



Dutch Wasabi

オランダわさび



Eindverslag 2020

Dutch Wasabi

Sander van Kampen



Inhoud

1	INLEIDING	3
1.1.	ACTIVITEITEN TOT NU TOE.....	3
2	TEELT	3
1.2.	PRODUCTIE.....	3
1.3.	KLIMAAT.....	3
1.4.	ZIEKTEN EN PLAGEN.....	4
3	CONCLUSIE	4
1.5.	IS DE TEELT VAN WASABI IN NEDERLANDSE KASSEN RENDABEL.....	4
1.6.	WAT IS DE DAADWERKELIJKE OMVANG VAN DE VRAAG.....	5
1.7.	WELKE RASSEN ZIJN HET MEEST GESCHIKT OP BASIS VAN RESISTENTIE, PRODUCTIE EN KWALITEIT.....	6
1.8.	VIA WELKE DISTRIBUTIEKANALEN KAN HET PRODUCT HET BESTE AANGEBODEN WORDEN.....	6
4	VERVOLG	6



1 Inleiding

Bij het verstrekken van de bijdrage van de Hagelunie is er afgesproken om in het tweede kwartaal van 2020 een eindverslag op te maken met de resultaten bestaande uit:

- Beschrijving van het resultaat t.o.v. de verwachting
- Teeltuitdagingen (klimaat, ziektes en plagen)
- Benoemen van de genomen maatregelen
- Beschrijven van de conclusie en vervolgstappen (stoppen, opschalen, toekomstig onderzoek)

Daarnaast zijn in de conclusie de 4 onderzoeksvragen beantwoord.

1.1. Activiteiten tot nu toe

In september 2019 is de teelt verhuist naar een locatie in de Lier. Hier telen we op dit moment op ~3000m² wasabi. De planten zijn mee verhuist. Als enige huurder hebben we meer controle over het klimaat en de omgeving.

De in weefselkweek ingezette rassen zijn in kleine aantallen gepoot.

Op de nieuwe locatie zijn we met dezelfde teeltmethode (op substraat op gerbera goten met druppelaar) doorgegaan. Daarnaast hebben we hogedruknevel geïnstalleerd.

De proef bij de WUR is afgesloten. We zijn in afwachting van het eindverslag.

De samenwerking met de Ierse teler is stopgezet. Deze is zich gaan richten op veredeling.

We zijn in februari 2020 gestart met het oogsten van de eerste wasabi. Dit verkochten we aan de horeca via distributeurs en via onze webshop aan consumenten. 2020 hebben we 27kg wasabi geoogst.

Sinds de corona maatregelen zijn de horeca leveringen gestopt en leveren alleen (beperkt) uit aan consumenten. Dit is op dit moment in beperkte mate weer opgestart.

2 Teelt

1.2. Productie

Na 18 maanden zijn de meeste planten groot genoeg om te stam te kunnen oogsten. Dit hangt wel sterk af van het ras. Het ene ras heeft 18 maanden nodig en het andere ras 24 maanden. Echter, afhankelijk van het type klant vereist de ene kleine en de andere grote stammen. De geoogste stammen zijn tussen de 30 en de 150 gram. In de regel is een plant "oogstbaar" als er ongeveer 200 gram aan wasabi stammen geoogst kunnen worden.

1.3. Klimaat

In het begin van de teelt was de gedachte dat een vegetatief teeltregime de meeste productie zou leveren. We zien echter dat de plant erg gevoelig is voor de juiste balans. Bij een vegetatieve aanpak maakt de plant veel bladmassa maar ontstaat er geen rhizome. Bij een te vegetatieve aanpak ontstaan veel vertakkingen waardoor in het najaar problemen ontstaan door smetplekken.



Juli 2019 waren er extreem warme omstandigheden waardoor de temperatuur in de kas opliep tot boven de 40 graden. Doordat de nachttemperaturen ook erg hoog waren creëerde dit erg zwakke planten en viel de groei compleet stil.

Dit jaar zijn we begonnen met luchtbevochtigen. De resultaten zijn nog onduidelijk. Echter, we zien wel dat we hierdoor een vlakker en stabiel klimaat kunnen realiseren. Daarnaast hopen we extreem warme situatie zoals vorige jaar iets beter aan te kunnen.

1.4. Ziekten en plagen

Tot aan juli 2019 waren er geen noemenswaardige problemen. Wittevlies, luis, rups als trips waren onder controle. Het vereiste wel de inzet van grote hoeveelheden natuurlijke bestrijders:

Bestrijder	#/m2
Aphidius ervi	7,6
Aphidius colemani	32,6
Diglyphus	0,5
Encarsia	38,0
Aphidoletes	8,7
Swirskii	135,9

Juli 2019 ontstonden de eerste verschijnselen van bladvlekkenziekten. Onderzoek bij de WUR gaf geen duidelijke oorzaak. In september waren 40% van de planten geruimd. De stammen rotte compleet weg. Uit de onderzoeken vonden we voornamelijk grote hoeveelheden bacteriën. We konden echter niet vaststellen of dit primair of secundair was. In begin dit jaar stelde onderzoek bij Naktuinbouw vast dat enkele planten besmet waren met het Tomatenbronsvlekkenvirus (TSWV). Navraag bij andere wasabi tuinders bevestigde dit. Planten besmet met dit virus vertonen bladvlekken en sterven uiteindelijk af.

Op dat moment hadden we 70% van de planten verloren.

Samen met Biobest hebben we voor komend jaar een plan van aanpak gemaakt voor de bestrijding van trips. In paprika teelten is normaal gesproken een hoge trips druk nodig om TSWV een probleem te laten worden. Ondanks de lage trips druk is TSWV toch breed tot uitgang gekomen. De grootse uitdaging is hierbij dat de meeste bestrijders beter ontwikkelen bij hogere temperaturen dan waarop wij wasabi telen. Daarnaast zijn er nauwelijks middelen die gebruikt kunnen worden in combinatie met natuurlijk vijanden.

We hebben besloten de kas te ruimen voordat er een nieuwe teelt wordt gepoot. We zullen ons de komende tijd beraden of een andere aanpak zin heeft.

3 Conclusie

Bij aanvang van het project zijn een 4-tal onderzoeksvragen geformuleerd.

1.5. Is de teelt van wasabi in Nederlandse kassen rendabel.

Ondanks het feit dat we maar kort hebben kunnen oogsten, zagen we wel in korte tijd een sterke ontwikkeling van de afzet. Er zijn helaas geen grote partijen die de volledig productie zouden kunnen afzetten. Daarnaast vragen bijna alle partners exclusiviteit. Het vraagt veel inspanning de juiste partners in binnen- en buitenland te vinden. Tot op heden hebben we partners in Nederland, België, Spanje en Portugal. Het is nog lastig in te schatten wat het potentieel is. Toch kan op basis van deze beperkte afzetperiode en interviews wel aannames



worden gedaan. De verwachting voor corona was 5 tot 10 kg in de week. Op dit moment is deze vraag teruggevallen naar 2 tot 3 kg in de week. Het zal dus nog enig tijd duren voordat dit hersteld is.

Uitgaande van een marktomvang voor corona van maximaal 10kg in de week zou je uitkomen op een jaaromzet van 100K. Op basis van de ervaringen tijdens het project komen we op de volgende kostprijs en verwachten omzet per m².

Teelt opp.	Omzet	Overhead	Kosten	
1200m ²	€83/m ²	€70/m ²	€50/m ²	<< produceert de marktvraag voor corona
2400m ²	€83/m ²	€40/m ²	€45/m ²	
4800m ²	€83/m ²	€35/m ²	€42/m ²	

De kosten per m² zijn vooral hoog doordat het door de beperkte omvang erg inefficiënt is. Daarnaast is het oogsten erg arbeidsintensief. Een werknemer kan makkelijk een uur bezig zijn met het oogsten van één kilo wasabi. Ook weten we dat in andere wasabi teelten een uitval van 20% heel normaal is. Dit wordt vaak pas tijdens het oogsten zichtbaar.

Sommige wasabi telers in Europa zetten meer af dan 10kg/week. Deze geven echter aan een zeer lange tijd nodig te hebben gehad om de vraag te creëren. Hier helpt niet mee de risico's die gepaard gaan met een teelt van minimaal 1,5 tot 2 jaar en de beperkte teeltkennis in combinatie met de gevoeligheid van het gewas.

Het telen van wasabi als enige teelt is daarom erg risicovol in combinatie met de kosten en het potentieel. Toch zou de teelt goed kunnen passen binnen een bestaand bedrijf waarbij de overheadkosten verdeeld kunnen worden en de investeringen over enkele jaren gedragen kunnen worden.

De vraag is: hoe elastisch is de prijs en wat is het effect van een grotere omvang op de kostprijs. Om van wasabi een retail product te maken zal de prijs met 75% tot 80% moeten dalen. In dat geval is het nog steeds geen massa product. Echter, door een grotere bedrijfsomvang kan geïnvesteerd worden in efficiëntere methode.

De uitdagingen die hierbij opgelost moeten worden zijn:

- De prijs kan dan wel op een voor de consument acceptabel niveau liggen, de consument moet wasabi wel kennen. Hier is veel marketinginspanning voor nodig.
- De consument zal voornamelijk kleine stukjes wasabi willen afnemen waar nu voornamelijk grote stukken wasabi worden geteeld. Dit vraagt innovatie op het gebied van teeltmethode en rassen.

1.6. Wat is de daadwerkelijke omvang van de vraag.

Zie eerste conclusie.



1.7. Welke rassen zijn het meest geschikt op basis van resistentie, productie en kwaliteit.

Er zijn twee hoofdassen getest. Mazuma en Green Thumb.

Mazuma

- Te oogsten na 2 jaar
- Geeft een intense smaak van scherp en zoet
- Wordt snel paars na periode van stress
- Geeft veel zijscheuten na periode van stress

Green Thumb

- Te oogsten na 1,5 jaar
- Geeft een goede smaak
- Is groener van kleur
- Is gevoeliger voor bacterie en virus aantastingen.

De overige rassen die we getest hebben zijn te vroeg verloren gegaan om nuttige resultaten op te leveren. Ook kon onvoldoende de productie per plant of per m² vastgesteld worden.

Beide hoofdassen zijn vrije rassen die in Japan nauwelijks nog geteeld worden en daarom beschikbaar zijn gesteld voor het buitenland. Voor de toekomst is het belangrijk toegang te krijgen tot beteren kwaliteit rassen. Hierbij moet gezocht worden naar rassen die beter tegen een warmer klimaat kunnen en ziekte resistent zijn.

1.8. Via welke distributiekanaal kan het product het beste aangeboden worden.

Om snel op te schalen zijn distributiepartners de snelste weg naar de markt. Doordat het een niche product is, vragen deze vaak exclusiviteit. Dit zit de groei van de al beperkte markt in de weg. Daarentegen zijn de kosten voor de directe kanalen erg hoog. Er is nog te weinig ervaring op gedaan om hier een eenduidig antwoord op te geven. Waarschijnlijk is een combinatie van distributeurs en directe leveren de beste strategie.

4 Vervolg

De afgelopen periode heeft ons geleerd dat de teelt van wasabi erg risicovol is maar dat er wel een zekere vraag is naar het product. Het is nieuw en horeca en consumenten vinden het interessant. Echter, alleen focussen op het telen van teken wasabi lijkt geen verstandige strategie.

We zien dat op gebied van klimaat maar ook op verschillen tussen rassen nog veel te leren is. De focus ligt hierbij niet op het maximaliseren van de productie maar op een gezond weerbaar gewas.

We beraden ons op dit moment of doorgaan verstandig is gezien de nog benodigde investeringen, de risico's en het potentieel.

Mochten we besluiten door te gaan zullen we naast wasabi ons portfolio diversificeren. Zo kijken we naar andere kleinschalige japanse eetbare gewassen. Ook bekijken we mogelijkheden om wasabi te telen voor de inhoudsstoffen. Dit vraagt echter aanzienlijke investeringen.