

1. Frågeställning

Ofta kommer den första frostnatten tidigt på hösten. Därefter kan det bli varmare igen och majsens skulle kunna fortsätta att växa. Frågan är: - Gör den det?



Bild 1. Temperatur-loggrar fästa på två höjder i majsfälten



Bild 2. Majs som utsatts för kraftig frost visnar i toppen men är fortfarande grön upp till kolvarna

2. Uppläggning av försöket

Tre majsfälten i Uppland följdes i 2 år under 8 veckor på hösten. I fälten mättes temperaturen en gång i timmen på två höjder (Bild 1). Provsörddar gjordes en gång i veckan runt förväntad frost. Skörden mättes och analyserades både vad gäller hela plantan och kolven.

3. Resultat

I diagram 1 och 2 kan man tydligt se att tillväxten stannade av efter första frosten. Den totala ts-skörden sjönk mer uttalat än kolvskörden. 2-4 veckor efter frosten var den genomsnittliga skördesänkningen 9 % av total-ts och 6 % av kolvskörden (ts).

Halten socker och lättlöslig stärkelse i stam kolv minskade medan stärkelsehalten ökade.

Jäst och mögel analyserat i hackat material av hela plantan började tillväxa vid frosten och ökade vecka för vecka (tabell 1).

4. Sammanfattning

- Majs kolven kan fortsätta lagra in stärkelse efter frosten. Men samtidigt minskar socker och lättlöslig stärkelse. Skörden minskar både totalt och av kolven.
- Den hygieniska standarden försämras efter frosten.
- **Rekommendation:** Skörda så snart det går efter frost.

3. Resultat

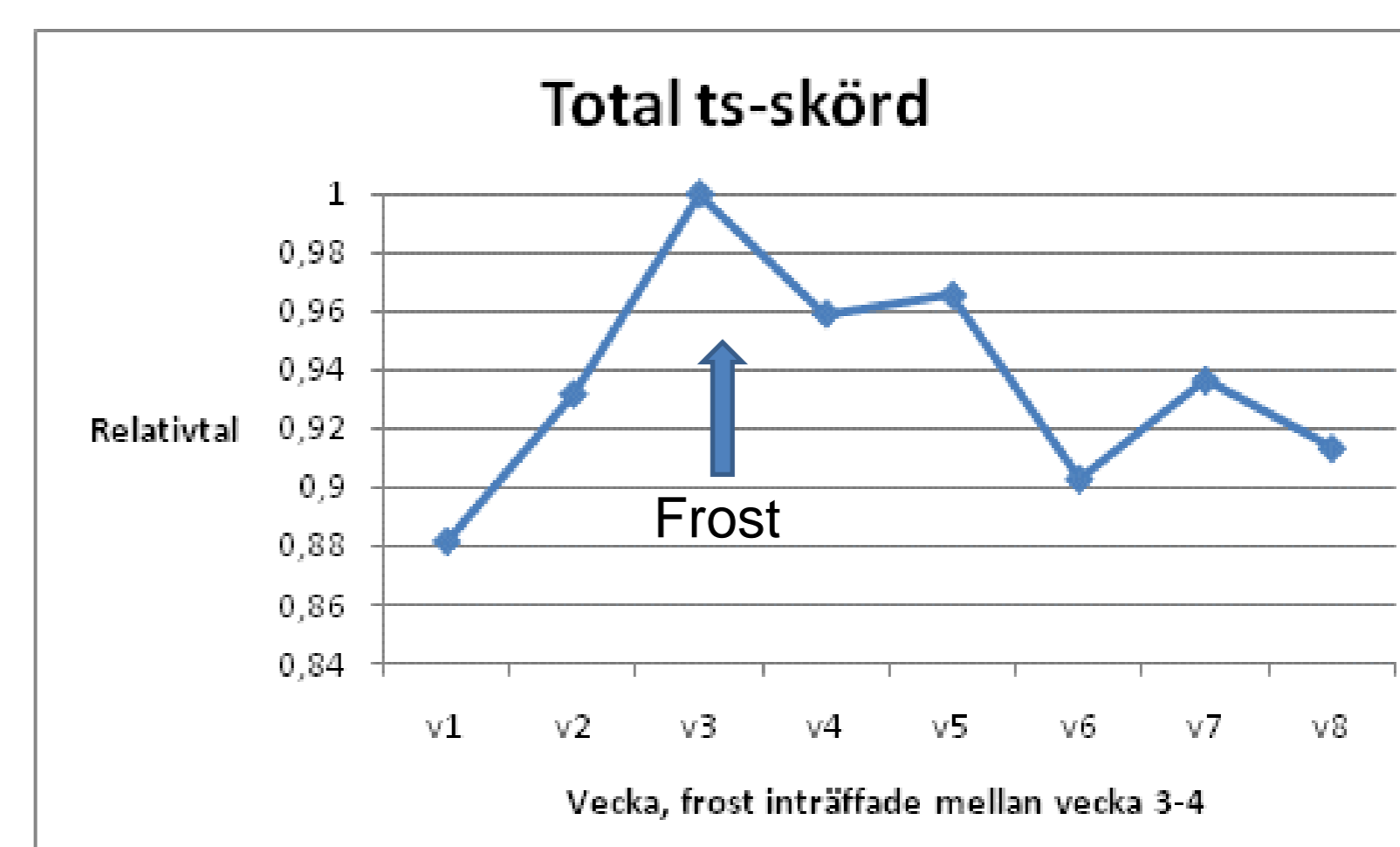
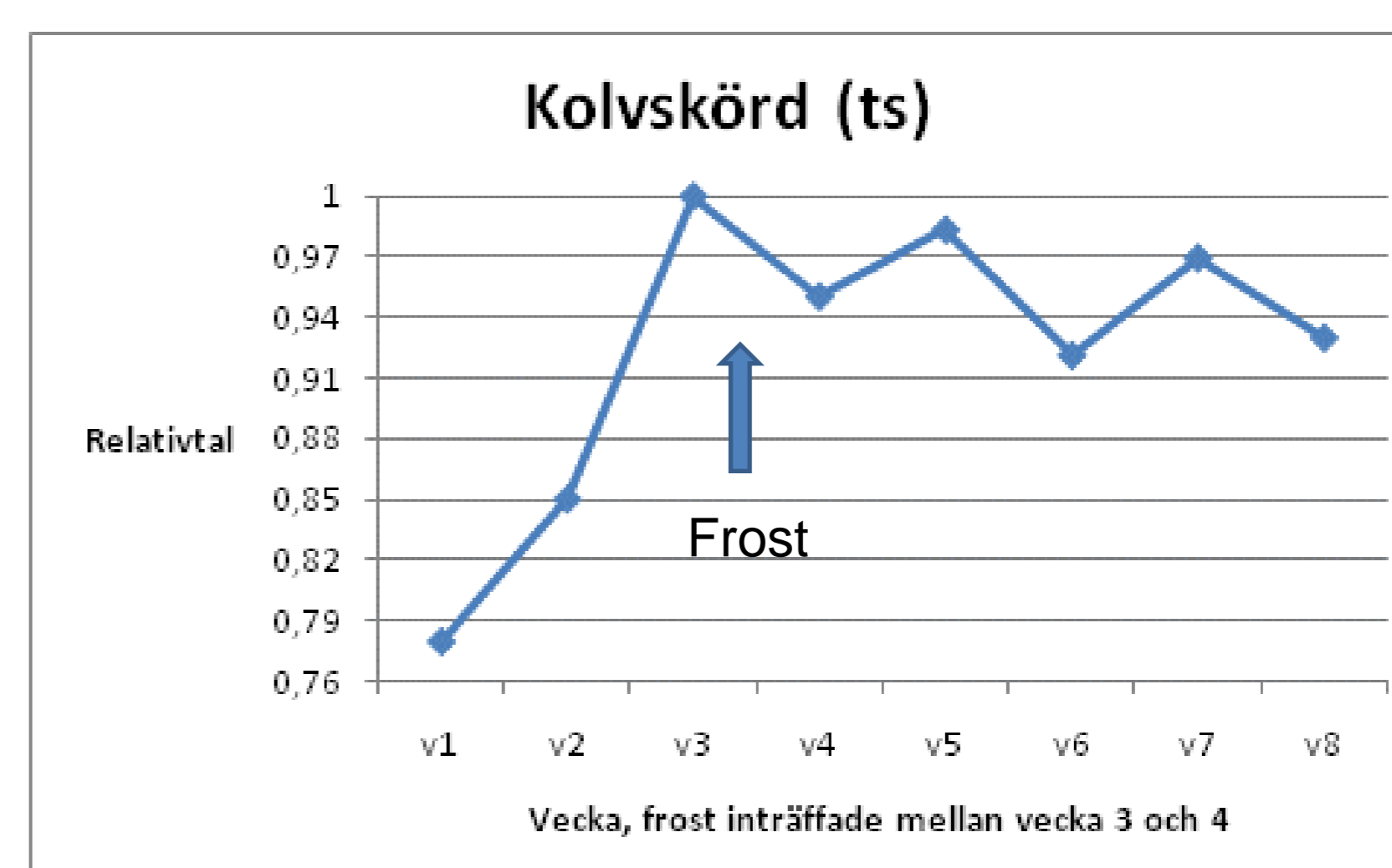


Diagram 1 och 2. Skörd av total-ts och kolv. Medeltal från tre platser under 2 år. Skörden anges relativt den högsta under 8 veckor.



Tabell 1. Utetemperatur (medel, min och max), relativ skörd, stärkelsehalt och hygienisk standard under År 2

	Medeltemp., (tim-temp)	Temperatur, Min; Max	Skörd, relativ	Stärkelse, % av ts	Hygien
v1	11,7	+3,5 ; +19°C	88 %	26,6 %	OK
v2	9,9	0 ; +22°C	93 %	29,5 %	Ok
v3	9,8	-2,0 ; +23,5°C	100 %	30,5 %	Jäst
v4	7,0	-3,5 ; +24°C	96 %	33,5 %	OK
v5	6,1	-3 ; +14,5°C	96 %	33,2 %	Jäst + Mögel
v6	2,6	-7 ; +13,5°C	90 %	35,6 %	Jäst + Mögel
v7	-0,5	-7,5 ; +10°C	93 %	36,4 %	(Jäst) - Mögel
v8	6,2	-5,5 ; +13°C	91 %	36,7 %	Mögel

Försöket finansierades av Stiftelsen lantbruksforskning

