uitspoelingsverliezen tijdens de winter te compenseren.

### Onkruidbestrijding

Gerst heeft een sterk onkruid-drukkend vermogen. Wiedeggen

### Ziekten en plagen

- ✓ Bladvlekkenziekte (*Rhynchosporium secalis*)
- ✓ Netvlekkenziekte (*Drechslera teres*)
- ✓ Meeldauw (*Erysiphe graminis* f.sp. *hordei*)
- ✓ Gele roest (*Puccinia striiformis* f.sp. *hordei*)
- ✓ Dwergroest (*Puccinia hordei*)

Voorjaarsgerst is gevoelig voor virusinfecties overgedragen door bladluizen.

### Vruchtwisseling

Zomergerst wordt het best geteeld na een gewas dat niet te veel N nalaat. Een wintergraan als voorvrucht kan, maar is iets minder geschikt omwille van ziektedruk.

Soms wordt aangegeven dat zomergerst goed tegen verdichting kan, maar dit klopt niet. Oogst in natte/slechte omstandigheden van de voorvrucht is nefast voor de opbrengst en kwaliteit van zomergerst.

### Oogst en kwaliteit

- ✓ Brouwgerst moet geoogst worden wanneer de korrels voldoende afgerijpt zijn met een vochtgehalte tussen 12 en 14.5% zodat een optimale kiemkracht (>95%) behouden blijft voor het moutproces.
- ✓ Een laag eiwitgehalte is gewenst (9.5 – 11.5%). Een hoger eiwitgehalte maakt het bier troebel.
- ✓ Hoog zetmeelgehalte
- ✓ Grote, dikke korrels met een dun kafje. 90% van de zaden >2,5mm

### Opbrengst

5 - 8 ton/ha

### WIST JE DAT

Gerst is de oudste graansoort in Europa.

Bij het fermentatieproces van gerst (mouten) wordt zetmeel omgezet in suiker.

De kleur van het bier wordt meebepaald door de temperatuur tijdens het drogen van de mout. Hoe hoger de temperatuur hoe donkerder de mout en het bier.

Gepelde gerst wordt gort genoemd.

In Soemerie werd bier door vrouwen gebrouwen en het oudste bierrecept ("Hymn to Nikita" 1800AD) stond op kleitabletten.

## TOEPASSINGEN

Bier, whisky, meel

Bronnen

<https://www.gembloux.ulg.ac.be/phytotecnie-temperee/sitePOB/OBfev14.htm>

<https://lv.vlaanderen.be/sites/default/files/attachments/teelthandleiding-wintertarwe.pdf>

# ILVO

Instituut voor Landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek  
Burg. Van Gansberghelaan 92  
9820 Merelbeke

T +32 9 272 25 00

[ilvo@ilvo.vlaanderen.be](mailto:ilvo@ilvo.vlaanderen.be)  
[www.ilvo.vlaanderen.be](http://www.ilvo.vlaanderen.be)

**P H A E**  
Project Hansbeke Agro - Ecologie



**Vlaanderen**  
is landbouw & visserij