

Bioteknik eller inte – finns betalningsvilja bland konsumenter för att köpa steriliserad odlad fisk?



Micaela M. Kulesz, Torbjörn Lundh, Dirk-Jan De Koning, & Carl Johan Lagerkvist

Produktionen av regnbåge och röding sker i dagsläget nästan uteslutande i odlingar med öppna kassar.



Potentiell risk för att fisk rymmer eller av annat skäl sprids från platsen där den odlas.

⇒ Negativ påverkan på bestånd av vilt levande fisk: den odlade fisken kan reproducera sig med vild fisk av samma art.



<3v



Risken minskar

Hormonbehandling



Triploidbehandling



Rom från fisken behandlas med värme och tryck

XXY eller XYY =>steril

inga kända negativa miljöeffekter:
ingen korsning,
inget läckage

Studiens upplägg: två olika grupper (totalt 1005 personer (685/320); 57% kvinnor; Målder=47



Bakgrundstext om fiskodling

.
.

Hormonbehandling innebär att fisken före tre veckors ålder behandlas med ett hormon så att alla fiskar blir av kvinnligt kön. Behandlingen sker genom att småfisken får simma i vattentankar med en utblandad hormonlösning. Att alla fiskar får kvinnligt kön minskar men utesluter inte risken att odlad fisk reproducerar sig med vild.

Triploidbehandling är en tillämpning av modern bioteknik inom livsmedelskedjan som går ut på att rom från fisken behandlas med värme och tryck. Denna behandling ger 3 könskromosomer hos varje fisk (istället för de två kromosomer som normalt finns). På detta sätt blir fiskarna sterila och kan då inte reproducera sig.

.
.

Sensorik



Ursprung: odlad, vilt fångad

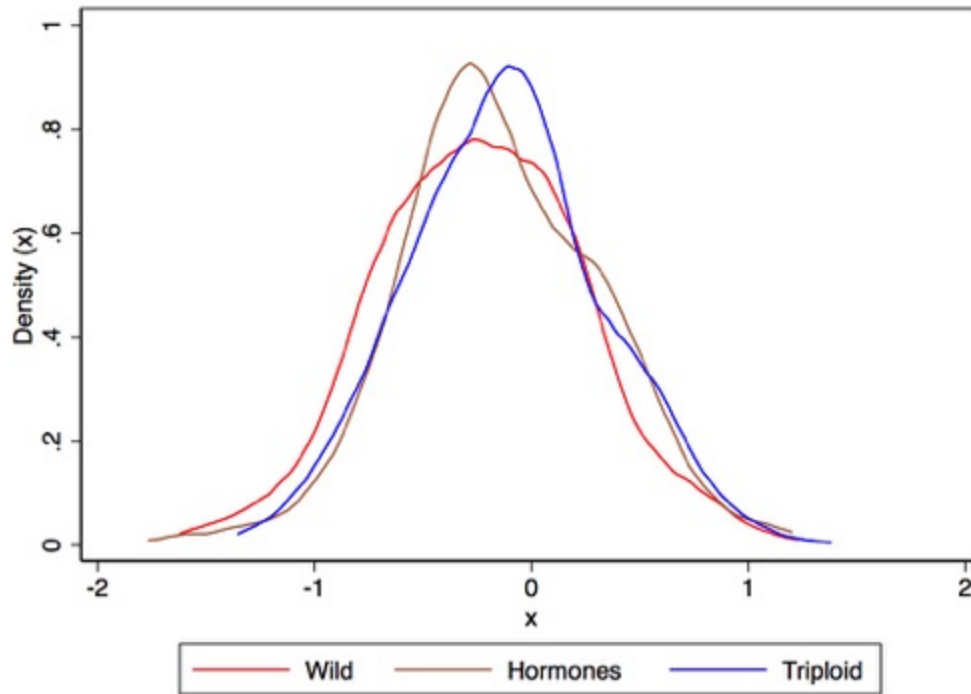
Sterilisering: ingen, hormon, triploid

Pris: 130, 260, 390 kr/kg

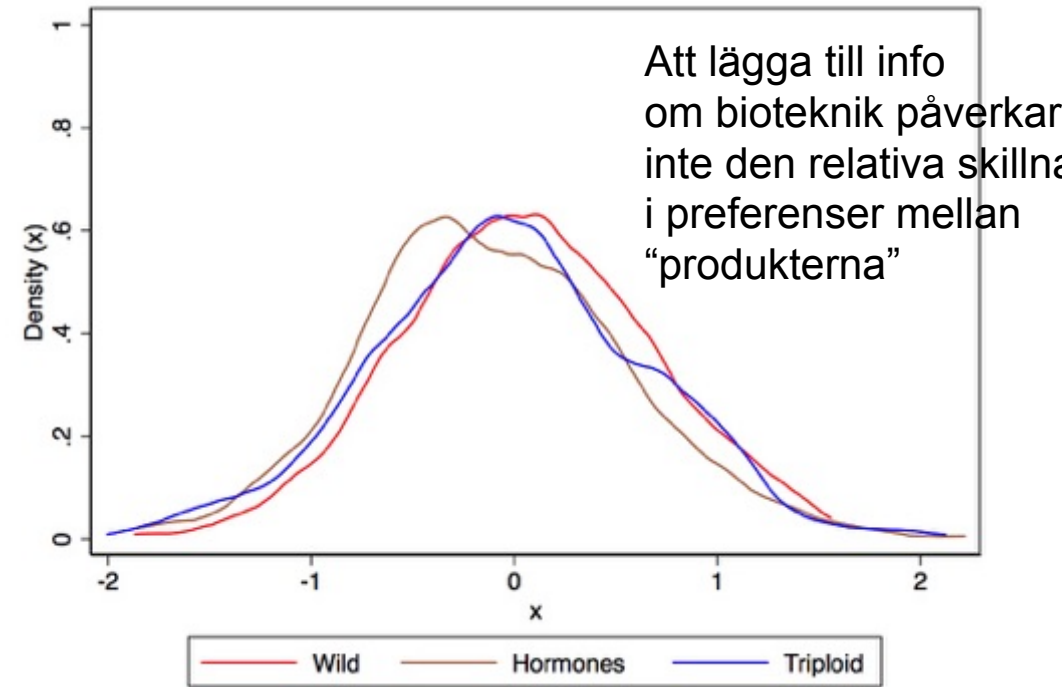
Choice A			OR	Choice B		
Origin	Sterilization Technique	Price/Kg		Origin	Sterilization Technique	Price/Kg
Farm	None	130 kr		Farm	Triploid	260 kr

Fördelningar för betalningsvilja (centrerad: $x=0 \Rightarrow WTP=0$)

Kontrollgrupp



Experimentgrupp

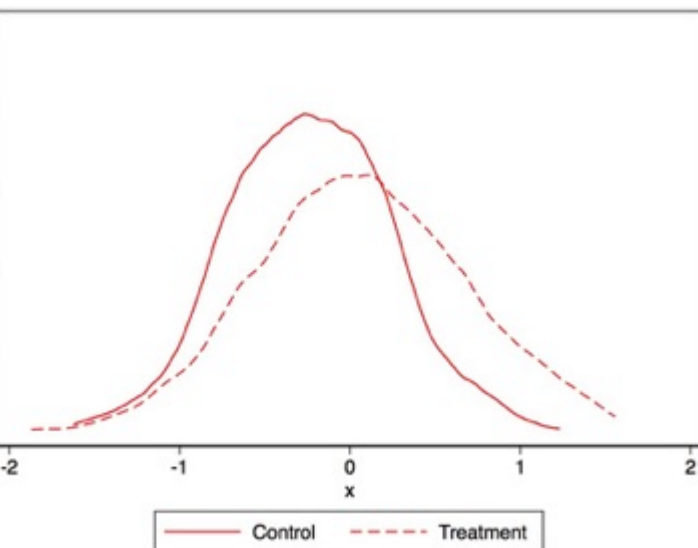


Attribut	Kontroll (WTP)	St.fel	Experimentgrupp (WTP)	St.fel
Vilt fångad vs. Odlad	-17.6***	(0.038)	4.8	(0.064)
Hormon vs. Odlad (ej behandlad)	-18.3***	(0.041)	3.1	(0.064)
Triploid vs. Odlad (ej behandlad)	-16.2***	(0.032)	-9.2	(0.061)

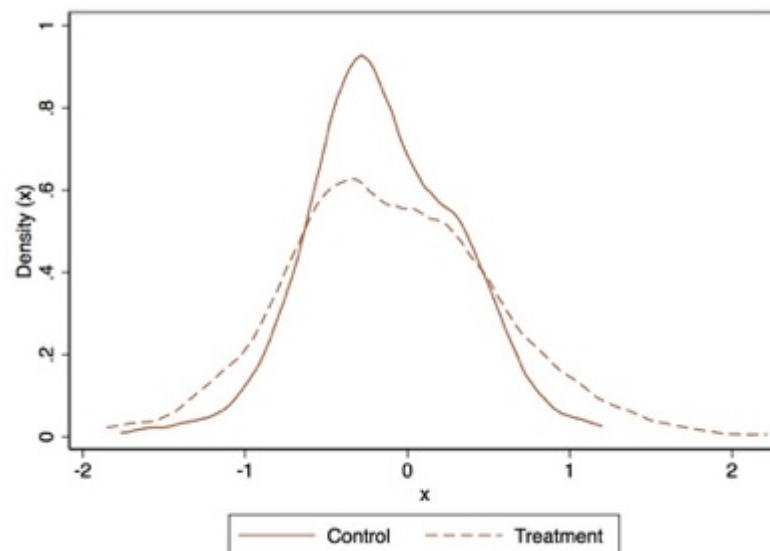
Större intresse för konsumtion av fisk \Rightarrow Högre WTP för vild fisk & 'hormone' samt 'triploid'
 Mer positiv bild av vetenskap \Rightarrow Högre WTP för odlad (och ej behandlad) fisk vs. vild fisk

Jämförelse av fördelningar för WTP mellan kontroll- och experimentgrupp

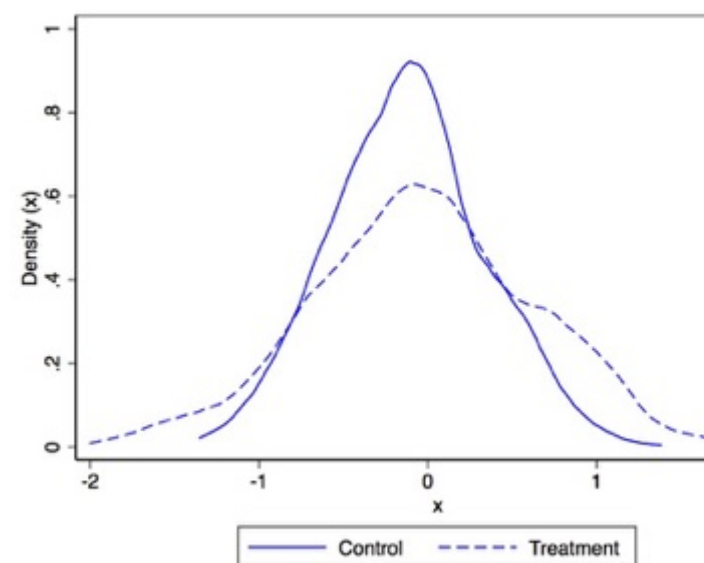
Vilt fångad vs. Odlad



Hormon vs. Odlad (men ej behandlad)



Triploid vs. Odlad (men ej behandlad)



Information om bioteknik:

- Ökar spridningen av WTP över all attribut (i snitt med 18%) (= större osäkerhet)
- Ökar WTP för vilt fångad fisk (medel + 65%) [substitutionseffekt]
- Preferenser för 'hormon' är relativt oförändrad

Så.... vad betyder detta?

Ökad andel av odlad fisk behövs för att möta efterfrågan:

- Det finns betalningsvilja för odlad röding/forell

Märkning (?):

Dagens nivå - 'Sustainability' samt ursprung

Framåt: leder ökad konsumtion av odlad fisk till ökat informationsbehov (om odlingssätt?)

Information om sterilisering: => minskad efterfrågan (dock finns segment med +WTP)

'Mere precense' – spridning i efterfrågan & substitution (till vilt fångad fisk) – åtgärder...



Hur såg svarsgruppen ut?

Variable	Description	Sample
Gender	Male (base)	43.18%
	Female	56.82%
Age	Average (in Years)	47
Income	Average household income (in Kr)	30001–40000
Area	Place of residence	
<i>LargeCity</i>	City (+ 150 000 inh.)	35.62%
<i>MedCity</i>	Urban/medium-sized city (50,000 to 150,000 inh.)	29.25%
<i>RuralDvt</i>	Rural Development (- 50 000 inh.)	35.12%
Household Size	Average number of individuals per household	2.35

Attitudes toward Science and Interest in Fish Consumption

Variable	Description	Yes	No
ScienceFood	Has science had mostly a positive or a negative impact on the quality of food?	56.82%	43.18%
ScienceEnvironment	Has science had mostly a positive or a negative impact on the environment?	49.45%	50.55%
InterestFish	I have a strong interest in fish consumption	47.36%	52.64%
FarmedFishSafe	Farmed fish is safe to consume.	37.91%	62.09%
WildFishBetter	Wild fish is of better quality than farmed fish.	58.71%	41.29%