



Mengteelt van haver en peulvrucht

# Perspectief voor lokaal plantaardig eiwit

Het doel binnen het project 'Een boon voor Leuven' is het opzetten van een regionale waardeketen in het Leuvense. Men koos daartoe voor een mengteelt van een eiwitgewas met haver. Om dit te onderbouwen onderzocht ILVO vorig jaar enkele mogelijke combinaties.

Bron: Een boon voor Leuven

Het project wil twee prototypes van voedingsproducten met lokaal geproduceerde eiwitrijke teelten afzetten in verpakkingsrijke winkels of bij restaurants. Belangrijke uitdagingen voor het project zijn het missen van een duidelijk marktperspectief voor de landbouwers en een gebrek aan kennis over de mogelijkheden van lokaal geproduceerde eiwitten bij verwerkers en consumenten.

## Proefopzet

In 2022 werden in een veldproef in Merelbeke (ILVO) de mengteelten haver-gele erwt, haver-veldboon en haver-lupine vergeleken met de respectievelijke reinteelt van de eiwitgewassen en haver.

Er werd gezaaid op 25 maart. Tien dagen voor de zaai werd 78 kg K/ha bemest. Ongeveer twee maanden na de zaai werd bijbemest met 79 kg N/ha. De

zaaidichtheden waren verschillend voor elk gewas: witte lupine (cv. Frieda) 40 kiemende zaden/m<sup>2</sup> in mengteelt en 50 kiemende zaden/m<sup>2</sup> in reinteelt, gele erwt (cv. Astronaute) 60 kiemende zaden/m<sup>2</sup> in mengteelt en 90 kiemende zaden/m<sup>2</sup> in reinteelt en veldboon (cv. Fanfare) 44 kiemende zaden/m<sup>2</sup> in mengteelt en 50 kiemende zaden/m<sup>2</sup> in reinteelt. Het haverras Symphony werd aan elke mengteelt toegevoegd in een densiteit van 175 kiemende zaden/m<sup>2</sup>. De reinteelt had een densiteit van 350 kiemende zaden/m<sup>2</sup>.

De mengteelt gele erwt/haver was het eerst oogstrijp, terwijl de mengteelt lupine/haver het laatst was. Op 4 augustus werd de proef geoogst, behalve de objecten met lupines. Deze



werden later op 12 augustus geoogst. Na de oogst werd de haver van de peulvrucht gescheiden door zeven. Figuur 1 toont de opbrengst van de reinteelten. Die was gemiddeld 6516 kg luchtdroge stof/ha (LDS). Lupine haalde de laagste opbrengst (5013 kg LDS/ha), veldboonen de hoogste (7719 kg LDS/ha). De totale netto-opbrengst van de mengteelten was gemiddeld 6111 kg LDS/ha, met de hoogste opbrengst bij de combinatie erwten-haver (6436 kg LDS/ha, zie figuur 2) en de laagste bij de combinatie lupine en haver (5514 kg LDS/ha). De opbrengsten van de mengteelten erwten-haver en veldboon-haver toonden onderling geen significante verschillen. Deze twee combinaties verschilden wel significant van de mengteelt haver-lupine. Lupine had een lagere opbrengst (1415 kg LDS/ha) in vergelijking met de andere eiwitgewassen, maar dat werd gecompenseerd door een hogere haveropbrengst.

### Kwaliteitskenmerken

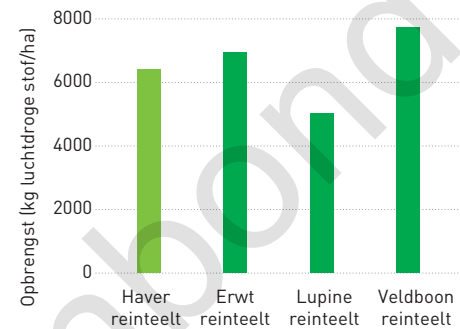
Gezien de nutritionele waarde van eiwitten, is dit best zo hoog mogelijk. Haver bevat op zich al een hoge eiwitconcentratie in vergelijking met andere granen. Haver uit mengteelt met veldboonen bevatte significant iets meer eiwit dan haver in reinteelt en in mengteelt met erwten. Deze laatste twee verschilden significant van het eiwitgehalte in haver in mengteelt met lupine (12,87%). Het eiwitgehalte was het hoogst in lupine, gevolgd door veldboon en erwten. Het eiwitgehalte van erwten en lupine verschilden niet significant tussen mengteelt en reinteelt. Een hoger duizendkorrelgewicht leidt tot zwaardere zaden. Dit impliceert meer zaadinhoud en minder zaadhuid. Dit is voordelig bij bijvoorbeeld het vermalen van zaden voor bloem in de industrie. Bij elk eiwitgewas is er een verschil in duizendkorrelgewicht tussen reinteelt en mengteelt, maar er kan

geen eenduidige uitspraak gedaan worden welke teelt leidt tot het hoogste duizendkorrelgewicht. Het duizendkorrelgewicht van haver kent significante verschillen tussen de behandelingen. Bij de mengteelt met erwten vinden we de zwaarste korrels (40 g/1000 korrels), de mengteelt met veldboon geeft de lichtste korrels (36 g/1000 korrels). Qua opbrengsten doen de reinteelten het iets beter dan de mengteelten. Toch kunnen mengteelten meer zekerheid bieden in tijden van klimaatverandering. Door de combinatie van twee gewassen is er meer garantie op een oogst. Daarenboven komt mengteelt het bodemleven en de bodemstructuur ten goede, zorgt het voor een betere benutting van water en nutriënten en vermindert het de afspoeling.

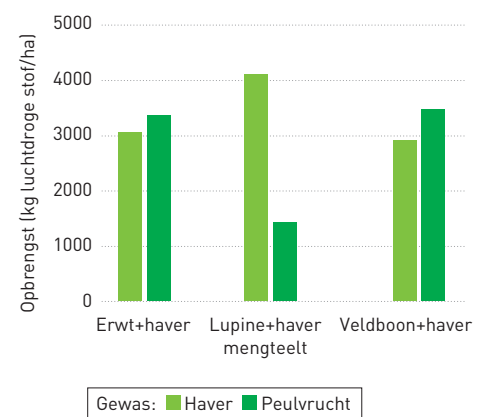
### Arbeidsbehoefte

Nadeel van een mengteelt is dat beide teelten gescheiden moeten worden na het dorsen. Dit is een extra stap. En ook het zaaien vereist al een extra werkgang. Door het verschil in grootte tussen de zaden kan ontmenging in de zaaimachine ontstaan. Ofwel kiest men voor gescheiden zaai in twee werkgangen ofwel gebruikt men aangepaste zaaitechnologie, waarbij het graan en de peulvrucht simultaan gezaaid worden in één werkgang. Dit proefopzet was een verkennende studie om te kijken of een mengteelt potentieel interessant kan zijn in onze contreien. In 2023 wordt opnieuw een mengteeltproef opgezet met haver. Van lupine, veldboon en gele erwten worden telkens drie rassen gecombineerd met eenzelfde haverras. Op deze manier willen we proberen om de verschillende rassen te evalueren in mengteelt. Daarnaast zal een vergelijkende rassenproef van haver aangelegd worden, om de geschiktheid van de verschillende rassen voor onze contreien te bepalen. ■

**Figuur 1. Netto-opbrengst van de reinteelten, uitgedrukt in kg LDS/ha**



**Figuur 2. Netto-opbrengst van elke component uit de verschillende mengteelten, uitgedrukt in kg LDS/ha**



Werken mee aan dit artikel: Elien De Rooze en Hilde Muylle (ILVO Plant), Nele Lauwers en Bart Thoelen (Boerenbond), Mieke Dhondt en Nathalie Bernaert (ILVO, Food Pilot), Michael Moulart (Kortom Leuven) en Sara Vander Auwera (COOP Content). Het project 'Een boon voor Leuven' krijgt de steun van de Vlaamse overheid.

Meer details over de resultaten van deze proeven vind je op [www.boerenbond.be/eiwit-leuven](http://www.boerenbond.be/eiwit-leuven).

