


Kikkererwt (*Cicer arietinum*)


Naar aanleiding van de goedkeuring van de EIP – operationele groep KIK-LOVE (Kikkererwt – Lokaal Vlaams Eiwit) stellen we een fiche op over de teelt van kikkererwten. De teeltinformatie in deze fiche is gebaseerd op literatuurstudie en beperkte ervaring op Vlaamse bodem en is van toepassing op het kabuli-kikkererwtentype. Dit zijn grote en crèmekleurige kikkererwten. Het desi-type zorgt voor kleine en gekleurde kikkererwten.

Kikkererwten zijn eiwitrijk en worden bij ons voornamelijk verwerkt in hummus of falafel. Er kan ook kikkererwtmeel van worden gemaakt of de gekookte erwten kunnen verwerkt worden in stoofpotjes en salades.



Teeltkenmerken	
Standplaats	Kikkererwten vinden hun oorsprong in semi-aride gebieden of halfwoestijnen. Ze kunnen dus veel zon en hoge temperaturen verdragen. De planten zijn niet gevoelig voor legering.
Bodem	<p>Kikkererwten vereisen een goed drainerende bodem. Alle bodemtypes zijn geschikt, met een voorkeur voor leem- en kleibodems. De bodem heeft optimaal een pH tussen 7 en 9.</p> <p>Vermijd:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gronden die slecht gedraineerd zijn. Te veel water kan de groei reduceren en wortels en stengels aantasten; - zure bodems; - zilte bodems; - gronden waar zwarte nachtschade voorkomt. De zaden van de zwarte nachtschade worden mee gedorsen tijdens de oogst en veroorzaken zwarte vlekken op het kikkererwtenzaad. De zaden van zwarte nachtschade hebben ook dezelfde grootte als de kikkererwten; - gronden met hoge onkruiddruk. Er zijn nog geen herbiciden erkend.
Bemesting	<p>Net zoals bij vele andere vlinderbloemigen zijn kikkererwten in staat om een samenwerking (of symbiose) aan te gaan met stikstoffixerende bacteriën (rhizobiumbacteriën). Deze bacteriën zorgen voor de vorming van wortelknolletjes op de wortels van het gewas en voor opname van stikstof uit de lucht en de omzetting naar een opneembare stikstofvorm voor de plant.</p> <p>Om deze samenwerking op te starten, dienen de zaaizaden geïnoculeerd te worden met bacteriestammen specifiek voor kikkererwten (<i>Rhizobium ciceri</i>). Momenteel kunnen wij nog geen advies geven over geschikte inoculatieproducten.</p> <p>Bij geïnoculeerde kikkererwten mag er geen N toegediend worden bij de zaai, deze bemesting is nefast voor de nodulatie en zal de N-fixatie tegenwerken. Wanneer de kikkererwten niet geïnoculeerd worden, is een startbemesting met N gewenst.</p> <p>De inoculatie-bemestingsstrategie wordt geoptimaliseerd binnen het EIP KIK-LOVE.</p>
Zaaien	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zaaiperiode: midden april tot midden mei, wanneer de bodem een temperatuur van 7°C heeft bereikt en er voldoende bodemvocht aanwezig is. De planten kunnen in een vroeg stadium beperkte vorst verdragen. Bij late zaai wordt de oogst in het najaar bemoeilijkt. ▪ Zaaidichtheid: 50 kiemende zaden/m². Hou rekening met het duizendkorrelgewicht (± 300 g, afhankelijk van het ras) en de kiemkracht van het zaad. ▪ Zaaidiepte: 4-5 cm (minimum 3 cm) ▪ Plantafstand: 7-15 cm ▪ Rijafstand: 30-60 cm. Minstens 30 cm is noodzakelijk om mechanische onkruidbestrijding mogelijk te maken. Kleinere rij-afstanden (12-17 cm) zijn mogelijk, maar dan is de kans groter dat de peulen zich niet goed positioneren, wat zorgt voor een lagere opbrengst. Bovendien is mechanische onkruidbestrijding niet mogelijk bij rij-afstanden < 30 cm. ▪ Kieming: na 5 tot 15 dagen. Voldoende bodemvocht is noodzakelijk voor een goede kieming.

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vogelaflweer: scary man, kanon, fluitlinten, samenwerking met jager, netten, laser, ... Afwisseling is noodzakelijk! ▪ Zaaimachine: net zoals bij andere eiwitgewassen zal een precisiezaaimachine waarschijnlijk de voorkeur krijgen. Dit zal verder onderzocht worden in het EIP KIK-LOVE.
Oogst & na-oogst	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Oogsttijdstip: 100-120 dagen na het zaaien. Oogsten wanneer je de erwten 'hoort' in de peulen wanneer je schudt aan de plant. Kikkererwten schieten opnieuw bij voldoende vocht en zon, waardoor het onvermijdelijk zal zijn dat er op het perceel planten zullen staan met jonge groene takken/bladeren/peulen en bloemen. Probeer te oogsten na een droge periode wanneer het merendeel van het gewas afgerijpt (droog) is. ▪ De peulen van de kikkererwten springen niet snel open, waardoor het ideale oogstmoment afgewacht kan worden. Hou wel rekening met duiven die de gedroogde erwten een lekkernij vinden. ▪ Oogstmethode: oogsten met een gewone maaidorser. ▪ Na-oogst: de kikkererwten moeten gedroogd worden tot het vochtgehalte 14-16% is. Bij een vochtgehalte van 12% of lager komt de zaadhuid van de kikkererwten los, waardoor het zaad kwetsbaar wordt. ▪ Bewaring: de kikkererwten bewaren optimaal bij een temperatuur lager dan 20°C en een luchtvochtigheid tussen 12% en 14%.
Opbrengst	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rassenproef Frankrijk 2019 (Terres Innovia, 9 rassen): gemiddeld 2,4 ton/ha in praktijkomstandigheden. ▪ Rassenproef Beitem 2020 (Inagro, 6 rassen): gemiddeld 2,5 ton/ha in praktijkomstandigheden. ▪ Rassenproef Merelbeke 2020 (ILVO, 5 rassen): gemiddeld 3,7 ton/ha in een verkennende proef.
Ziekten en plagen	<p>De teelt van kikkererwten is nieuw voor België, met als gevolg dat er op dit moment nog geen gewasbeschermingsmiddelen erkend zijn.</p> <p>Kikkererwten worden voornamelijk aangetast door schimmels. De twee meest voorkomende schimmelziekten zijn ascochyta en fusariumrot die respectievelijk worden veroorzaakt door <i>Aschochyta rabiei</i> en <i>Fusarium oxysporum fsp ciceris</i>. Ascochyta kan ontstaan bij temperaturen tussen 5 en 30°C in combinatie met een relatieve luchtvochtigheid van meer dan 98% (voor minstens 7 u). Fusariumrot treedt op bij temperaturen hoger dan 25°C en bij hoge luchtvochtigheden.</p> 

	 <p>Figuur 1: ascochyta op bladeren en peulen (foto's boven: Terres Innovia, foto onder: Inagro).</p> <p>Er worden momenteel geen grootschalige problemen met insecten vastgesteld. Toch zijn aantastingen door aardrupsen, thrips en bladluizen mogelijk.</p> <p>Zoals in andere vlinderbloemige teelten is duivenschade eveneens een aandachtspunt in de teelt van kikkererwten en dit zowel tijdens opkomst van het gewas als in een afgerijpt stadium. Netten bij opkomst zijn daarom interessant en kunnen een positieve invloed hebben op de opkomst door de ontwikkeling van een microklimaat.</p>
Onkruid	<p>Kikkererwten groeien traag, waardoor de onkruiddruk hoog is. Aangezien er geen middelen erkend zijn, wordt een vals zaaibed en mechanische onkruidbestrijding aangeraden. Mechanische onkruidbestrijding heeft eveneens invloed op de tussenrij-afstand (zie hoger).</p>

Economische haalbaarheid	
<p>Ketenontwikkeling, bepalen van de economische haalbaarheid en rendabiliteit van de kikkererwteenteelt vormen een onderdeel van het KIK-LOVE-project. De wereldmarktprijs van kikkererwten bedraagt ongeveer 0,5-0,6 euro/kg. De verkoopprijzen van kikkererwten die op de lokale markt verkocht worden kunnen beduidend hoger liggen.</p>	

Meer informatie

Kikkererwten en nierbonen op de korrel genomen, 09/09/2020, <https://www.inagro.be/Artikel/guid/6843>.

Kijk mee naar de eiwitgewassen op Inagro, 26/08/2020, <https://www.inagro.be/Artikel/guid/6821>.

Choix de la variété de pois chiche et provenance, 28/11/2019, <https://www.terresinovia.fr/-/choix-de-la-variete-de-pois-chiche-et-provenance>.

Chickpea production manual, Saskatchewan Pulse Growers, https://www.legumematrix.com/images/563/Chickpea_Manual_saskatchewan.pdf

Eiwitdiversificatie op ILVO, 5/11/2020 <https://youtu.be/-0ciQ7SvJXQ>

Oost-Vlaamse kikkererwten worden voor het eerst geoogst in Zwalm, 26/08/2020, <https://www.vrt.be/vrtnws/nl/2020/08/26/oost-vlaamse-kikkererwten-worden-voor-het-eerst-geoogst-in-zwalm/>



Europees Landbouwfonds
voor Plattelandsontwikkeling:

Europa investeert
in zijn platteland