

Kvalitetskrav hos konsument – en bidragande orsak till matsvinn?

En konsumentundersökning

Annelie Wahnberg

YH- utbildning
Trädgårdsmästarutbildning, Bubbetorps Gård
Hermods AB, 371 92 Karlskrona, Telefon 0721-55 24 72

FÖRORD

Denna studie är ett examensarbete som genomfördes under våren 2014 vid Yrkeshögskolan i Karlskrona och den avslutar utbildningen till trädgårdsmästare. Studien har gjorts med hjälp av Jordbruksverket.

Ett stort tack vill jag framföra till min handledare Ulrika Franke vid klimatenheten på Jordbruksverket för att hon redan vid den första kontakten visade ett stort engagemang och gav mig idén till mitt examensarbete. Hon har under hela mitt arbete varit ett stort stöd och bidragit med mycket kunskap och glädje.

Jag vill också tacka all engagerad butikspersonal och inte minst alla engagerade konsumenter.

Slutligen vill jag tacka min sambo Andreas för korrekturläsning, stöd och inspiration.

SAMMANFATTNING

Det slängs mat, framför allt i den rika världen, som är fullt ätbar men ändå kasseras p.g.a. att den inte uppfyller kvalitetskraven som ställs på den. Frukt och grönsaker tillhör de livsmedel som slängs mest. Det finns normer som styr den globala marknaden. Dessa handelsnormer reglerar utseende, storlek och form och de finns till för att underlätta handeln.

Handelsnormerna reglerar klassindelning på grönsaker som morot. Morötterna delas in i klass Extra, klass I och klass II. Det finns också morötter som inte får klassificeras. En stor del av dem slängs efter lagring (Mattsson 2014). Många livsmedelsbutiker köper endast klass I-morötter och det innebär att många morötter av klass II blir matsvinn. Denna studie undersöker vilka kvalitetskrav konsumenten har gällande morötter och ställer detta i relation till handelsnormerna. Intervjuer har utförts med konsumenter i butik för att utreda hur mycket konsumenten känner till om handelsnormer och deras innebörd. Konsumenten har även fått frågan om morotens utseende är det avgörande vid köp. Resultatet visar att konsumenten inte känner till handelsnormernas innebörd. Dessutom visar studien och att det finns fler avgörande faktorer vid köp än utseendet på moroten bl.a. är det viktigt för konsumenten att moroten är ekologisk. Resultatet visar att det, under vissa förutsättningar, går att sälja klass II-morötter i butik.

Innehållsförteckning

1 INLEDNING	9
1.1 Syfte och frågeställningar	10
1.2 Definitioner	10
1.2.1 Handelsnorm	10
1.3 Bakgrund	11
1.3.1 EU:s handelsnormer	11
1.3.2 FN ECE:s handelsnormer	11
1.3.3 Kvalitetsnormer för morot enligt FN ECE:s NORM FFV-10	12
1.3.4 När behövs inga handelsnormer?	14
1.3.5 Självförsörjning	14
1.4 Avgränsning	14
2 METOD	15
2.1 Intervjuer med konsument i butik	15
2.1.1 Urval vid intervjuer	15
2.1.2 Vilka frågor har ställts?	15
2.1.3 OECD:s bildmaterial	15
3 RESULTAT	16
3.1 Konsumentintervjuer	16
3.1.1 Könsfördelning på respondenter	16
3.1.2 Fråga 1. Känner du till att frukt och grönsaker delas in i olika klasser?	17
3.1.3 Fråga 2. Vet du skillnaden mellan klass I och klass II-morötter?	19
3.1.4 Fråga 3. Skulle du kunna tänka dig att köpa Klass II-morötter?	20
3.1.5 Fråga 4. Hur mycket lägre pris skulle du vilja betala för klass II-morötter i jämförelse med klass I? (Svara i procent)	23
3.1.6 Fråga 5, på vilket sätt äter du dina morötter?	24
4 DISKUSSION	26
4.1 Erfarenhet genom odling, vana vid produkten	26
4.2 Ekologiskt, krav, obesprutade, biodynamiska, rättvisemärkt	26
4.3 Klassindelning	26
4.4 Närodlad, svenskt	26
4.4 Utseende	27
4.5 Pris	27

5	SLUTSATSER.....	28
6	REFERENSER	29
7	BILAGOR.....	30
7.1	Bilaga 1. Produktspecifik handelsnorm för morötter: FN/ECE: s NORM FFV-10	31
7.2	Bilaga 2 OECD:s tolkning av FN ECE:s norm	39

1 INLEDNING

Matsvinn kan uppstå i hela livsmedelskedjan och svinnet beräknas vara 1,3 miljarder ton per år, omkring en tredjedel av all mat som produceras i världen. I medel- och höginkomstländer uppstår matsvinnet huvudsakligen i handels- eller konsumtionsledet. En orsak till svinnet sägs vara konsumtionsvanor som medför att stora mängder livsmedel slängs då de inte uppfyller kraven på form och utseende.(FAO Nordic 2011).

Detta citat är direkt hämtat från FN:s livsmedels- och jordbruksorganisations FAO Nordic (the Food and Agriculture Organisation of the United Nations) hemsida och belyser matsvinnet och dess koppling till konsumenten i den rika delen av världen.

Idag produceras mat som skulle räcka till för att mätta jordens befolkning, men när ätliga livsmedel slängs så uppstår matsvinn och maten räcker inte längre till för att försörja alla hungriga. Under 2010-2012 var det 868 miljoner människor som inte kunde äta sig mätta och led av hunger, d.v.s. en av åtta människor i världen (FAO: SOFI 2012). Svinnet påverkar vårt klimat och vår miljö negativt på många sätt och är ett slöseri med våra naturresurser som t.ex. vatten. Matsvinn sker i Sverige främst i handels- eller konsumtionsledet och frukt och grönsaker tillhör några av de livsmedel som slängs mest. Miljömålsrådet har bestämt att matsvinnet i Sverige ska minska med 20 procent från 2010 till 2015 (Loxbo 2011).

Konsumenter, butiker och odlare slänger produkter som går att äta. För odlaren kan det t.ex. handla om att han får för lite betalt för sina produkter som inte uppnår kraven på form och utseende och det blir det inte lönsamt att försöka sälja dem. Butiken plockar dagligen bort varor ur sitt sortiment som inte uppnår utseendekraven och därför inte går att sälja. Är det konsumenten som genom sina val och krav på utseende och form som styr marknaden eller finns det andra avgörande faktorer? Hur avgörande är de normer som styr den globala handeln med frukt och grönsaker och hur stor påverkan har de på matsvinnet i medel- och höginkomstländer?

1.1 Syfte och frågeställningar

Syftet med denna studie är att undersöka vilka kvalitetskrav konsumenten har gällande morötter och om det är dessa som styr utbudet i butiken. Känner konsumenten till att det finns handelsnormer med klassindelning på grönsaker och att det finns olika klasser som reglerar bl.a. form, färg och skador på morötter? Kan konsumenten tänka sig att köpa klass-II morötter? I så fall till vilket pris? Studien utgår från följande frågeställningar ställda till konsument:

- Känner konsumenten till att det finns olika klasser?
- Vet konsumenten vad som bestämmer de olika klasserna?
- Hur stor betydelse har utseendet för konsumenten?
- Är utseendet avgörande vid köp?
- Hur stor betydelse har pris i jämförelse med utseende?
- Är utseendets betydelse relaterat till hur produkten konsumeras?

1.2 Definitioner

Matsvinn definieras som ”*mat som framställs i syfte att ätas av människor, men som av olika anledningar inte äts*” (Franke m.fl. 2013) Växter eller växtdelar som förloras före skörd räknas inte som matsvinn utan som produktionsförluster.

1.2.1 Handelsnorm

En handelsnorm är en uppsättning kriterier för en produkt som omfattar bl.a. minimikrav för färg, form och skador. Kriterierna styr också produktens klassindelning. Klassindelning sätts med hänsyn till skador, färg, form, storlek, vikt mm. Handelsnormer är främst till för att underlätta för handeln när prissättning sker och för att benämningen av produkter skall överensstämma och definieras lika i alla delar av världen. Dessutom vill man förhindra att dåliga produkter som gör att priserna sänks kommer ut på marknaden. Frukt och grönsaker får inte, med några få undantag, säljas utan att handelsnormer tillämpas.

1.3 Bakgrund

Bakgrunden till denna studie är Jordbruksverkets uppgift att det mest säljs klass I- morötter i butik idag samt att det är mellan 25-30 procent av morötterna som sorteras bort efter lagring (Mattsson 2014).

1.3.1 EU:s handelsnormer

EU har reglerade handelsnormer för frukt och grönsaker som säljs inom EU.

EU:s allmänna handelsnorm innebär att EU har krav på att produkterna skall vara sunda och av god och marknadsmässig kvalitet och märkta med ursprungsland.

EU har också särskilda produktspecifika normer som gäller de produkter som det bedrivs mest handel med. Produktspecifika normer finns för elva olika produkter som endast kan säljas inom unionen efter klassificering. De produkter som omfattas är:

- Bordsdruvor
- Citrusfrukter
- Jordgubbar
- Kiwifrukt
- Persikor och nektariner
- Päron
- Äpplen
- Bananer
- Paprika
- Sallat
- Tomat

Bland dessa ingår inte morot vilket innebär att morot omfattas av EU:s allmänna handelsnorm. Om den allmänna handelsnormen följs så får inte morot märkas med klass.

Det innebär också att man kan klassificera den enligt en internationell standard som t.ex. FN:s ekonomiska kommission UNECE.

1.3.2 FN ECE:s handelsnormer

Väljer man att följa FN ECE:s handelsnormer så är de produktspecifika och omfattar många fler produkter än de i EU. FN ECE:s normer är utformade på liknande sätt som EU:s produktspecifika normer och det finns cirka 50 olika normer för frukt och grönsaker. Om FN ECE:s handelsnormer används så kan morot märkas med klass.

1.3.3 Kvalitetsnormer för morot enligt FN ECE:s NORM FFV-10

Kvalitetsbestämmelserna för morot är produktspecifika och skall först uppfylla minimikrav därefter delas de in i tre klasser: klass ”Extra”, klass I och klass II. Nedan redovisas en översikt av minimikraven A. och kvalitetsbestämmelserna för klass I och II som är relevanta för denna studie:

Minimikrav avseende kvalitet

- hela
- friska; produkterna får inte vara angripna av röta eller annan kvalitetsförsämring som gör dem olämpliga för konsumtion
- rena, dvs.:
 - tvättade morötter ska vara praktiskt taget fria från synliga främmande beståndsdelar
 - otvättade morötter ska vara praktiskt taget fria från grov smuts och föroreningar
- praktiskt taget fria från skadedjur
- praktiskt taget fria från skador som orsakats av skadedjur
- fasta
- utan förgreningar och sekundära rötter
- inte träiga
- utan stocklöpare
- fria från onormal yttre fuktighet, dvs. tillräckligt torkade efter tvättning
- fria från främmande lukt och/eller smak.

Om morötterna har blasten kvar ska den jämnas ut eller kapas vid rotens topp.

Morötterna ska ha sådan utveckling och skick att de

- tål transport och hantering
- är i tillfredsställande skick när de kommer fram till bestämmelseorten.

Klass II

Den här klassen omfattar morötter som inte uppfyller kraven för de högre klasserna men som uppfyller de minimikrav som anges ovan.

Följande fel får förekomma förutsatt att morötterna bibehåller sina väsentliga egenskaper när det gäller kvalitet, hållbarhet och presentation:

- fel i formen
- fel i färgen
- läkta sprickor som inte når kärnan
- sprickor eller klyvskador som orsakats av hantering eller tvättning
- gröna eller lila/violetta nackar som är
 - högst 2 cm långa, för morötter som inte är längre än 10 cm
 - högst 3 cm långa, för andra morötter.

Klass I

Morötter i den här klassen ska vara av god kvalitet. De ska ha de egenskaper som är typiska för sorten eller sortgruppen.

Morötterna ska vara:

- färska till utseendet.

Om morötterna presenteras med blast så ska denna vara färsk till utseendet.

De får dock ha följande mindre fel förutsatt att dessa inte försämrar produktens allmänna utseende, kvalitet, hållbarhet och presentation i förpackningen:

- mindre fel i formen
- mindre fel i färgen
- små läkta sprickor
- små sprickor eller klyvskador som orsakats av hantering eller tvättning
- gröna eller lila/violetta nackar som är
 - högst 1 cm långa, för morötter som inte är längre än 10 cm
 - högst 2 cm långa, för andra morötter.

1.3.4 När behövs inga handelsnormer?

- När det gäller produkter som på något vis bearbetas i hemmet som t.ex. s.k. ”Norrländsapplen”. Dessa måste vara märkta med: ”Produkt avsedd för bearbetning”
- När handel sker på den egna gården med egna produkter, direkt till konsument.
- För produkter som ska användas till industriell bearbetning.
- Produkter som ska användas som foder.
- Produkter som bearbetats på något vis t.ex. skivats, hackats mm. Då gäller Livsmedelsverkets regler.
- Vissa produkter behöver inte heller följa EU:s allmänna handelsnorm. De produkterna är:
 - Vilda svampar
 - Kapris
 - Torkade mjölbananer
 - Torkade citrusfrukter
 - Saffran
 - De flesta nötter (undantag; sötmandel med skal, hasselnötter med skal, valnötter med skal och kastanjer. De följer den allmänna handelsnormen).

1.3.5 Självförsörjning

Självförsörjning mäts i självförsörjningsgrader och innebär att konsumtionen motsvarar det som produceras i ett land. När det gäller morot så har Sverige en självförsörjningsgrad på cirka 90 procent och den varierar inte mycket mellan åren. (Olsson 2012).

1.4 Avgränsning

För att avgränsa urvalet men framför allt pga. att tidsplan måste hållas gjordes valet att enbart förlägga intervjuerna på ICA Maxi i Kalmar. Det avgörande var en snabb respons hos butiken. Syftet med denna studie är att undersöka vilka kvalitetskrav konsumenten har på morötter och om de också styr utbudet i butiken. Intervjuerna är baserade på FN ECE:s normer gällande krav på morötter och bildmaterialet som visas för konsumenten är OECD:s tolkning av dessa normer. Inga andra bilder eller uppgifter kommer att ges till de tillfrågade.

2 METOD

Studien har enbart utgått ifrån intervjuer med konsument. Vid bokning av tid har även ansvarig för butikens frukt och grönt avdelning fått frågan om butikens sortiment av morötter.

2.1 Intervjuer med konsument i butik

För att undersöka konsumentens krav på morötter har intervjuer genomförts på ICA Maxi i Kalmar. Intervjuer med konsument har skett på plats, vid morötterna, i butiken. Målet var att få så många respondenter som möjligt under en vecka

2.1.1 Urval vid intervjuer

Alla intervjuer har skett i butiken och de som tillfrågas är övervägande kunder som skulle köpa morötter men även andra konsumenter har tillfrågats. Urvalet har varit helt slumpvis och baserat sig på vilka kunder som kommit in i butiken, men hänsyn har tagits till ålder och kön. Intervjuer har gjorts vid olika tidpunkter både dag och kvällstid för att spannet bland konsumenter skall spegla samhället i stort.

2.1.2 Vilka frågor har ställts?

1. Känner du till att frukt och grönsaker delas in i olika klasser?
2. Vet du skillnaden mellan klass I och klass II- morötter?
3. Skulle du kunna tänka dig att köpa klass II-morötter?
4. Hur mycket skulle du vilja betala för klass II-morötter i jämförelse med klass I (svara i procentsats)?
5. Hur äter du dina morötter?

2.1.3 OECD:s bildmaterial

Bildmaterialet som visas för konsument är OECD:s tolkning av FN ECE:s normer och bilderna har visats för konsument innan fråga 3 har ställts. Detta har skett för att visa olika utseenden på morötter i klass II och även skillnader mellan de olika klasserna i utseende. Bilderna redovisas i bilaga 2.

3 RESULTAT

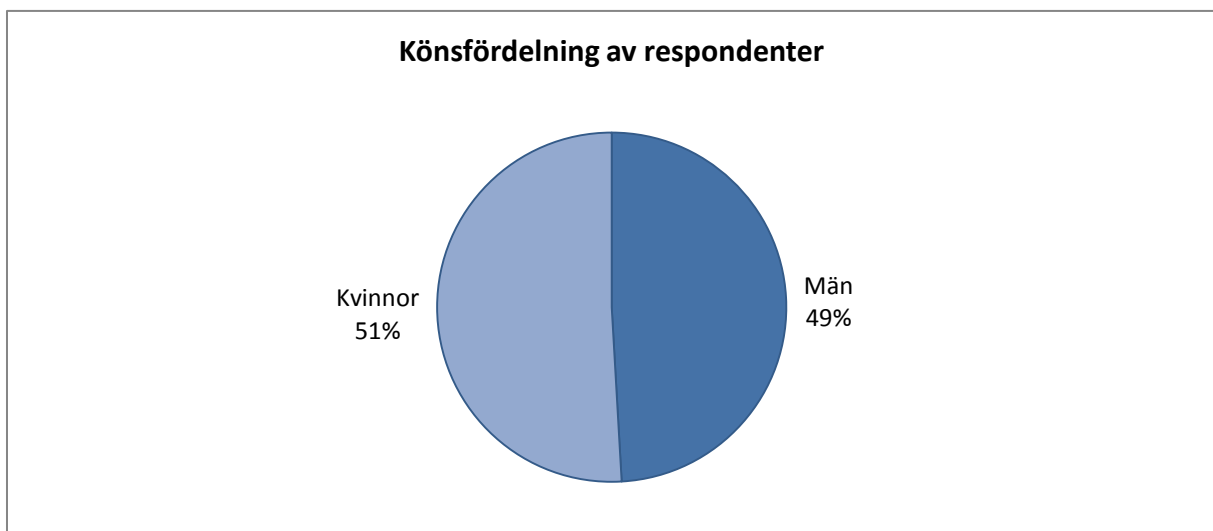
Butiken säljer enbart klass I-morötter enligt frukt- och gröntansvarig på ICA Maxi i Kalmar.

Resultatet bygger på intervjuer med konsumenter och det har genomförts med 110 konsumenter i olika åldrar och vid olika tidpunkter såväl dag som kvällstid. Samtliga intervjuer har genomförts av mig personligen. Alla intervjuer har skett i butiken, på plats vid morötterna på frukt- och gröntavdelningen.

3.1 Konsumentintervjuer

Konsumenterna som deltagit i studien har varit helt slumpvis utvalda på individnivå men hänsyn har tagits till ålder och kön för att så långt det var möjligt få en spegling av samhället i stort.

3.1.1 Könsfördelning på respondenter



Figur 1

I figur 1 visas de 110 respondenterna som är jämnt fördelade över män och kvinnor, med 54 män och 56 kvinnor. Vid intervjutillfällena uppskattades även respondentens ålder. Valet har gjorts att inte redovisa ålder p.g.a. allt för stor felmarginal.

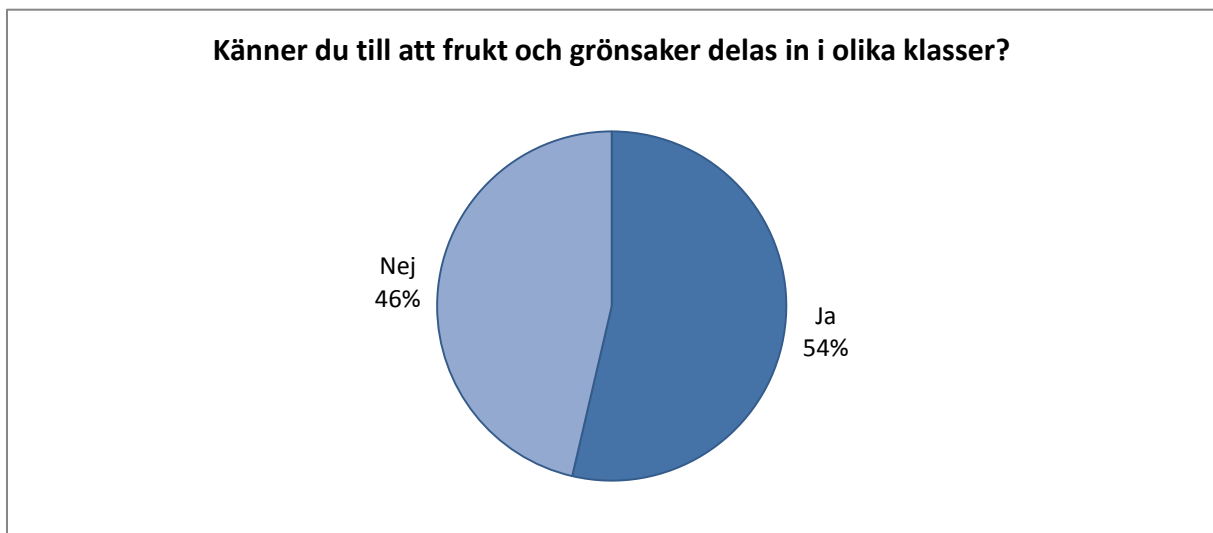
3.1.2 Fråga 1. Känner du till att frukt och grönsaker delas in i olika klasser?

Frågan ställdes till konsumenterna om de kände till att det finns olika klasser på frukt och grönsaker och resultatet blev av de 110 tillfrågade 59 Ja och 51 Nej vilka redovisas i Figur 2.

När fråga 1 ställdes fanns bland ja-responenterna en tveksamhet om vad klasserna innebar och de hade endast noterat att de fanns. Bland ja-responenterna finns det många som enbart svarade Ja och de är redovisade som Ja, men det är troligt att det ibland dem finns de som inte kände till klassindelningen.

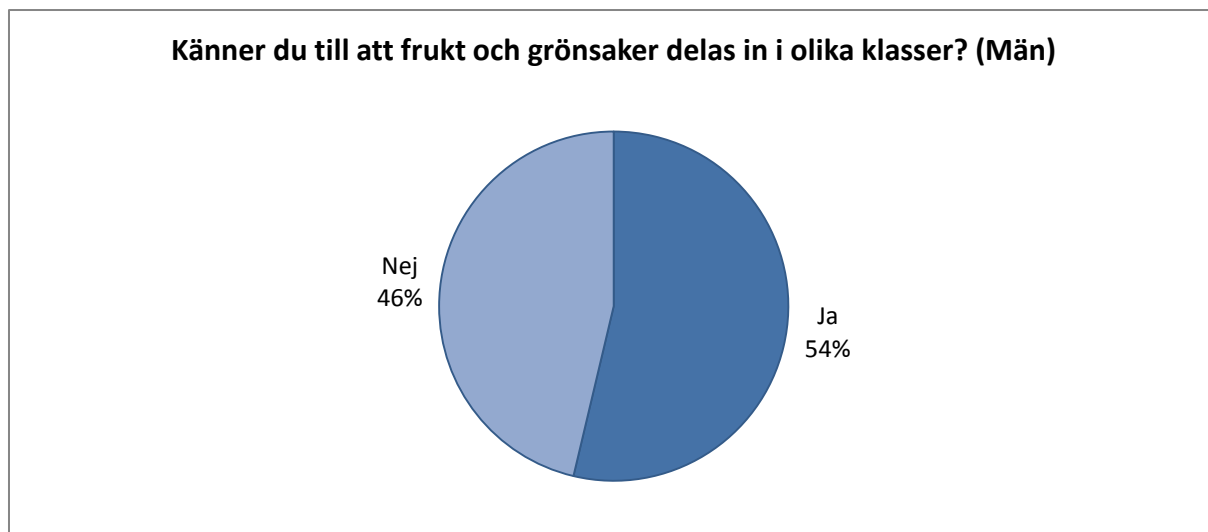
Noteras bör också att när frågan ställdes svarade 14 respondenter Ja, ekologiskt och de är redovisade som Nej i Figur 2.

Potatis och äpplen är exempel på produkter där klassindelningen noterats mest hos konsumenten.



Figur 2

Resultat för 54 män i olika åldrar fördelat på 29 Ja-respondenter och 25 Nej-respondenter redovisas i Figur 3. I Nej-respondenterna ingår även de som svarat Ja, ekologiskt när frågan ställdes.



Figur 3

Resultat för 56 kvinnor i olika åldrar fördelat på 30 Ja-respondenter och 26 Nej-respondenter redovisas i Figur 4. I Nej-respondenterna ingår även de som svarat Ja, ekologiskt när frågan ställdes.



Figur 4

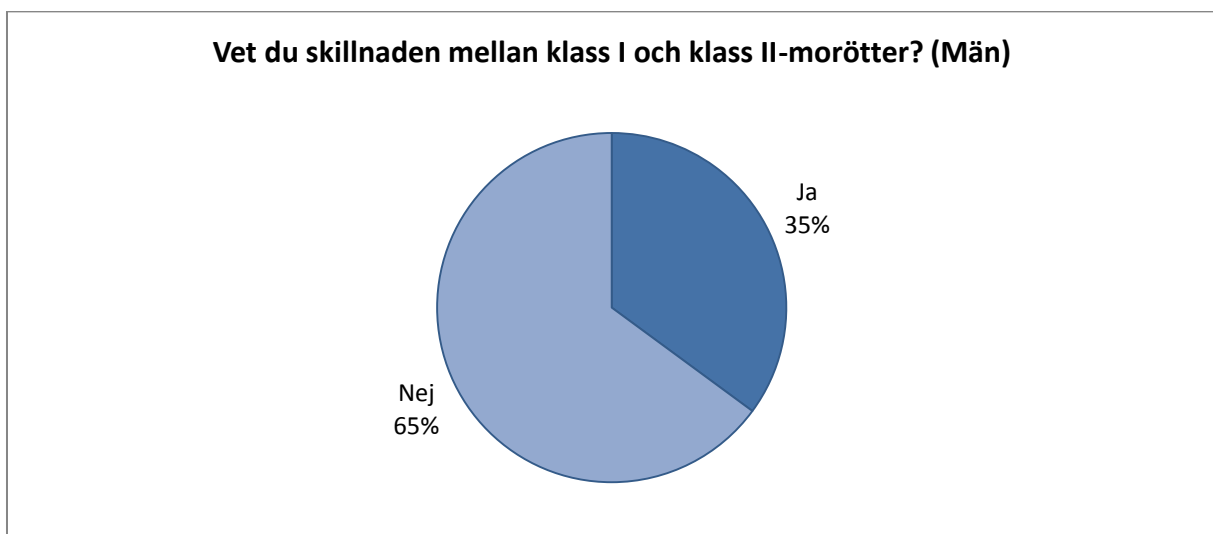
3.1.3 Fråga 2. Vet du skillnaden mellan klass I och klass II-morötter?

När fråga 2 ställdes så blir det mer tydligt att klassindelningens innebörd inte är känd hos det stora flertalet konsumenter. Av 110 tillfrågade, som redovisas i Figur 5, svarade 39 personer Ja- och 71 Nej.



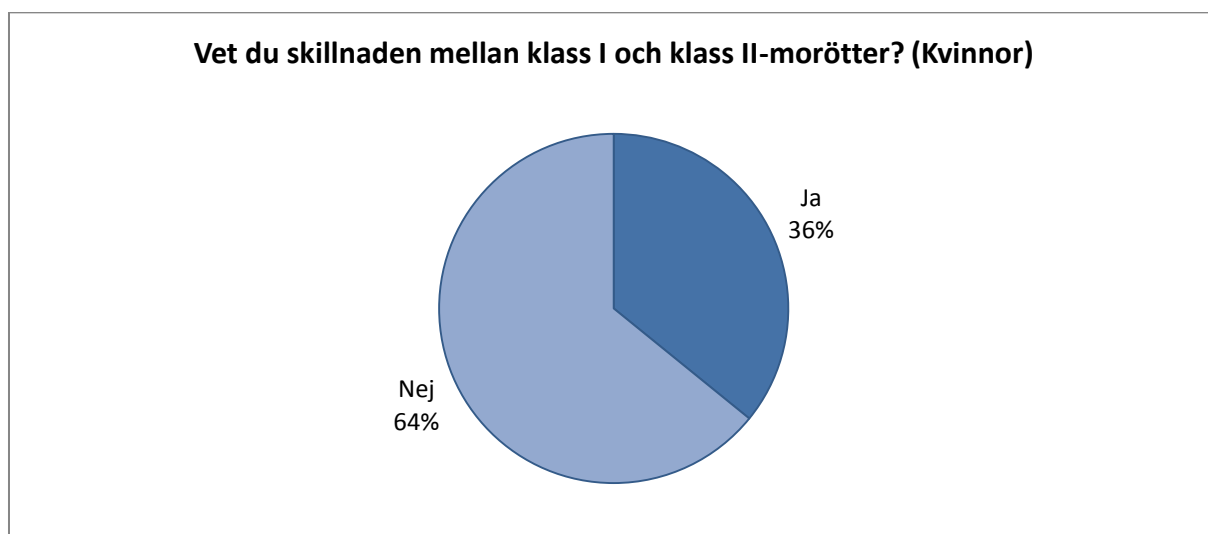
Figur 5

Resultat för 54 män i olika åldrar fördelat på 20 Ja-responenter och 37 Nej-responenter redovisas i Figur 6.



Figur 6

Resultat för 56 kvinnor i olika åldrar fördelat på 19 Ja-respondenter och 34 Nej-respondenter redovisas i Figur 7.



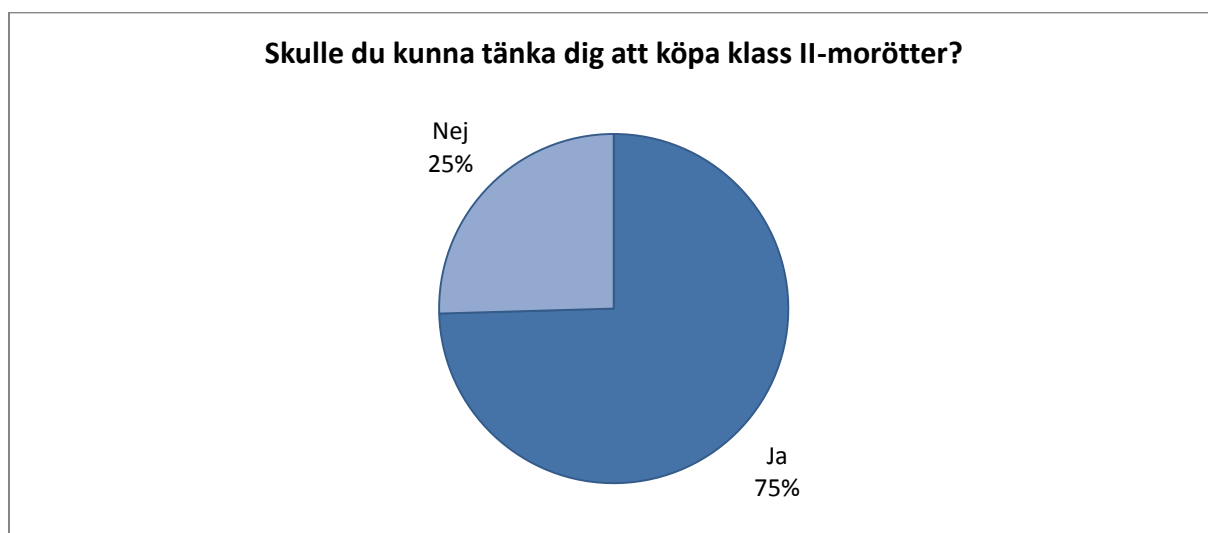
Figur 7

3.1.4 Fråga 3. Skulle du kunna tänka dig att köpa Klass II-morötter?

Noteras bör att innan denna fråga ställts så har OECD:s bilder, vilka är en tolkning a FN ECE:s normer, visats för konsumenten.

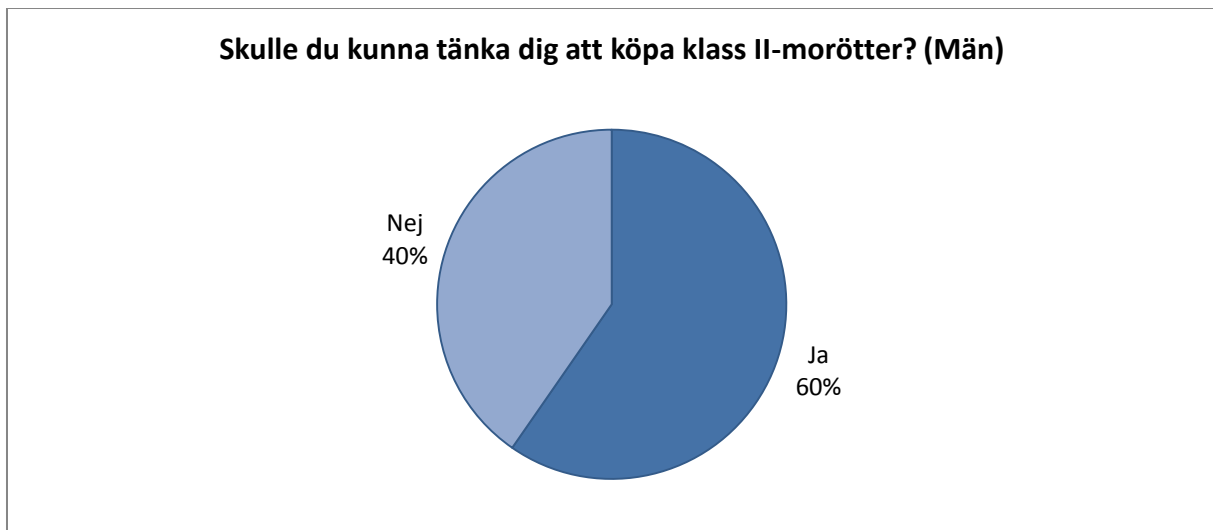
Av de 110 tillfrågade, som redovisas i Figur 8, svarade 82 personer Ja och 28 Nej.

Det fanns flera olika förbehåll till Ja hos respondenterna vilka redovisas i Figur 11, längre fram i studien.



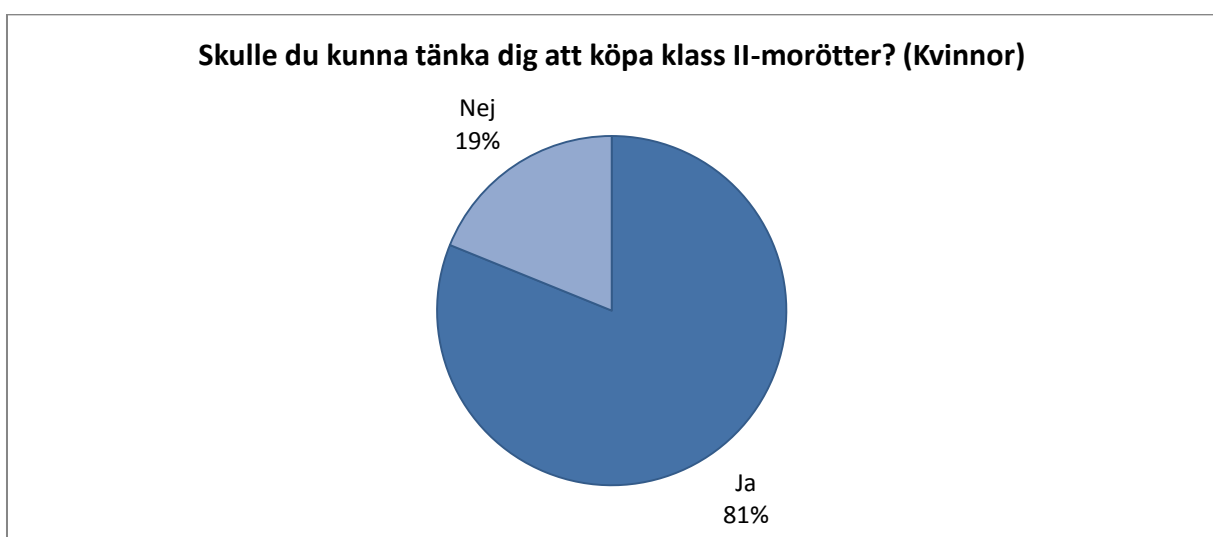
Figur 8

Resultat för 54 män i olika åldrar fördelat på 34 Ja-respondenter och 23 Nej-respondenter redovisas i Figur 9. Här kan man notera en markant skillnad mellan män och kvinnor. Jämförelse bör göras med hur man konsumerar morötterna, vilket redovisas i Figur 15 och Figur 16.



Figur 9

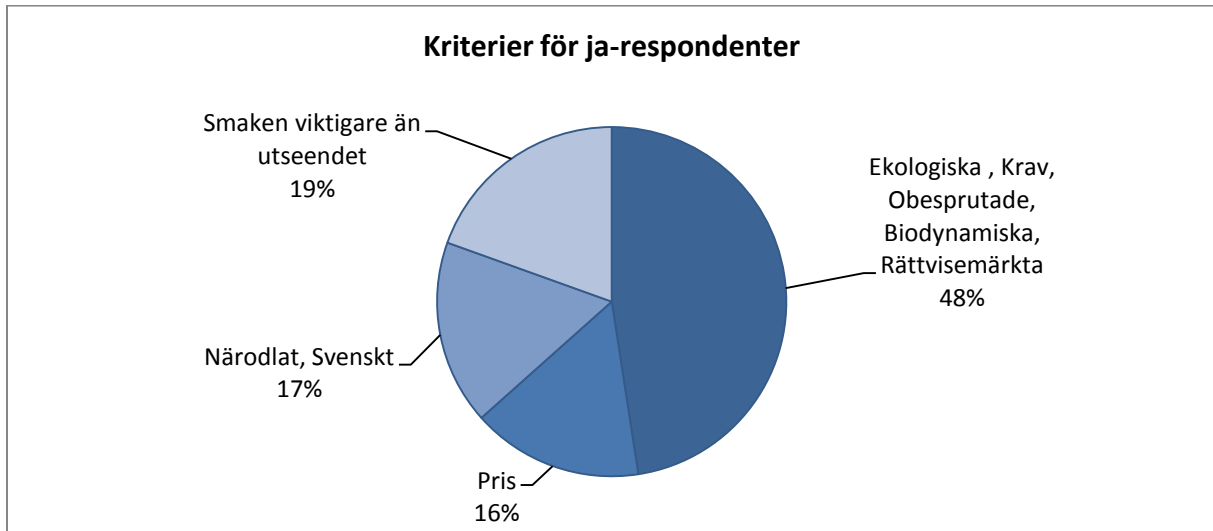
Resultat för 56 kvinnor i olika åldrar fördelat på 43 Ja-respondenter och 10 Nej-respondenter redovisas i Figur 10.



Figur 10

Av de 82 konsumenter som svarade Ja, vilket redovisas i Figur 11, fanns kriterier för att köpa klass II-morötter och de är fördelade på:

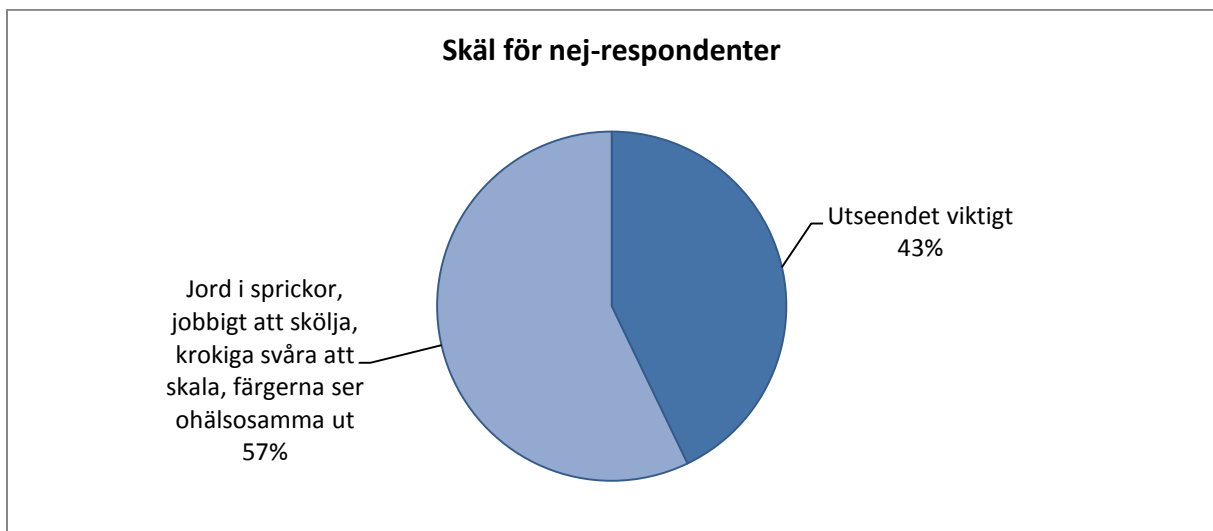
- Ekologiska, Krav, Obesprutade, Biodynamiska, Rättvisemärkta: 39 personer
- Smaken viktigare än utseendet: 16 personer
- Närodlat, svenskt: 14 personer
- Pris: 13 personer



Figur 11

De 28 personer som svarade nej, vilka redovisas i Figur 12, motiverade det på följande sätt:

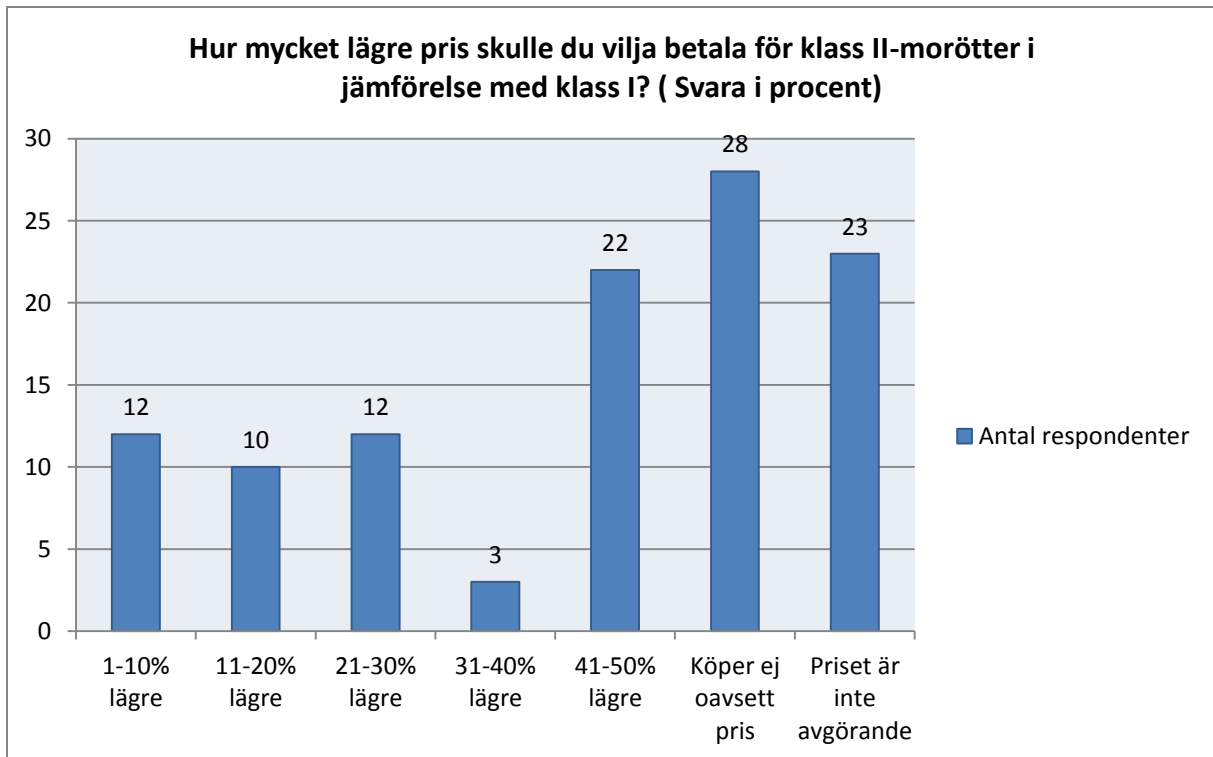
- Utseendet viktigt: 12 personer
- Jord i sprickor, jobbigt att skölja, krokiga svåra att skala, färgerna ser ohälsosamma ut: 16 personer



Figur 12

3.1.5 Fråga 4. Hur mycket lägre pris skulle du vilja betala för klass II-morötter i jämförelse med klass I? (Svara i procent)

I resultatet, som visas i Figur 13, är alla 110 svarande redovisade. Det innebär att de 28 tillfrågade som inte alls kan tänka sig att köpa klass II- morötter återfinns här i stapeln *köper ej oavsett pris*. När det gäller de som svarade att de kunde tänka sig att köpa klass II-morötter så svarade endast 13 personer direkt att priset är det viktigaste. Det innebär inte att priset var irrelevant för de andra vilket kan noteras i Figur 13.



Figur 13

3.1.6 Fråga 5, på vilket sätt äter du dina morötter?

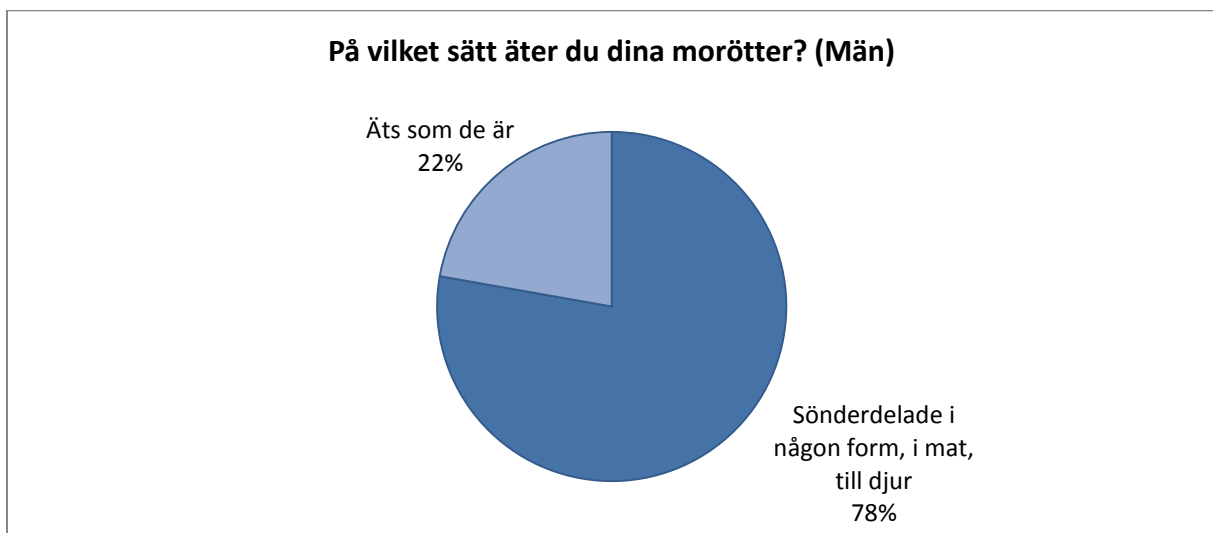
Denna fråga ställdes för att utreda om det fanns någon koppling mellan på vilket sätt morötterna konsumeras och benägenhet att köpa klass II-morötter. Resultatet redovisas i Figur 14, och på följande sätt:

- De svarande som enbart äter hela skalade morötter 31 personer
- De svarande som företrädelsetvis äter morötter bearbetade i någon form 71 personer



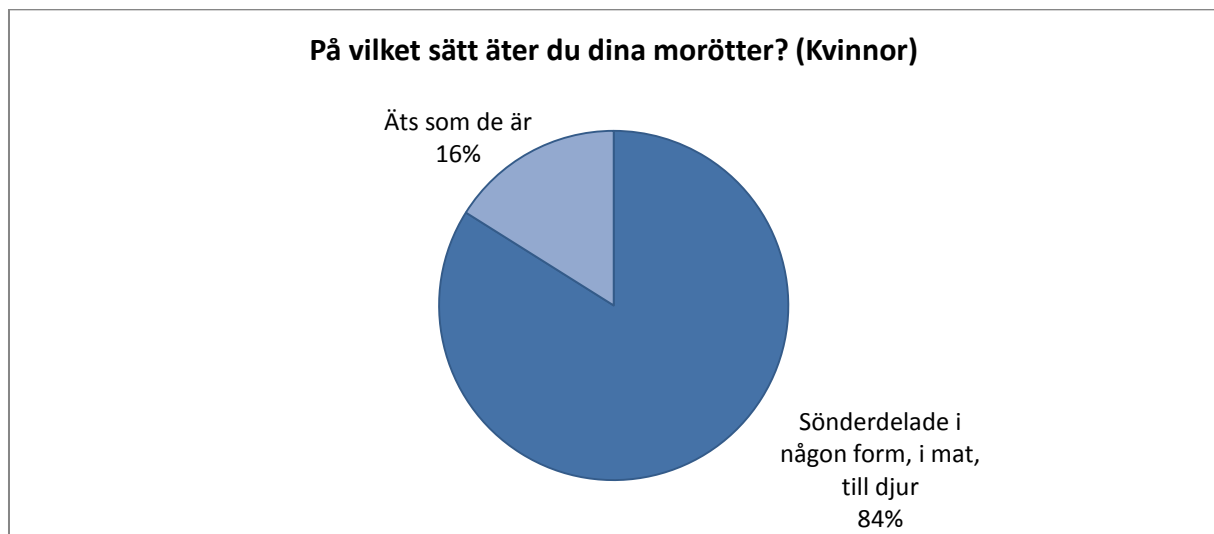
Figur 14

Resultat för män i olika åldrar, redovisas i Figur 15, fördelat på 12 personer som äter sina morötter som de är och 42 som äter sina morötter företrädelsetvis bearbetade i någon form.



Figur 15

Resultat för kvinnor i olika åldrar, redovisas i Figur 16, fördelat på 9 personer som äter sina morötter som de är och 47 som äter sina morötter företrädesvis bearbetade i någon form.



Figur 16

4 DISKUSSION

4.1 Erfarenhet genom odling, vana vid produkten

När fråga 3 har ställts till konsumenten så har många svarat att de har en vana att odla eller äter morötter direkt från landet. Hur stor betydelse har den erfarenheten? Att man som konsument har en vana att se morötter och vet att de kan vara lika goda fastän utseendet varierar? Troligen har det en stor betydelse för resultatet på fråga 3 där många svarat att smaken är viktigare än utseendet.

4.2 Ekologiskt, krav, obesprutade, biodynamiska, rättvisemärkt

När fråga 1 ställdes svarade många konsumenter, ”Ja ekologiskt” och det verkar vara den vanligaste uppfattningen hos de tillfrågade. Genomslagskraften för ekologiska produkter verkar vara hög hos konsumenten vilket också syns i Figur 11. Att produkten var ekologisk och obesprutad var viktigt inte minst för smaken. Dessutom verkar det finnas en stor önskan om fler ekologiska produkter. Det finns alltså en anledning att fundera över klassindelning och konsumentens förhållande till ekologiskt och därmed också vad konsumenten värdesätter mest.

4.3 Klassindelning

När fråga 1 ställdes fanns bland Ja-respondenterna en tveksamhet om vad klasserna stod för och de hade endast noterat att de fanns och kände i allmänhet inte till vad de innebar. Det innebär att det kanske finns anledning att fundera över hur viktig klassindelningen är för konsumenten. Åsikterna om klassindelningen varierar mycket hos konsumenterna och åsikter som kan nämnas är:

- ”Slå ihop allt till en klass och gör alla ekologiska”
- ”Jag skulle köpa klass II så länge de är ekologiska. Klassificeringen kan tas bort”
- ”Bra med klasser så att man inte köper dåligt”
- ”Vansinne, slå ihop allt till en klass och gör det ekologiskt alltihop.”

4.4 Närodlat, svenskt

Det finns också hos konsumenten en koppling mellan ekologiskt, lokalproducerat, närodlat och svenskt och åsikterna var många, nämnas kan:

- ”Vi köper bara ekologiskt och närodlat”
- ”Bara svenska odlare om jag ska köpa klass II, känner mer till det.”
- ”Ekologiskt inte lika viktigt som att de är lokalproducerade, inte bra för miljön med långa transporter”
- ”Beror på hur de odlats, viktigt att de är svenska”
- ”Lokalproducerat och svenska, det är egentligen det som är det viktigaste.”

Det finns kanske anledning att fundera på självförsörjningsgraden på morötter som i Sverige ligger på 90 procent (Olsson 2012) och då ställa det i relation till klassindelning när man ser på kriterierna för Ja-respondenterna.

4.4 Utseende

Hur viktigt är då utseendet och kan det finnas ett samband med hur man konsumerar morötter? Några åsikter som kom fram när fråga 3 ställdes:

- ”Nej, jag tycker att utseendet är viktigt men vem ska köpa de andra?”
- ”Nej köper inte klass II med det utseendet till vilket pris som.”
- ”Utseendet spelar ingen roll, smaken är det avgörande”
- ”Ja absolut köper jag klass II, de lär smaka likadant.”
- ”Ja självklart plockar dem från morotslandet”

I studien har inget direkt samband kunnat visas. Troligen är utseendet viktigt även för de konsumenter som äter bearbetade morötter.

4.5 Pris

Hur avgörande är då priset för konsumenten? När fråga 3 ställdes så prioriterade konsumenten t.ex. att morötterna var ekologiska men när fråga 4 ställdes så visade det sig att priset också var relevant för kunden:

- ”Man tar det bästa för att det är samma pris”
- ”Det beror på priset om jag ska köpa klass II”
- ”Ja, om den är tillräckligt billig”
- ”Priset är avgörande”

Det finns alltså en anledning att fundera över prissättning på klass II- morötter i butiken.

5 SLUTSATSER

Resultatet av denna studie visar att konsumenten har kunskap om morötter eftersom det är en produkt som odlas så mycket i Sverige. Det innebär att konsumenten vet, av egen erfarenhet, att utseende och formvariationer inte påverkar smaken. Detta är viktigt och en grundförutsättning för att det skall gå att sälja morötter av klass II. Vidare finns hos konsumenten en medvetenhet om ekologiska produkter och kravmärkning samt en önskan om fler ekologiska produkter i butiken. Vad som bestämmer klassindelningen verkar inte vara lika känt hos konsumenten vilket visas i denna studie. Hur stor betydelse har då utseendet för konsumenten och är det avgörande vid köp? Studien visar att utseendet inte är det första som prioriteras hos konsumenten. Slutsatsen är att det finns fler bevekelsegrunder hos konsumenten och att utseendet inte är det enda avgörande för köp. Priset spelar här en viktig roll för en stor del av konsumenterna och om klassindelningen fortsätter att vara kvar i butiken så måste klass II-morötter säljas till ett lägre pris för att inte bli kvar i butiken. Resultatet visar också att det skulle vara enklare att sälja klass II morötter om de var svenska, närodlade och ekologiska. Utseendet verkar inte i någon hög grad vara avgörande för hur man konsumerar morötter.

6 REFERENSER

Andersson Sara.2013. *Tomatens öde – En kartläggning av matsvinn i primärproduktionen*. Lunds universitet

Europaparlamentet. 2012. Brådskande åtgärder krävs för att halvera matsvinnet i EU
<http://www.europarl.europa.eu/news/sv/news-room/content/20120118IPR35648/html/Br%C3%A5dskande-%C3%A5tg%C3%A4rder-kr%C3%A4vs-f%C3%B6r-att-halvera-matsvinnet-i-EU> (Hämtad 2014-03-25)

FAO Nordics - Nyhetsarkiv 2011. 2011. Minskat matsvinn mättar världen.
<http://www.fao.org/liaison/73089/se/> (Hämtad 2014-04-03)

Franke Ulrika, Elin Einarson, Niels Andréson, Erik Svanes, Hanna Hartikainen och Lisbeth Mogensen. *Kartläggning av matsvinnet i primärproduktionen*. TemaNord 2013:581

Gustavsson Jenny, Christel Cederberg, Ulf Sonesson .2011. *Global food losses and food waste*. FAO food and agriculture organization of the United Nations

Hedengren Maria.2013. *Matsvinn Kvalitativ undersökning om attityder, kunskap och beteende kopplat till matsvinn*. Livsmedelsverket

Isaksson Annie, Linda Näkne, 2013. *Mat(s)vinnare En studie om miljöengagerade människors uppfattningar om matsvinn*. Högskolan i Jönköping

Jordbruksverket.2012. *Kvalitetsnormer för frukt och grönsaker*. Jordbruksverket

Jordbruksverket. 2014. Normer för handeln med frukt och grönsaker.
<http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/handel/tradgardsvaxter/eushandelsnormerforfruktochgronsaker/fruktochgrontnormer.4.4ab01cfa121d451df3a800054.html> (Hämtad 2014-03-28)

Lagerberg Fogelberg Charlotte, Ivar Vågsholm, Anna Birgersson. 2011. *Från förlust till vinst-så här minskar vi matsvinnet i butik*. SLU ISBN: 978-91-576-9047-0

Laurin Gulled Johanna och Anna Västå *Matsvinn Undersökning av befolkningens attityd, kunskap och beteende kopplade till matsvinn*. Livsmedelsverket

Nora Lindkvist, Joakim Sundberg och Jenny Ringström-Fagerlund.2012
<http://vimeo.com/35149571> *Den fula potatisen*. Södertörns Högskola. (Hämtad 2014-03-21)

Loxbo Håkan , 2011. *Hållbar konsumtion av jordbruksvaror Matsvinn- ett slöseri med resurser* Jordbruksverket rapport 2011:20

Mattsson Kristina. 2014. *Vi slänger frukt och grönsaker i onödan-varför?* Jordbruksverket rapport 2014:5

OECD. *International Standardisation of Fruit and Vegetables CARROTS*.2000

Olsson Magnus.2012. *Utvärdering av Sveriges nationella strategi för hållbara verksamhetsprogram inom sektorn för frukt och grönsaker*. Jordbruksverket

Strid Ingrid, Mattias Eriksson, Charlotte Lagerberg Fogelberg, Mikael Hernant, *Minskat matsvinn från livsmedelsbutiker – sammanfattning av ett forskningsprojekt kring matsvinn*

Muntliga intervjuer

Intervjuer har skett under en veckas tid, med 110 anonyma konsumenter under april månad, 2014.

7 BILAGOR

**7.1 Bilaga 1. Produktspecifik handelsnorm för morötter: FN/ECE:s
NORM FFV-10**

FN/ECE:s NORM FFV-10

för saluhållande och
kommersiell kvalitetskontroll av

MORÖTTER

2010 ÅRS UTGÅVA

ANMÄRKNING

Arbetsgruppen för kvalitetsnormer inom jordbruksområdet

De kommersiella kvalitetsnormer som fastställts av FN/ECE:s arbetsgrupp för kvalitetsnormer inom jordbruksområdet underlättar internationell handel, verkar för produktion av hög kvalitet, förbättrar lönsamheten samt skyddar konsumenternas intressen. FN/ECE:s normer används av regeringar, producenter, handeln, importörer och exportörer samt andra internationella organisationer. De omfattar ett stort antal jordbruksprodukter, inklusive färska frukter och grönsaker, torra och torkade produkter, sättpotatis, kött, snittblommor, ägg och äggprodukter.

Varje medlemsland i Förenta Nationerna kan på jämbördigt sätt delta i arbetsgruppens aktiviteter. För ytterligare information beträffande kvalitetsnormer inom jordbruksområdet besök vår webbsida <http://www.unece.org/trade/agr>.

Den här reviderade normen för morötter baseras på dokument ECE/TRADE/C/WP.7/GE.1/2010/8, granskat och antaget vid arbetsgruppens 66:e möte.

Observera

Den svenska översättningen är endast inofficiell. Endast de engelska, franska och ryska originaltexterna som antagits av arbetsgruppen är officiella.

Att FN/ECE använder vissa beteckningar i denna publikation innebär inget ställningstagande från Förenta Nationernas Sekretariat beträffande ett lands, en regions, en stads eller ett områdes eller myndighets legala status eller avgränsning av deras landgränser eller andra gränser. Användande av företagsnamn eller kommersiella produkter innebär inget erkännande från Förenta Nationerna.

Allt material får användas fritt eller får reproduceras men källan bör anges.

Vid frågor eller kommentarer kontakta följande adress:

Agricultural Standards Unit

Trade and Timber Division

United Nations Economic Commission for Europe

Palais des Nations

CH-1211 Geneva 10, Switzerland

e-mail: agristandards@unece.org

FN/ECE:s norm FFV-10
för saluhållande och kommersiell kvalitetskontroll av

MORÖTTER

I. DEFINITION AV PRODUKTEN

Den här normen gäller för morötter av sorter av *Daucus carota* L. som är avsedda att levereras färska till konsumenten; morötter för industriell bearbetning omfattas inte.

Morötter får saluföras med eller utan blast.

II. KVALITETSBESTÄMMELSER

Syftet med normen är att fastställa vilka kvalitetskrav som ska gälla för morötter vid exporttillfället efter färdigställande och förpackning.

Om normen tillämpas i led som kommer efter export får dock produkterna uppvisa följande avvikelser från normens krav:

- en mindre brist på färskhets och saftspändhet
- för produkter som inte är av klass Extra, en mindre försämring som kommer av produktens utveckling och dess benägenhet att fördärvas.

Innehavaren/säljaren ska rätta sig efter den här normen när produkterna visas upp, bjuds ut till försäljning, levereras eller saluförs. Innehavaren/säljaren är ansvarig för att normen följs.

A. Minimikrav

Om inte annat följer av de särskilda bestämmelserna och de tillåtna toleranserna för varje klass ska morötter i alla klasser vara:

- hela
- friska; produkterna får inte vara angripna av röta eller annan kvalitetsförsämring som gör dem olämpliga för konsumtion
- rena, dvs.:
 - tvättade morötter ska vara praktiskt taget fria från synliga främmande beståndsdelar
 - otvättade morötter ska vara praktiskt taget fria från grov smuts och föroreningar
- praktiskt taget fria från skadedjur
- praktiskt taget fria från skador som orsakats av skadedjur
- fasta

- utan förgreningar och sekundära rötter
- inte träiga
- utan stocklöpare
- fria från onormal yttre fuktighet, dvs. tillräckligt torkade efter tvättning
- fria från främmande lukt och/eller smak.

Om morötterna har blasten kvar ska den jämnas ut eller kapas vid rotens topp.

Morötterna ska ha sådan utveckling och skick att de

- tål transport och hantering
- är i tillfredsställande skick när de kommer fram till bestämmelseorten.

B. Klassificering

Morötter delas in i följande tre klasser:

i) Klass ”Extra”

Morötter i den här klassen ska vara av högsta kvalitet samt vara tvättade. De ska ha de egenskaper som är typiska för sorten eller sortgruppen.

Morötterna ska vara:

- släta
- färska till utseendet
- regelbundna till formen
- utan klyvskador
- utan stötskador och sprickor
- utan frostsador
- utan gröna eller violetta/lila nackar.

Om morötterna presenteras med blast så ska denna vara färsk till utseendet.

De får inte ha några fel med undantag av mycket små ytliga fel, förutsatt att dessa inte försämrar produktens allmänna utseende, kvalitet, hållbarhet och presentation i förpackningen.

ii) Klass I

Morötter i den här klassen ska vara av god kvalitet. De ska ha de egenskaper som är typiska för sorten eller sortgruppen.

Morötterna ska vara:

- färska till utseendet.

Om morötterna presenteras med blast så ska denna vara färsk till utseendet.

De får dock ha följande mindre fel förutsatt att dessa inte försämrar produktens allmänna utseende, kvalitet, hållbarhet och presentation i förpackningen:

- mindre fel i formen
- mindre fel i färgen
- små läkta sprickor
- små sprickor eller klyvskador som orsakats av hantering eller tvättning
- gröna eller lila/violetta nackar som är
 - högst 1 cm långa, för morötter som inte är längre än 10 cm
 - högst 2 cm långa, för andra morötter.

iii) Klass II

Den här klassen omfattar morötter som inte uppfyller kraven för de högre klasserna men som uppfyller de minimikrav som anges ovan.

Följande fel får förekomma förutsatt att morötterna bibehåller sina väsentliga egenskaper när det gäller kvalitet, hållbarhet och presentation:

- fel i formen
- fel i färgen
- läkta sprickor som inte når kärnan
- sprickor eller klyvskador som orsakats av hantering eller tvättning
- gröna eller lila/violetta nackar som är
 - högst 2 cm långa, för morötter som inte är längre än 10 cm
 - högst 3 cm långa, för andra morötter.

III. BESTÄMMELSER ANGÅENDE STORLEKSSORTERING

Storleken bestäms av den största diametern eller av morotens vikt utan blast.

Minsta tillåtna storlek är:

- 10 mm om storleken bestäms av diametern och 8 g om storleken bestäms av vikten, för tidiga morötter¹ och mindre sorter
- 20 mm om storleken bestäms av diametern och 50 g om storleken bestäms av vikten, för lagermorötter och större sorter.

Största tillåtna storlek är:

- 40 mm om storleken bestäms av diametern och 150 g om storleken bestäms av vikten, för tidiga morötter och mindre sorter
- 45 mm om storleken bestäms av diametern och 200 g om storleken bestäms av vikten, för lagermorötter och större sorter i klass Extra.

¹ Morötter vars tillväxt inte har hämmats.

- För att säkerställa att produkten är av enhetlig storlek får det i varje förpackning inte skilja mer i storlek än följande:
- 20 mm eller 150 g i klass Extra
- 30 mm eller 200 g i klass I.

IV. TOLERANSBESTÄMMELSER

För produkter som inte uppfyller kraven på den angivna klassen ska i alla handelsled toleranser beträffande kvalitet och storlek tillåtas för varje parti.

A. Kvalitetstoleranser

i) Klass ”Extra”

Totalt 5 procent i antal eller vikt av morötter som inte uppfyller kraven för klassen men som uppfyller kraven för klass I. Inom denna tolerans får högst 0,5 procent bestå av produkter som uppfyller kraven för klass II.

Dessutom får högst 5 viktprocent bestå av morötter som har mindre spår av gröna eller violetta/lila nackar.

ii) Klass I

Totalt 10 procent i antal eller vikt av morötter som inte uppfyller kraven för klassen men som uppfyller kraven för klass II. Inom denna tolerans får högst 1 procent bestå av produkter som varken uppfyller kraven för klass II eller minimikraven, eller produkter som är angripna av röta. Morötter som gått av eller som saknar spetsar omfattas dock inte av toleransen.

Dessutom får högst 10 viktprocent bestå av morötter som gått av eller som saknar spetsar.

iii) Klass II

Totalt 10 procent i antal eller vikt av morötter som varken uppfyller kraven för klassen eller minimikraven. Inom denna tolerans får högst 2 procent bestå av produkter som är angripna av röta.

Dessutom får inte mer än 25 viktprocent av morötterna ha gått av.

C. Storlekstoleranser

För samtliga klasser (om produkten sorterats efter storlek): totalt 10 procent i antal eller vikt av morötter som inte uppfyller kraven för storlekssortering.

V. BESTÄMMELSER ANGÅENDE PRESENTATION

A. Enhetlighet

Innehållet i en förpackning ska vara enhetligt och endast innehålla morötter av samma ursprung, sort eller sortgrupp, kvalitet och storlek (om de är storlekssorterade).

En blandning av morötter av tydligt olika sortgrupper och/eller färger får dock packas i samma förpackning, förutsatt att de är av enhetlig kvalitet och att varje sortgrupp och/eller färg är av enhetligt ursprung.

Den synliga delen av innehållet i en förpackning ska vara representativ för hela innehållet.

B. Förpackning

Morötterna ska vara förpackade så att de ges ett ändamålsenligt skydd.

De material som används inuti förpackningen ska vara rena och av en kvalitet som inte orsakar yttre eller inre skador på produkterna. Det är tillåtet att använda material som t.ex. papper eller stämpel med handelsinformation förutsatt att de färger och lim som använts är giftfria.

Förpackningarna får inte innehålla främmande beståndsdelar.

VI. BESTÄMMELSER ANGÅENDE MÄRKNING

Varje förpackning² ska på en och samma sida, med tydligt och outplånligt tryck som syns från utsidan, vara märkt med följande uppgifter:

A. Identifiering

Packare och/eller avsändare:

Namn och fysisk adress (t.ex. gata/stad/region/postnummer och land, om annat än ursprungslandet) eller en kod som är officiellt erkänd av den nationella myndigheten.³

B. Typ av produkt

- Om innehållet inte syns från utsidan:
 - ”morötter i knippen” eller ”morötter”
- ”Tidiga morötter eller ”lagermorötter”

² De här märkningsbestämmelserna gäller inte detaljhandelsförpackningar i lådor.

³ I den nationella lagstiftningen i ett antal länder krävs det att namn och adress anges. När en kod används måste hänvisningen ”packare och/eller avsändare (eller motsvarande förkortningar)” anges i anslutning till koden, och koden ska föregås av koden enligt ISO 3166 (alfa) för det land/område som utfärdat godkännandet, om det inte är detsamma som ursprungslandet.

- ”Blandning av morötter” eller likvärdig beteckning, om det rör sig om en blandning av morötter av tydligt olika sortgrupper och/eller färger. Om produkten inte syns från utsidan ska sortgruppen och färgen anges liksom mängden morötter för varje slag.

C. Produktens ursprung

- Ursprungsland⁴ och, frivilligt, odlingsområde eller nationell, regional eller lokal platsbenämning.
- Om det rör sig om en blandning av morötter av tydligt olika sortgrupper och/eller färger ska varje ursprungsland anges intill den aktuella sortgruppen eller färgen.

D. Handelsmässiga specifikationer

- Klass
- Storlek (om produkten är sorterad efter storlek), angiven som minsta och största diameter eller vikt (frivilligt)
- Antal knippen (för morötter i knippen).

E. Officiellt kontrollmärke (valfritt)

Antagen 1962
Senast reviderad 2010

OECD:s arbetsgrupp för frukt och grönsaker har publicerat en illustrerad broschyr som förklarar hur den här normen ska tillämpas. Publikationen kan erhållas från OECD:s bokhandel via www.oecdbookshop.org.

⁴ Fullständigt eller allmänt vedertaget namn ska anges.

7.2 Bilaga 2 OECD:s tolkning av FN ECE:s norm

NOT ALLOWED FOR CLASSIFICATION

CARROTS PRODUCT CLASSIFICATION

Brochure based on UNECE standards



X NOT ALLOWED
■ Damaged tip



X NOT ALLOWED
■ Bolted carrot



X NOT ALLOWED
■ Washed carrots, soiling



X NOT ALLOWED
■ Slug damage



X NOT ALLOWED
■ Rodent damage



X NOT ALLOWED
■ Woddy carrots



X NOT ALLOWED
■ Forked carrots



X NOT ALLOWED
■ Secondary root growth



X NOT ALLOWED
■ Shrivelled carrot



X NOT ALLOWED
■ Hard core



X NOT ALLOWED
■ Insect damage



X NOT ALLOWED
■ Bacterial soft rot



X NOT ALLOWED
■ Crown rot



X NOT ALLOWED
■ Violet root rot



X NOT ALLOWED
■ Wet cavity spot



X NOT ALLOWED
■ Crown rot



X NOT ALLOWED
■ Cracks due to frost



X NOT ALLOWED
■ Green|colour

PRODUCT CLASSES

CARROTS PRODUCT CLASSIFICATION

Brochure based on UNECE standards

EXTRA CLASS

Within a package of **Extra Class** carrots a maximum of 5% of Class I product is allowed

Within a package of Extra Class carrots a maximum of 5% of product with a slightly different colour is allowed

■ Perfect carrot - Main crop - EXTRA CLASS



■ Regular in shape
- MINIMUM REQUIRED FOR EXTRA CLASS



■ Very slight superficial defect
- LIMIT ALLOWED FOR EXTRA CLASS

CLASS I

Within a package of **Class I** carrots a maximum of 10% of Class II product is allowed

Within a package of Class I carrots a maximum of 10% of product with a slightly different colour is allowed



■ Slight damage due to handling
- LIMIT ALLOWED FOR CLASS I



■ Slight, fresh crack
- LIMIT ALLOWED FOR CLASS I



■ Slight defect in shape
- LIMIT ALLOWED FOR CLASS I

CLASS II

Within a package of **Class II** carrots, it is allowed a maximum of 10% of product that does not fulfill the minimum limits of Class II

Within a package of Class II carrots, it is allowed a maximum of 10% of product that differs from the rest of the product.



■ Fresh crack
- LIMIT ALLOWED FOR CLASS II



■ Defect in shape
- LIMIT ALLOWED FOR CLASS II



■ Damage due to handling
- LIMIT ALLOWED FOR CLASS II



■ Defect in colouring
- LIMIT ALLOWED FOR CLASS II



■ Cracks due to frost
- LIMIT ALLOWED FOR CLASS II