

**SAMMANSTÄLLNING AV UNDERSÖKNING
ANGÅENDE ÖNSKEMÅL OM INFORMATION OM CHILIFRÖN
VID KÖP OCH FÖRSÄLJNING**



Michael Ekegren
info@alienchili.se
14 februari 2024
Version 1.4

BAKGRUND

I början av februari 2024 gjordes en mindre undersökning i Facebook-gruppen Chilklubben.

Syftet med undersökningen var att ta reda på vad chili odlare anser vara viktig information från säljaren vid köp av chilifrön. Samtidigt ska svaren kunna ge de som säljer frön en mall på vilken information som verkligen önskas från köparna.

Bakgrunden till att jag gjorde denna undersökning är att jag anser det är önskvärt med en samstämmighet i presenterad information vid såväl köp som försäljning av chilifrön. Information är viktigt. Frågan är: vilken information anses vara viktig av köpare och säljare själva?

Frågorna som ställdes var:

Frågor om chilifrön

Jag vill initiera en diskussion.

– När du köper frön - vilken information vill du då ha?

– Vilka krav önskar du fröna ska uppfylla?

Börjar diskussionen med dessa breda men öppna frågeställningar så får vi se vart det tar vägen.

Det lämnades drygt 20 kommentarer, med flera önskemål i varje kommentar. Underlaget är inte jättestort. De svar som lämnades visar dock ett önskemål som resulterar en relativt heltäckande informationsbild av en chilisort.

(Hör gärna av dig om du har ytterligare information eller frågor så kan detta dokument komma att uppdateras. Det ska absolut inte ses som färdigt eller komplett, utan mer som ett första steg att skapa något bra.)

Tack till alla er som svarat på mina frågor och hjälpt till att ta fram detta dokument. Utan era svar hade det antagligen aldrig skrivits!

Det jag presenterar här är mitt perspektiv utifrån den information och de källor jag hittar. Dessutom är det ett försök att exempifiera utifrån de önskemål som framfördes i undersökningen. Jag ser fram emot respons, diskussion och ny information.

Hälsningar,

Michael Ekegren

ÖNSKEMÅL PÅ FRÖINFORMATION FRÅN UNDERSÖKNING I CHILIKLUBBEN

1. Vad heter sorten?
2. Vilken familj tillhör den?
3. Styrka?
4. Ursprung?
5. Upphovsman?
6. Groddtid?
7. Utvecklingstid mogen frukt?
8. Planthöjd?
9. Fruktstorlek?
10. Växtsätt
11. Utseende på blad och blommor?
12. Smak?
13. Användning?
14. Pollinering?*
15. Frukt odlad när och av vem?
16. Datum fröskörd?
17. Förvaring av frön?
18. Groddbarhet?
19. Hållbarhet?
20. EKO och KRAV?
21. Bilder

OM FÄRGKODNING OCH PRESENTATION AV DATA

Nedan presenteras de punkter som gruppen har haft som önskemål med en egen uppdelning, visualiserad med hjälp av en färgkodning. Vissa punkter är dock svåra och skulle kunna flyttas från den ena kategorin till den andra. Sorten jag har använt i detta exempel är **Cabai Kopay**.

SORTINFORMATION

1. **Sort: Cabai Kopay**
 2. **Familj: Capsicum annum**
 3. **Styrka: ca 5.000 - 15.000 shu**
 4. **Ursprung: Sumatra, Indonesien**
 5. **Upphovsman: Syahrul Yondri**
 6. **Groddtid: 7-21 dagar**
 7. **Utvecklingstid (dagar till första mogna frukt): 174 dagar**
 8. **Planthöjd: ca 170 cm**
 9. **Fruktstorlek: 20-35 cm**
 10. **Växtsätt: Buskig.**
 11. **Utseende på blad och blommor: stora vita blommor och långsmala blad.**
 12. **Smak: lite syrlig, typ Cayenne blandat med thai-chili.**
 13. **Användning: god torkad, färsk eller som rökt. Allmän matlagning.**
- (21. Bilder)

FRÖINFORMATION

14. **Öppet pollinerade frön* (se nedan)**
15. **Frukt odlad 2023 av Michael Ekegren**
16. **Frön skördade Oktober 2023**
17. **Fröförvaring: torrt i kylskåp (fram till plantering/försäljning)**
18. **Groddbarhetstest januari 2024 (Michael Ekegren): 100%**
19. **Hållbarhet: under rätt förhållanden i flera år. (Felaktig förvaring endast några månader.)**
20. **Certifiering: EKO och KRAV* (se nedan)**

CABAI KOPAY

Capsicum annuum

Sortinformation

Namn: Cabai Kopay (1)

Familj: capsicum annuum (2)

Styrka: ca 5.000-15.000 shu (3)

Ursprung: Sumatra (4)

Upphovsman: Syahrul Yondri (5)

Växtsätt: buskig (10)

Utseende: stora vita blommor, långsmala blad. (11)

Smak: lite syrlig, åt Cayennehållet, inslag av thai-chili. Viss sötma. (12)

Användning: god som färsk, torkad eller rökt. Passar även att göra sambal på eller att göra sriracha. (13)

Om frukt & planta

Groddtid: 7-21 dagar (6)

Utvecklingstid: 174 dagar (7)

Planthöjd: ca 170 cm (8)

Fruktstorlek: 20-35 cm (9)

Odlarspecifik info

Öppet pollinerade frön (14)

Odlad av: Michael Ekegren (15)

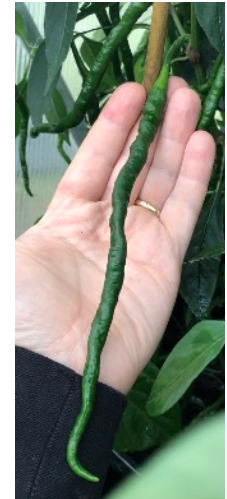
Fröskörd: oktober 2023 (16)

Fröförvaring: torrt och svalt (17)

Groddtest januari 2024: 100% (18)

Hållbarhet: flera år under rätt förhållanden, några månader under fel förhållanden. (19)

Pris: x kr för y frön



GENERELL INFORMATION (grönmarkerade punkter)

Denna information är exakt och ändras inte, förutom namn på den specifika odlaren.

ODLARSPECIFIK INFORMATION (rödmarkerade punkter)

Här är det viktigt att notera att viss information kommer variera mellan olika odlare. Resultat kommer att variera beroende på en rad olika faktorer: klimatzon, krukstorlek, typ av medium, val av lampor, typ av näring och mycket annat.

Groddningstid varierar stort beroende på val av metod, temperatur och till exempel på hur och hur länge man förvarar de inköpta fröna. Tid från planterat frö till mogen frukt varierar också beroende på odlaren.

Detta innebär att denna information inte är huggen i sten utan kan komma att variera. Antal frukter, fruktstorlek och plantstorlek är också faktorer som är föränderliga, beroende på krukstorlek, val av näring och växtplats.

CERTIFIERING

EKO är en certifiering. Ingen produkt får säljas med denna märkning ifall man saknar certifiering. Därför anser jag att de som är EKO-certifierade får själva ta ansvar för detta. Skriver man ut att frön är EKO kommer man vid uppmaning vara tvungen att uppge information för sin certifiering.

KRAV är en certifiering. Ingen produkt får säljas med denna märkning ifall man saknar certifiering. Därför anser jag att de som är KRAV-certifierade får själva ta ansvar för detta. Skriver man ut att frön är KRAV kommer man vid uppmaning vara tvungen att uppge information för sin certifiering.

GRODDNINGSTEST AV FRÖN

Att veta att de frön man säljer eller köper har en bra groddbarhet är en viktig punkt. Att redovisa hur stor del av fröna som groer ger en god försäkring för såväl säljare som köpare. En bra andel groddade frön ligger mellan 80-100%. Groddbarhet mellan 50-79% är okej men bör kanske efterföljas av ett reducerat pris. Frön med lägre groddbarhet än 50% bör inte säljas. Oavsett hur groddbarheten ser ut bör detta om möjligt redovisas.

När man testar groddbarheten är det viktigt att man inte använder för få frön. Ju fler frön man groddtestar desto högre tillförlitlighet får det redovisade resultatet. 25, 50 eller 100 frön kan ses som riktmärken.

STYRKA/SCOVILLE

Information om en sorts styrka är alltid intressant. Vissa sorter har mätts upp i laboratorier medans andra inte har mätts upp. Att lämna in och få en sort uppmätt är en ytterst kostsam historia varför det ofta inte görs. Etablerade sorter finns det oftast information om på internet. Nya eller egna sorter saknar dock ofta information.

I de fall information saknas har man egentligen enbart tre alternativ:

- 1) Skriva att information saknas
- 2) Göra en grov generalisering, till exempel; Mild, Lite het, Medelhet, Stark, Superstark
- 3) Ange ett uppskattat värde i scoville utifrån en sort man känner till. Vill man vara extra tydlig kan man även tillägga just att värdet är uppskattat.

ISOLERADE ELLER ÖPPET POLLINERADE FRÖN

Detta är en av de svåraste bitarna eftersom det inte finns en gemensam specificering av vad som krävs för att ett frö ska vara *isolerat* eller *öppet pollinerat*. Även samtal med Jordbruksverket och SLU ges otydliga svar. Jag har samlat information från olika källor, både i Sverige och från utländska odlare. En av de bästa studierna är den källa jag refererar till i denna rapport.

För att ett frö ska få räknas som isolerat måste sortäktigheten ligga över 99%. Det ska egentligen inte finnas någon risk alls att fröet har blivit korspollinerat. Att uppnå detta är svårt och kräver en rad åtgärder. För de allra flesta odlare blir dock detta något som är oerhört svårt att uppnå, med mindre än att man enbart odlar en sort per säsong och plats. Detta förutsatt att man inte har grannar som också odlar chili och/eller paprika. Det är inte speciellt många som har minst 22 kilometer till närmaste granne, vilket är gränsen för den hårdaste säkerhetsklassen..

Exempel på olika synsätt och användning av orden *Isolerade* och *Öppet pollinerade* frön

Isolerade frön (grönmarkerat område i diagrammet nedan) (Tabell 1) (McCormack, J)

1. 22 kilometer mellan varje sort, skyddsbarriär inte nödvändigt men önskvärt.
2. 45 meter mellan varje sort + att skyddsbarriär krävs (milda sorter)
3. 183 meter mellan varje sort + att skyddsbarriär krävs (heta sorter)
4. 45 meter mellan varje sort (milda sorter), skyddsbarriär behövs inte. Endast en sort kan odlas i samma odlingsutrymme.
5. 183 meter mellan varje sort (heta sorter), skyddsbarriär behövs inte. Endast en sort kan odlas i samma odlingsutrymme.
6. Isolerade frön är om man har dem inom en skyddsbarriär. På detta sätt kan man ha flera olika plantor i egna skyddsbarriärer i samma odlingsutrymme.

Om man ska vara noggrann klarar endast punkterna 1-3 av regelverk och krav för att ett frö ska få räknas som isolerade. Punkterna 4, 5 och 6 räcker således inte var och en för sig. Detta innebär att det är svårt att uppfylla kriteriet för produktion av isolerade frön.

Om man odlar både paprika och chili inom samma område bör avståndet mellan de olika sorterna fördubblas till minst 90 meter, enligt McCormack.

Utan en gemensam specificering av vad man ska anse vara isolerade frön finns risken att någon som producerar frön i enlighet med punkt 2 (tabell 1) anser att fröna är öppet pollinerade medan någon som producerar i enlighet med punkt 6 avser dem vara isolerade. Att nå en samsyn kan dock vara svårt. Kanske är den enda lösningen att varje producent motiverar sin egen klassificering, här utifrån punkt 6:

”Jag anser att mina frön är öppet pollinerade eftersom de har växt tillsammans i ett växthus. Var och en av dem har stått inom skyddsnet, vilket *kan* ha minskat risken för korspollinering något.”

På samma sätt skulle en annan odlare kunna säga om samma isoleringsmetod:

”Jag anser att mina frön är isolerade eftersom varje sort har stått inom skyddsnet, vilket *nästan helt* har eliminerat risken för korspollinering, trots att de har växt tillsammans i ett växthus.

Utan en gemensam gemensam hållning ligger det både på säljares och köparens ansvar att förmedla exakt information, så att köparen kan fatta ett beslut om denne vill köpa eller ej.

Öppet pollinerade frön (rödmarkerat område i diagrammet nedan)

Om ovan nämnda krav ej uppfylls.

Sammanfattning isolerade/öppet pollinerade frön

Detta orsakar en begreppsförvirring då olika odlare använder olika innebörder och förklaringar av vad begreppet **Isolerade frön** innebär. Därför skulle märkningen kräva en förtydning av vad man menar med begreppet för att det ska få en reell betydelse. De punkter som egentligen krävs är, enligt Dr. Jeff McCormack, 1, 2 + 3 (Tabell 1)

SLUTORD

Denna sammanställning är ett första steg för att samla ihop information angående fröhantering av chilifrön. En förhoppning är att allt fler ska börja vara tydliga i den information man presenterar för de frön man säljer. Samtidigt kan en köpare börja ställa krav på säljare och efterfråga en större tydlighet och transparens. Detta är något jag tror alla tjänar på.

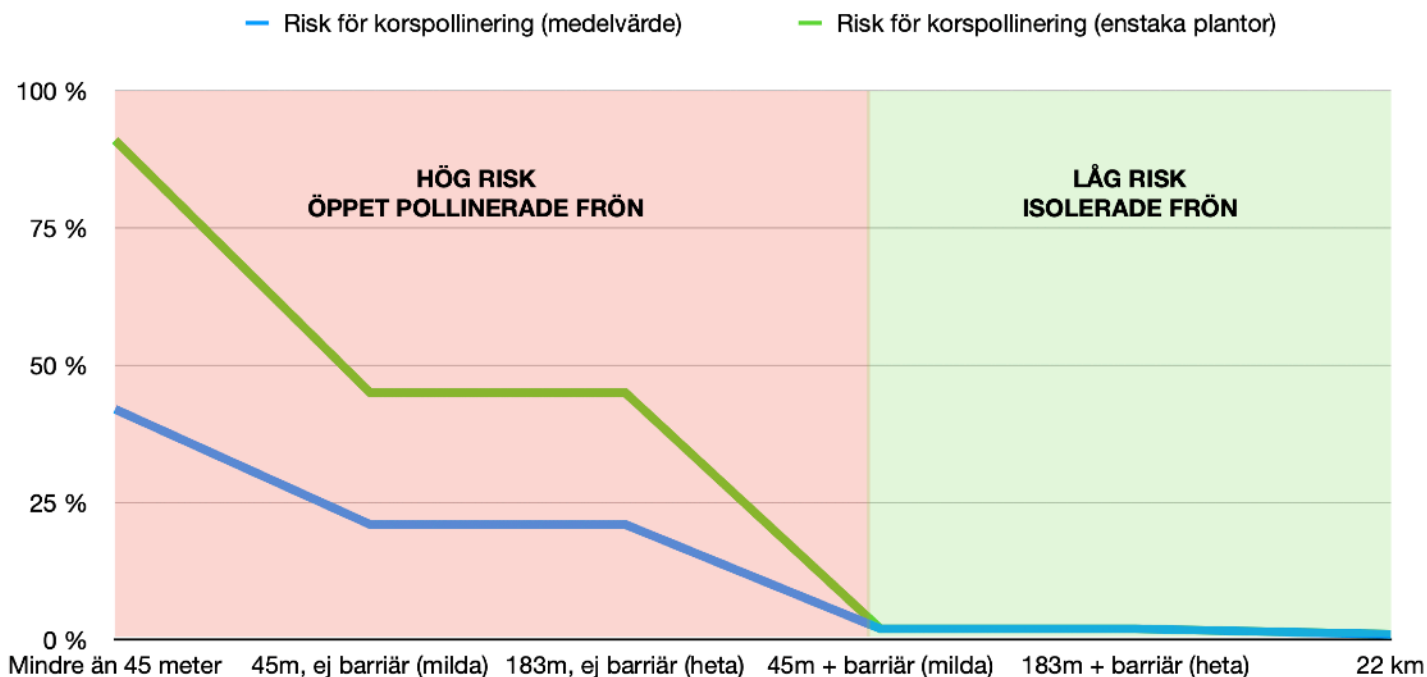


Diagram gjort som illustration

De högsta och lägsta värdena är hämtade från Dr McCormacks rapport. "45m ej barriär" samt "183m ej barriär" är uppskattade värden då data saknas.

KORSPOLLINERING CHILI & PAPRIKA

Avstånd	RISK FÖR KORSPOLLINERING (MEDELVÄRDE)	RISK FÖR KORSPOLLINERING (ENSTAKA PLANTOR)
Mindre än 45 meter	42 %	91 %
45m, ej barriär (milda)	21 %	45 %
183m, ej barriär (heta)	21 %	45 %
45m + barriär (milda)	2 %	2 %
183m + barriär (heta)	2 %	2 %
22 km	1 %	1 %

Källor:

Isolation Distance Requirements for Peppers GUIDELINES FOR MAINTAINING PURITY IN PEPPER VARIETIES

av Jeff McCormack, Ph.D.
Founder, Southern Exposure Seed Exchange

https://www.southernexposure.com/isolation-distance-requirements-for-peppers/?fbclid=IwAR1zYMFvY-5NL4mHdqzEQ5BgjvhNVInG-A_md8H3UuzzldWgwYgrsN0XYpQ