Projectnr.: 404.0080
Sensorisch onderzoek van voedingsmiddelen door het thuispanel.
Projectleider: dr ir A.B. Cramwinckel

Rapport 89.54 november 1989

Orienterend sensorisch onderzoek naar verschillen tussen op grond en op steenwol geteelde komkommers.

D.M. van Mazijk-Bokslag
dr ir A.B. Cramwinckel

Afdeling: Sensoriek

Goedgekeurd door dr H. Herstel

Rijks-Kwaliteitsinstituut voor land- en tuinbouwprodukten (RIKILT)
Bornsesteeg 45, 6708 PD Wageningen
Postbus 230, 6700 AE Wageningen
Telefoon 08370-19110
Telex 75180 RIKIL
Telefax 08370-17717

Copyright 1989, Rijks-Kwaliteitsinstituut voor land- en tuinbouwprodukten
Overname van de inhoud is toegestaan, mits met duidelijke bronvermelding.

VERZENDLIJST

INTERN:
directeur
sectorhoofden
programmabeheer en informatieverzorging
projectleider
circulatie
bibliotheek
J.J.M. Driessen
afdeling sensoriek (3)

EXTERN:
Dienst Landbouwkundig Onderzoek
Directie Wetenschap en Technologie
Directie Voedings- en Kwaliteitsaangelegenheden
Agralin
ATO Agrotechnologie, R. van de Vuurst deVries
Centrum voor Onderzoek en Voorlichting voor de Pluimveehouderij,
"Het Spelderholt", drs A.W. de Vries
Centraal Bureau van de Tuinbouwveilingen in Nederland, W. Vesseur

ABSTRACT

Orienterend sensorisch onderzoek naar verschillen tussen op grond en steenwol geteelde komkommers

A global sensory evaluation of cucumbers, grown on soil and rockwool (in Dutch)

Report 89.54 november 1989

D.M. van Mazijk-Bokslag, A.B. Cramwinckel

State Institute for Quality Control of Agricultural Products (RIKILT)
PO Box 230, 6700 AE Wageningen, The Netherlands

2 figures, 1 table.

At the request of the Central Bureau of Fruit and Vegetable Auctions in the Netherlands four samples of cucumbers were investigated. The samples are drawn from the lots of cucumbers, offered to the Homepanel for an evaluation of the attidude of consumers towards the substrate growing system.
A sensory panel analyzed cucumbers grown on soil and on rockwool with the method of Free Choice Profiling. The cucumbers grown on rockwool were more juicy and watery than the cucumbers grown on soil. The cucumbers grown on soil were more sweet than the cucumbers grown on rockwool.

Keywords: sensory evaluation, free choice profiling, cucumbers

INHOUD blz.

ABSTRACT 1

SAMENVATTING 5

1 INLEIDING 6

2 MATERIAAL EN METHODE 6

3 RESULTATEN EN DISCUSSIE 7

4 CONCLUSIE 9

SAMENVATTING

Om vast te stellen hoe consumenten over substraatteelt denken is in oktober 1989 een Thuispanelonderzoek met op grond en op steenwol geteelde komkommers uitgevoerd. In dit onderzoek is op verzoek van het Centraal Bureau van de Tuinbouwveilingen in Nederland nagegaan in hoeverre de uitgedeelde komkommmers in geur, smaak en mondgevoel verschillen. De monsters zijn getrokken uit de partijen die aan de deelnemers van het Thuispanel zijn uitgereikt.

Met behulp van de Free Choice Profiling methode zijn de verschillen in geur, smaak en mondgevoel in kaart gebracht.
De onderzochte monsters komkommer, die op steenwol geteeld waren, lijken op elkaar. De monsters, die op grond geteeld waren, verschillen meer van elkaar. De twee monsters, geteeld op grond, zijn echter wel afkomstig uit twee verschillende grootte-sorteringen, terwijl de monsters, geteeld op steenwol hetzelfde formaat hadden. De op steenwol geteelde monsters zijn sappiger en/of wateriger terwijl de op grond geteelde monsters wat zoeter zijn.

1 INLEIDING

Om vast te stellen hoe consumenten over substraatteelt denken is een Thuispanelonderzoek met op grond en op steenwol geteelde komkommers uitgevoerd. In dit onderzoek is op verzoek van het Centraal Bureau van de Tuinbouwveilingen in Nederland nagegaan in hoeverre de uitgedeelde komkommmers sensorisch verschillen.
De monsters zijn genomen uit de partijen die op 11 en 12 oktober aan de deelnemers van het Thuispanel zijn uitgereikt. De monsters zijn door het CBT op 9 oktober bij het RIKILT afgeleverd.

Met behulp van de Free Choice Profiling methode zijn de verschillen in geur, smaak en mondgevoel in kaart gebracht.

2 MATERIAAL EN METHODE

In tabel 1 zijn de onderzochte monsters beschreven.

Tabel 1. Codering, herkomst en maat van de onderzochte monsters komkommer.

Nr	RIKILT-nr	groeimedium	code	maat
1	9/4/2705	grond	P/Q	35/40 kg/100
2	2706	grond	P/Q	40/50 kg/100
3	2707	steenwol	R/T	40/50 kg/100
4	2708	steenwol	R/T	40/50 kg/100

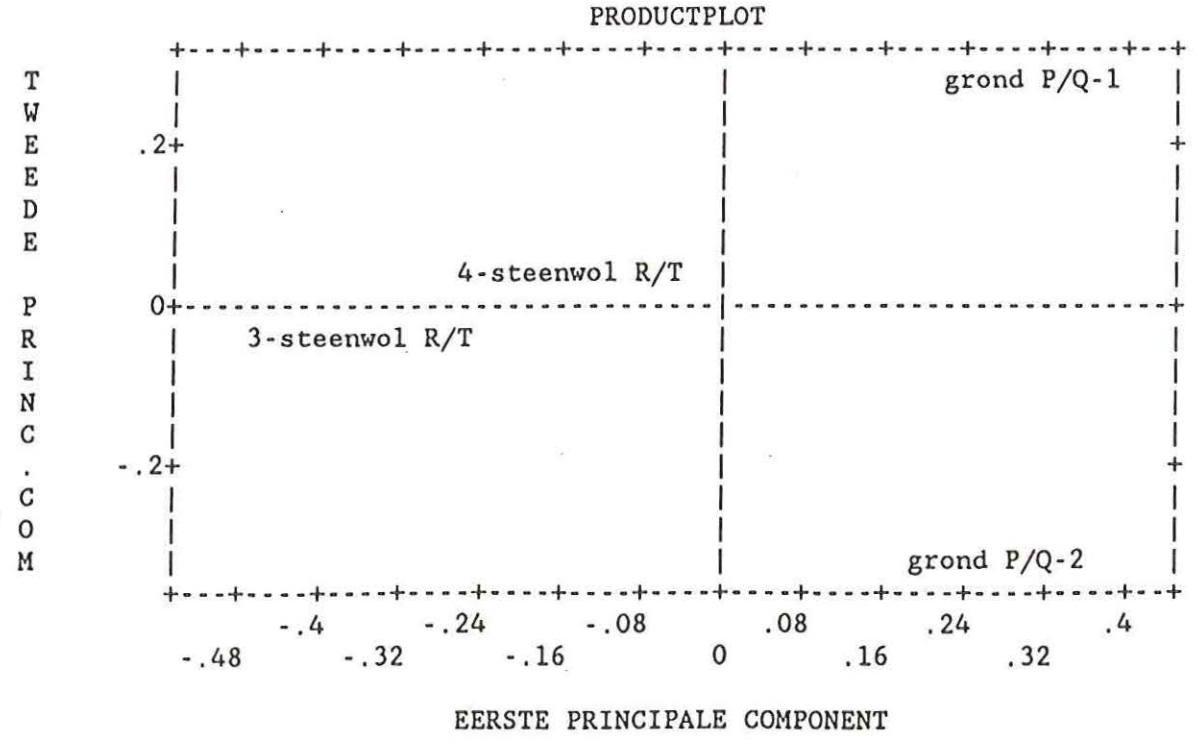
De monsters zijn afkomstig van twee telers, de ene teelt op grond, de andere op steenwol. De twee op steenwol geteelde monsters zijn duplo's, de twee op grond geteelde monsters kunnen hoewel ze verschillende afmetingen hebben ook als duplo's beschouwd worden.

De monsters komkommer zijn door een panel van 11 personen met de Free Choice Profiling sensorisch onderzocht. In de eerste sessie kregen de panelleden alle vier monsters tegelijk aangeboden. De monsters zijn geschild en in stukken van ± 5 cm gesneden. Deze stukken zijn in de lengte in vieren gesneden. Elk panellid heeft minimaal van drie komkommers uit een partij een stuk aangeboden gekregen. De panelleden is gevraagd vast te stellen of er verschillen in geur, smaak en mondgevoel tussen de monsters waarneembaar zijn. Als er verschillen worden waargenomen, wordt de panelleden gevraagd die termen op te schrijven

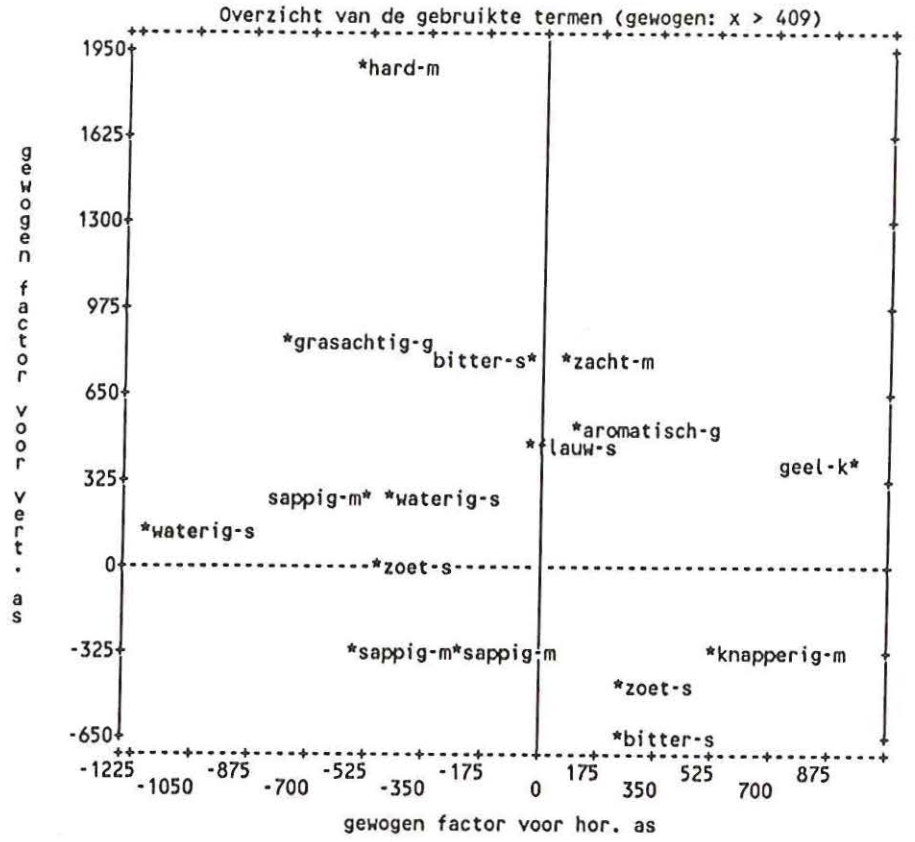
waarin de monsters verschillen. Daarna krijgen de panelleden in de volgende sessie de monsters één voor één gecodeerd en gerandomiseerd aangeboden en beoordelen zij de monsters met een schaalmethode met hun zelfgekozen termen. Vervolgens wordt op de verkregen schaalwaarden een zgn. procrustus-analyse uitgevoerd. De procrustus-analyse bepaalt op basis van consensus tussen de panelleden de optimale plaatsing van de monsters in een meer-dimensionale ruimte. Deze ruimte wordt met behulp van een principale componenten-analyse tot een twee-dimensionale figuur gereduceerd. Met de resultaten van de procrustus-analyse worden met behulp van een SPSS-programma de termen gegenereerd die de verschillende posities van de monsters verklaren.

3 RESULTATEN EN DISCUSSIE

In figuur 1 is het resultaat van de Free Choice Profiling en de procrustus-analyse van de vier monsters komkommer afgebeeld. In figuur 2 staan de bijbehorende termen.



Figuur 1. Het overzicht van de vier monsters komkommer verkregen met de Free Choice Profiling methode en de procrustus-analyse. De horizontale as verklaart 65% variantie, de verticale as 20%.



Figuur 2. De termen ter verklaring van de verschillende posities van de vier monsters komkommer uit het onderzoek.

Uit deze resultaten blijkt dat de onderzochte monsters die op steenwol geteeld zijn op elkaar lijken. De monsters die op grond geteeld zijn verschillen meer van elkaar. De op steenwol geteelde monsters zijn sappiger en/of wateriger dan de op grond geteelde monsters. De op grond geteelde monsters lijken wat zoeter dan de op steenwol geteelde monsters. Bij de op grond geteelde komkommers lijkt de grootste maat komkommer zoeter dan de kleinere maat komkommer.

4 CONCLUSIE

De onderzochte monsters komkommer, die op steenwol geteeld zijn, lijken op elkaar. De monsters, die op grond geteeld zijn, verschillen meer van elkaar. De op grond geteelde monsters zijn echter wel verschillend van formaat, terwijl de monsters, geteeld op steenwol, hetzelfde formaat hadden. De op steenwol geteelde komkommers zijn sappiger en/of wateriger dan de op grond geteelde monsters. De op grond geteelde komkommmers zijn wat zoeter. De op grond geteelde komkommers lijken geen duplo's van elkaar. De grootste maat op grond geteelde komkommers zijn zoeter dan de kleinere maat op grond geteelde komkommers.

Bij de interpretatie van de resultaten dient men er rekening mee te houden dat de beoordeling is verricht door een analytisch panel en dat de resultaten zijn bepaald door de monstername.