

BAKGRUND

Denna gång bestod smakjury av sammanlagt 13 personer, elva egentliga smakjurymedlemmar samt två deltagare från projekt Lyftkraft. Totalt 10 olika tomatprov testades (smakades och utvärderades) under lördagen (7.9) i Tammerfors.

De österbottniska tomaterna hade plockats måndag 2.9 och hämtades från packerierna tisdag 3.9. Tomaterna förvarades i rumstemperatur under dagen och aningen svalare under natten. Ett av tio tomatprov var en hobbyodlars ("Encore-B"). Dessa tomater var plockade samma dag som smakprovingen.

Alla tio tomatprov fick en slumpmässig nummerkod på tre siffror för att numreringen inte skulle kunna påverka bedömningen. Bara en av deltagarna (undertecknad) visste vilka sorterna var.

METOD

Det finns huvudsakligen två olika typer av metoder som används vid smaktester;

- *Descriptive sensory analysis* (DSA). **Objektiv** analysform där en **utbildad laboratoriejury** ger poäng för utvalda egenskaper (färg, konsistens, doft, arom, grundsmaker, munkänsla, saftighet osv.). Resultaten beskriver de sensoriska egenskaperna hos t.ex. tomater.
- Metoder som grundar sig på värderingar enligt smakpreferenser. **Subjektiv** analysform som kan användas med en **utbildad konsumentjury** där medlemmarna kan (ska) bytas ut kontinuerligt. Resultaten speglar konsumenternas preferenser för t.ex. olika tomatsorter.

I denna utvärdering användes en så kallad **grupperingsmetod** som även lämpar sig för "vanliga konsumenter". Från grupperingen gick vi vidare och bad deltagarna att välja ut de tomatsorter som de skulle vilja köpa (0 - 10 stycken av 10 tomatprov) och som de inte skulle vilja köpa (0 - 10 st.). Resterande tomatprov fick benämningen "Helt ok-tomat" i resultatgranskningen nedan.

Grupperingsmetoden kan kombineras med DSA-metoden men den senare måste göras med en utbildad smakjury. Under detta smaktillfälle märkte vi att det krävs väldigt mycket koncentrationsförmåga för att göra båda analyserna samma dag. Därför borde antalet tomatsorter begränsas till runt fem eller färre om båda metoderna ska användas samtidigt.

RESULTAT

Smakresultaten i denna rapport kan givetvis inte ses som ett sortförsök eftersom alla tomater härstammar från olika odlare och växthus. Smaken är således påverkad av både sorten ("genotyp") och växthusmiljön/odlingsfaktorer ("fenotyp"). Resultaten är därför inte helt jämförbara men de ger en bild av den smakvariation på rund tomat som finns ute i butikerna.

Vi har fått feedback om att vi borde ha med fler "vanliga konsumenter" och även annat branschfolk i smakjuryn, inte endast tomatentusiaster, vilket kommer att tas i beaktande i fortsättningen. Att få i gång en fungerande smakjury är en inlärningsprocess som ska inkludera inte bara projektets och smakjuryns medlemmar utan också odlarna själva. En smakkväll för odlare kommer att ordnas i november 2019. Vi vill från projektets sida att även odlarparten ska få testa på och få insyn i vad smakjuryns arbete innebär så det blir lättare att ta till sig resultaten i fortsättningen.

A. Tomatsorter & brix

Tomatsorterna och deras brix-värden kan ses i tabellen nedan. För mätningen användes en refraktometer (Reichert) och tomaterna mixades före mätning. Brix-värderna anger sockerhalten i procent. -A och -B skiljer åt samma sort från olika växthus och har ingen annan betydelse. Encore-B hade högst brix och Merlice lägst av dessa tio.

TOMATSORT	BRIX
Arvento	4,1
Calanzo	3,9
Completo-A	4,0
Completo-B	3,7
Encore-A	4,8
Encore-B	5,0
Gustino	4,4
Livento-A	4,5
Livento-B	4,5
Merlice	3,4

B. Gruppering baserat på UTSEENDE

Resultaten baseras på 12 svar (ett gick inte att tolka korrekt). Tolkning av resultaten;

Röda rutor – ingen av medlemmarna (0 %) ansåg att de två tomat-sorterna liknar varandra i utseende. T.ex. Merlice (vänstra spalten) och Encore-A (övre "trappan") (värde "0").

Vita rutor – endast några få av smakjuryns medlemmar (<40 %) ansåg att sorterna liknar varandra. T.ex. Gustino och Completo-A (värde "2").

Gröna rutor – flertalet av smakjuryns medlemmar (>40 %) ansåg att sorterna liknar varandra. T.ex. Encore-B och Encore-A (värde "7").

	SORT/SORT	Arvento									
UTSEENDE	Arvento	12	Calanzo								
	Calanzo	1	12	Completo-A							
	Completo-A	4	2	12	Completo-B						
	Completo-B	1	4	4	12	Encore-A					
	Encore-A	6	1	1	2	12	Encore-B				
	Encore-B	5	1	3	1	7	12	Gustino			
	Gustino	1	4	2	3	1	2	12	Livento-A		
	Livento-A	0	4	2	5	1	0	7	12	Livento-B	
	Livento-B	4	1	4	2	2	3	1	0	12	Merlice
	Merlice	0	3	0	1	0	0	3	3	1	12

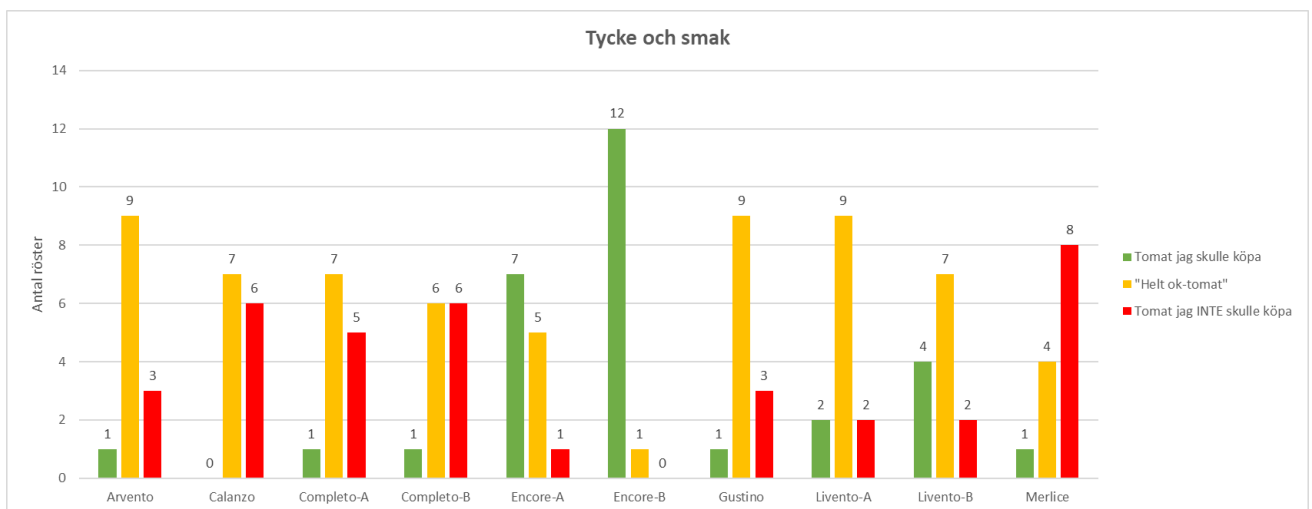
C. Gruppering baserat på SMAK

Resultaten baseras på 10 svar (tre gick inte att tolka korrekt). Tolkning av resultaten; samma som under rubrik B. fast det nu handlar om likheter i smak och inte utseende. T.ex. var det flera som ansåg att båda Completo-proverna liknade Calanzo gällande smak.

	SORT/SORT	Arvento									
SMAK	Arvento	10	Calanzo								
	Calanzo	1	10	Completo-A							
	Completo-A	1	4	10	Completo-B						
	Completo-B	3	4	3	10	Encore-A					
	Encore-A	0	1	3	1	10	Encore-B				
	Encore-B	0	0	1	0	2	10	Gustino			
	Gustino	4	3	1	1	2	1	10	Livento-A		
	Livento-A	3	1	2	1	2	0	2	10	Livento-B	
	Livento-B	2	1	2	0	4	1	5	3	10	Merlice
	Merlice	2	3	2	4	1	0	4	3	1	10

D. Tycke & smak

”Poängsumman” för varje sort är 13 (dvs. tretton deltagare och tretton svar). Varje deltagare kunde välja 0 - 10 tomatprov de skulle köpa och 0 - 10 som de inte skulle köpa (om de först fick smaka på tomaterna). ”Helt ok-tomater” väcker inga större känslor för provsmakaren, varken positiva eller negativa.



Top 4 – Skulle köpa

1. Encore-B
2. Encore-A
3. Livento-B
4. Livento-A

Top 4 – Skulle INTE köpa

1. Merlice
2. Completo-B (samma poäng som Calanzo)
3. Calanzo (samma poäng som Completo-B)
4. Completo-A

SAMMANFATTNING

I grupperingsmetoden fanns det inga "rätt" eller "fel" sätt att gruppera tomaterna (förutom att gruppera dem i endast "skulle köpa" och "skulle inte köpa"). Uppgiften gick ut på att undersöka vilka tomatsorter som liknar varandra och vilka som inte liknar varandra vad gäller utseende och smak (subjektiv bedömning). Grupperingen underlättade bedömningen och minnet av hur de olika tomaterna smakade i de följande uppgifterna.

De som liknade varandra i utseende kunde ha helt olika smak. Detta är ett intressant faktum med tanke på att konsumenten vill ha en viss smak men för tillfället kan välja en rund tomat i butiken endast baserat på dess utseende.

Att Encore-B fick högst betyg för smaken kan förklaras av att den...

- 1) fick mogna på plantan
- 2) har en "hobbyodlarsmak" som uppskattas av hobbyodlarna i smakjuryn
- 3) är en Encore

Denna tomat skulle såklart inte klara av den hantering och logistik som kommersiellt odlade tomater måste tåla. Fast detta kan ses som en självklarhet för odlare är det något som de flesta konsumenter knappast är medvetna om.

Encore-B hade aningen högre brix-värde än Encore-A. Vi från Lyftkraft-projektet ansåg att den huvudsakliga smakupplevelsen hos Encore-B var sötma, medan smakupplevelsen från Encore-A var mångsidigare på grund av att sötma och syrlighet hade en bättre balans.

Även om de båda Encore-proven var de mest prefererade vid inköpsvalet, bör man lägga märke till att enligt smak-grupperingen ansåg endast några få medlemmar att Encore-A och -B liknade varandra. Trots att Encore-A och -B hade olika smak uppfattades båda ha en god smak, så pass god att de flesta gärna skulle köpa dem. Samma gällde Livento-A och -B; båda var omtyckta, hälften av juryn skulle gärna köpa dem fastän de smakmässigt ansågs vara ganska olika. Inte heller Completo-A och -B ansågs likna varandra smakmässigt men viljan att köpa denna sort var lika låg för båda två.

Det går alltså att med hjälp av grupperingsmetoden skilja åt två olika prov av samma sort baserat på skillnader i smak. Grupperingsmetodens första fas ger dock inte information om vilka sorter eller prov som prefereras. Det var den andra fasen gällande inköpsvalet som avslöjade provsmakarnas preferenser. Tack vare att man i den första fasen bekantat sig grundligt med tomatproven, är det lättare att formulera sina preferenser i följande fas. Efter grupperingen och preferensfrågorna kan också en beskrivande sensorisk analys (DSA) göras med några utvalda sorter för att bättre förstå vilka egenskaper som gör sorterna mer och mindre omtyckta.

De flesta inom branschen vet att smaken påverkas av många olika faktorer, bl.a. sort, odlingsteknik och hantering. Är det satsningar på sortval och odlingsteknik som måste utvecklas än mer för att kunna ge konsumenten en tomat med mer smak? Och/eller finns det någon möjlighet att påverka rådande system från växthus till konsument för att få en mer "tomatanpassad" kedja med bättre smakförutsättningar? Enligt denna rapport påverkar åtminstone sortvalet klart och tydligt smaken.

Vad är på gång i projekt Lyftkraft?

Smakkväll för odlare (lite motsvarande smaktester som 7.9) planeras till

torsdag 7.11,

mer info kommer inom kort!

