

SKADER PÅ EPLER FØR LAGRING

Enkel bestemmelsesnøkkel
for kontroll av
økonomiske skadeterskler, prognoser og varsler.



SKADER PÅ EPLER FØR LAGRING

Ide og foto Arnulf Rein

Faglig konsulent, Professor Torgeir Edland, Statens plantevern

Takk til:

Experimental Orchard De Schuilenburg IPO-DLO, Nederland

Swiss Federal Research Station, Wädenswil, Sveits

Experimental Station Laimburg, Italia

Ullensvang forskingsstasjon

Statskonsulent Atle Kvåle

Statens Plantevern

NLH, Institutt for hagebruk

Midt-Telemark forsøksring

Indre Hardanger forsøksring

Bygdeutviklingsfondet i Telemark

Utlånte foto:

Jan Meland, bilde g, h side 15

Lars Haugse, bilde g, h side 22

R. Langnes, bilde a, b, c, d, side 15

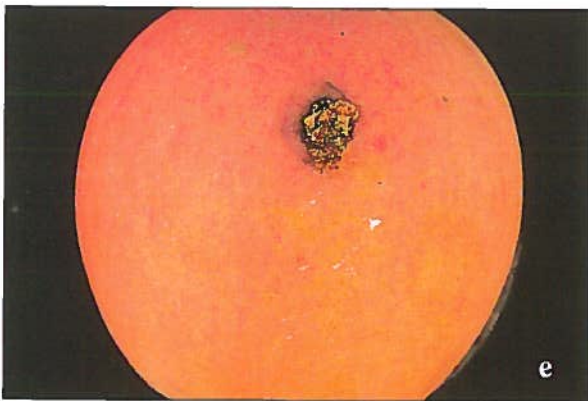
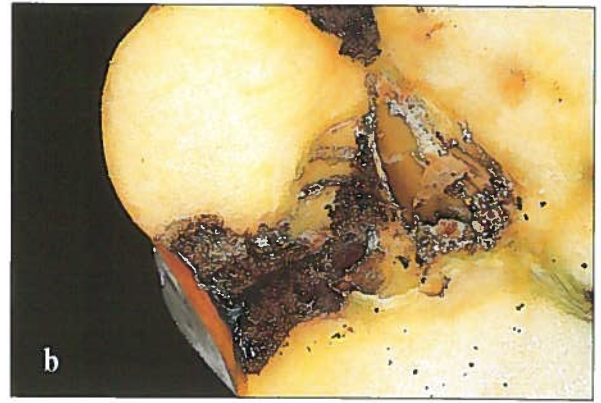
Copyright (C) 1996 Agro Inform as, N-3810 Gvarv

INNHALDSFORTEGNELSE OG EN ENKEL BESTEMMELSESNØKKEL

		Side	
Ganger i fruktkjøttet:	Eplevikler (<i>Cydia pomonella</i>)	1	
	Rognebærmøll (<i>Argyresthia conjugella</i>)	2	
	Liten fruktvikler (<i>Pammene rhediella</i>)	2	
	Syreveps (<i>Ametastegia glabrata</i>)	3	
Korkdannelse, markerte flekker, figurer eller striper, ofte med deformasjoner:	Teger . Mest vanlig: Hagetege (<i>Lygocoris pabulinus</i>)	4	
	Larver av nattfly, viklere og målere	5–7	
	Snutebiller (<i>Rhynchites spp</i>)	3	
	Mekaniske skader	10–11	
	Hagl	12	
	Epleveps (<i>Hoplocampa testudinea</i>)	24	
	Frost	13	
	Skader av noen kjemiske midler	16	
	Virus	26	
	Korkdannelse, jevn, ofte nettaktig, sjelden deformasjoner:	Eplebladmidd (<i>Aculus schlechtendali</i>)	14
		Værskader	14
Rosetrips (<i>Thrips fuscipennis</i>)		15	
Eplemjøldogg (<i>Podosphaera leucotricha</i>)		15	
Se også frost og virus			
Ferskere gnag nær høsting:		Viklere og saksedyr	8
	Fugler	9	
	Snegler	9	
Synlig sopp eller råte:	«Gloeosporium» (3–4 sopparter)	17	
	Gul Monilia (<i>Monilia fructigena</i>)	17	
	Råte i begeret (Flere sopparter)	18	
	Grønnmugg (<i>Penicillium expansum</i>)	18	
	Sotfleck (<i>Gloeodes pomigena</i>)	18	
	Epleskurv (<i>Venturia inaequalis</i>)	19	
	Eplerust (<i>Gymnosporangium tremelloides</i>)	16	
Deformasjoner uten synlig skade i overflaten:	Partenkarpe frukter	20	
	«Nese»	20	
	Rød eplebladlus (<i>Dysaphis plantaginea</i>)	21	
	Missvekst i sorten Lobo	21	
Brune flekker i fruktkjøttet:	Prikksyke (Kalsiummangel)	22	
	Bormangel	22	
	«Glass»	23	
Skader på solsiden av frukta:	Solbrenthet	25	
Skader som er lette å bestemme:	Striper med feil farge	22	
	Vekstsprekker	24	
	Bråmodning, for tidlig modning	23	
	Egg og ekskrementer	27	
	Kommaskjoldlus (<i>Lepidosaphes ulmi</i>)	25	
	«Østersskjoldlus» (<i>Quadraspidotus ostreaeformis</i>)	26	

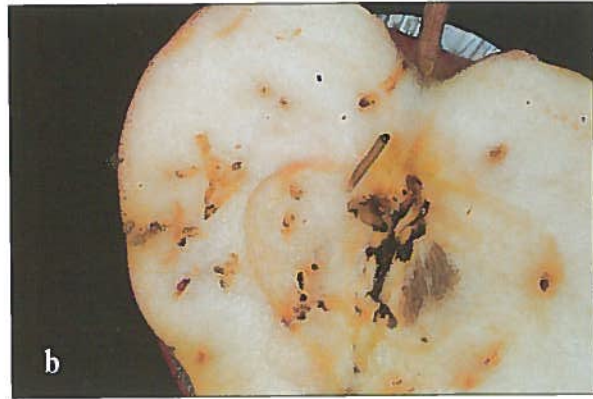
EPLEVIKLER

a, b) Tidlig angrep. f) Seint angrep, stor mine. g, h) Overgang til nytt eple.



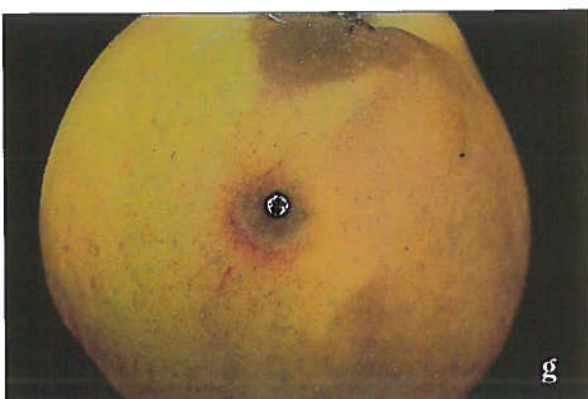
ROGNEBÆRMØLL

b) Tynne ganger. d) Mange hull i skallet over minen.

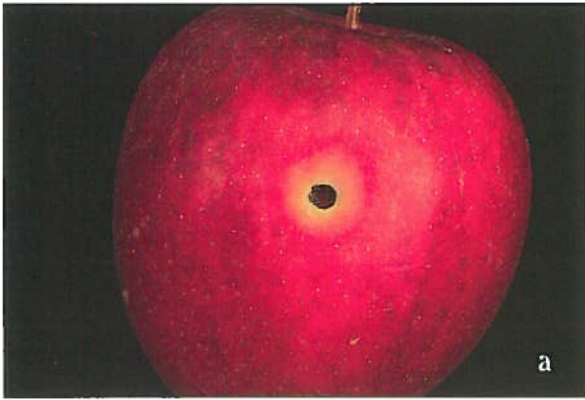


LITEN FRUKTVIKLER

Hvitt belegg i gangene er karakteristisk.

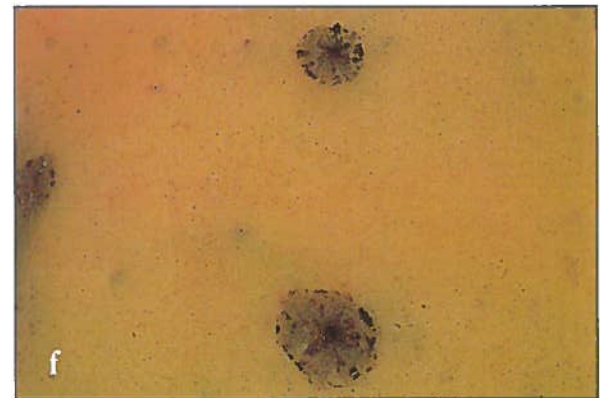


SYREVEPS



SNUTEBILLER

(Rhynchites arter)



EPLESNUTEBILLE

g, h) Mislykka egglegging av eplesnutebille.
Hasselsnutebille kan gi lignende skade.



TEGER

Mest vanlig er Hagetege.



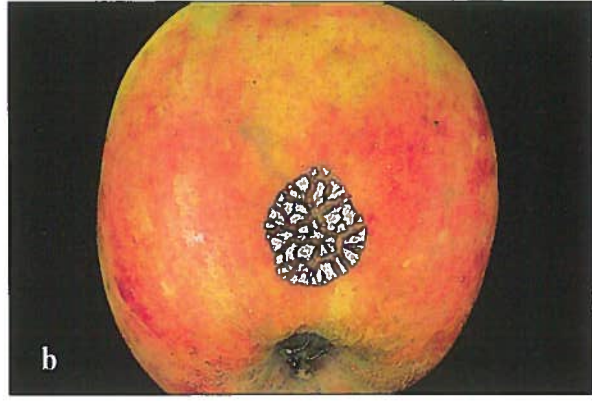
NATTFLY, VIKLERE OG MÅLERE

0-4 uker etter blomstring (Juni).
Glatt, fin korkdannelse med myke overganger mellom friske og skadde partier.



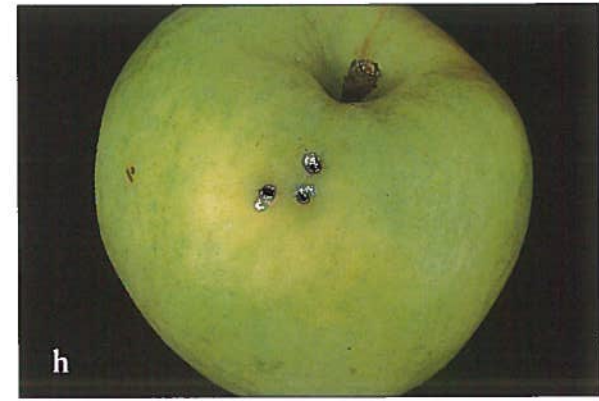
NATTFLY, VIKLERE OG MÅLERE

4–8 uker etter blomstring (juli). Grovere korkdannelse.
Markert overgang mellom skadde og friske partier.
Hvite «korn» i skader fra første del av perioden.



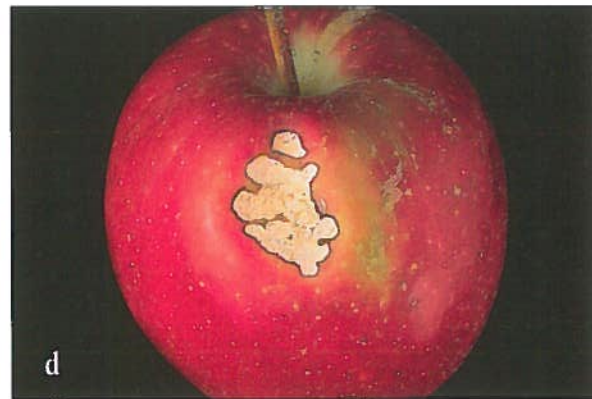
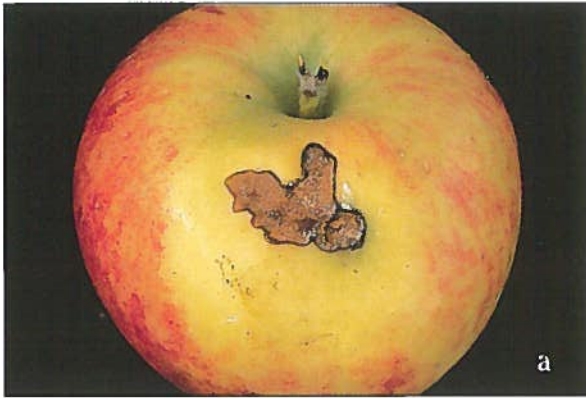
NATTFLY, VIKLERE OG MÅLERE

8-12 uker etter blomstring (august).
Skadene tørker ut og sprekker.

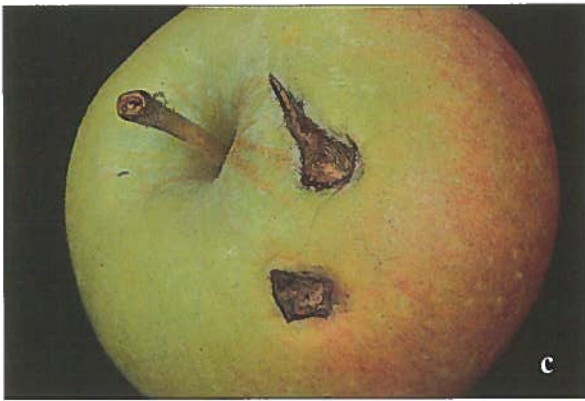


VIKLERE OG SAKSEDYR

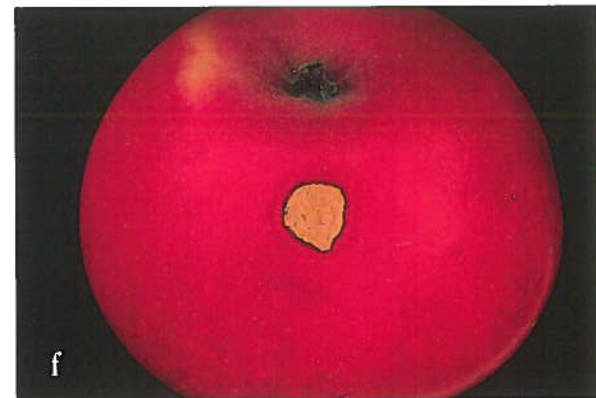
Like før og under høsting (september/oktober).
Uttørkede skader uten sprekkdannelse og ferske gnag.



FUGLER



SNEGLER



MEKANISKE SKADER

Gnag, trykk og irritasjon av fruktsporer, greiner og stolper.



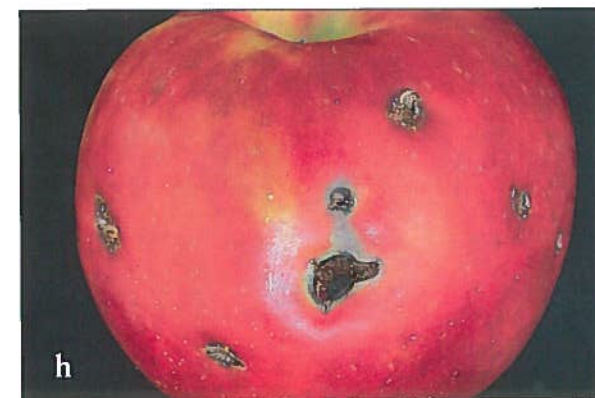
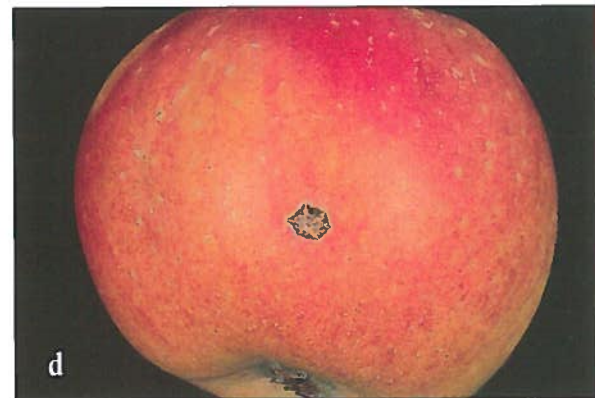
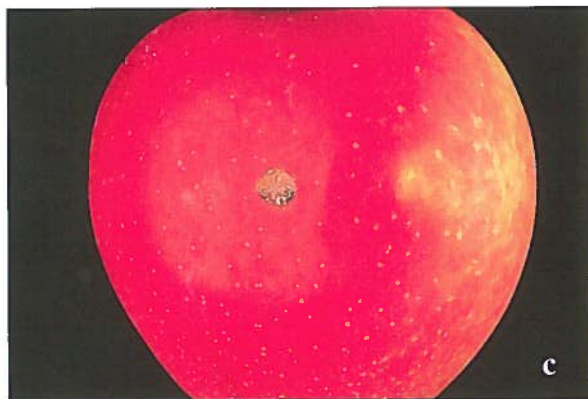
MEKANISKE SKADER

a, b) Irritasjon av bladkant på duna kart. c, d) Irritasjon av skudd.
e, f) Slag av fallende kart under sein tynning
g) Trykk av andre epler i klase. h) Hard høsting.



HAGL

a, b) Lett hagl 3–4 uker etter blomstring. c, d) Lett hagl 4–5 uker etter blomstring.
e, f) Tungt hagl 4–5 uker etter blomstring. g, h) Tungt hagl 6–7 uker etter blomstring.



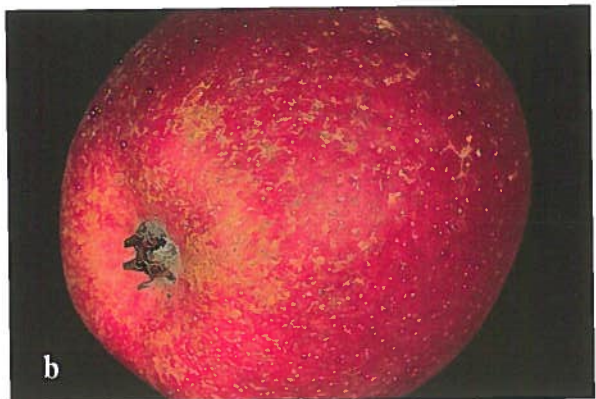
FROSTSKADER

d, e, f, g) Frost i tiden fra grønn spiss til blomstring.



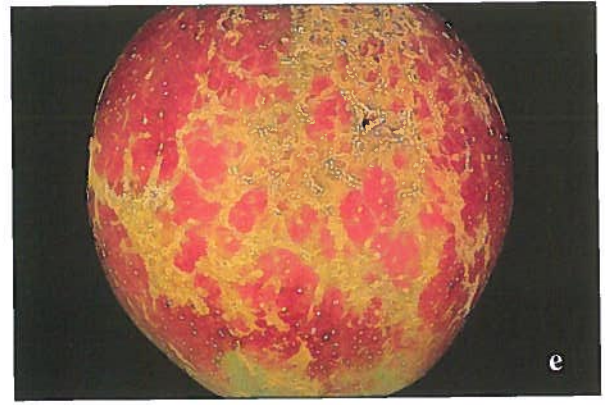
EPLERBLADMIDD

Skaden er vanligvis mest konsentrert rundt begeret.

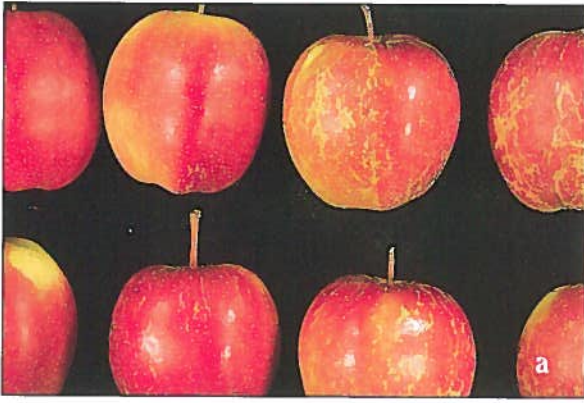


KLIMASKADER

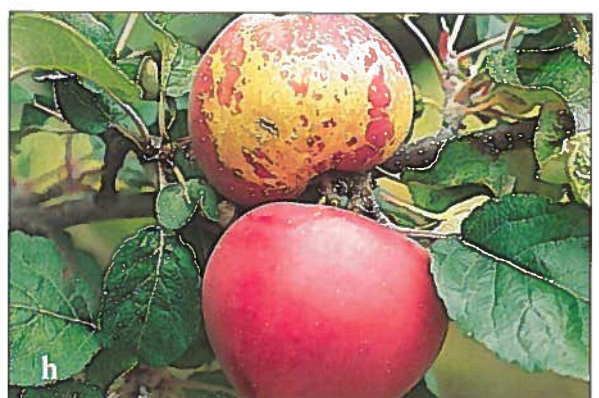
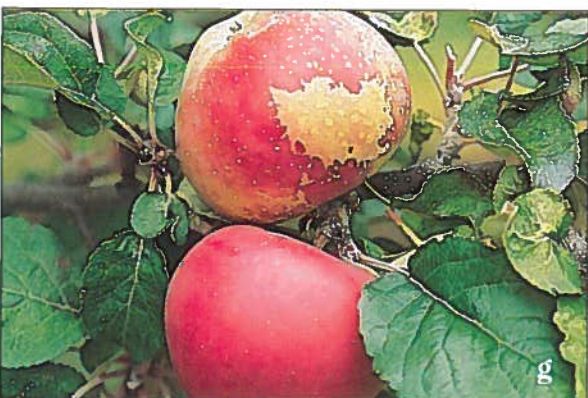
e-h) Kaldt, regnfullt vær og store variasjoner i luftfuktigheten i tiden etter blomstring. Slikt vær kan også forsterke skader fra bladmidd, rosetrips og mjøddogg.



ROSETRIPS

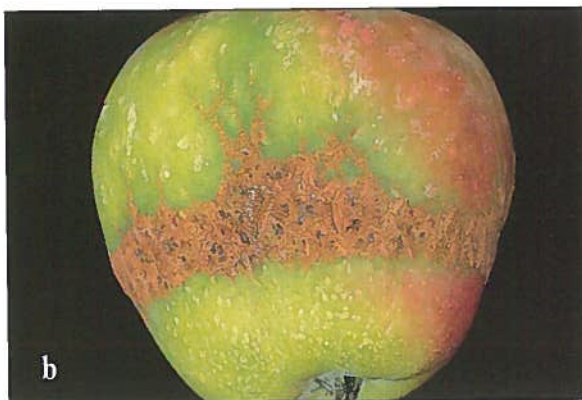


EPLEMJØLDOGG



SKADER AV NOEN KJEMIKALIER

a-f) Drift av Roundup.
Alar og visse spredemidler kan gi lignende skade.



EPLERUST



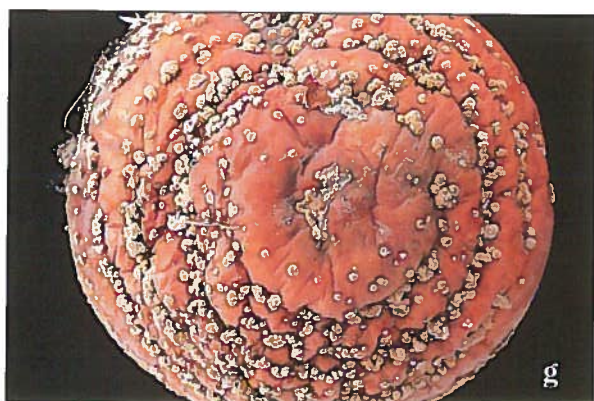
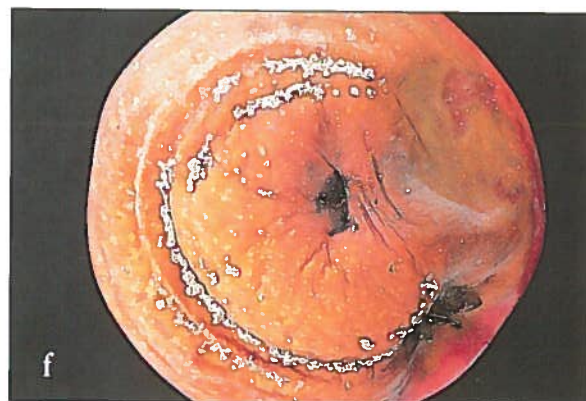
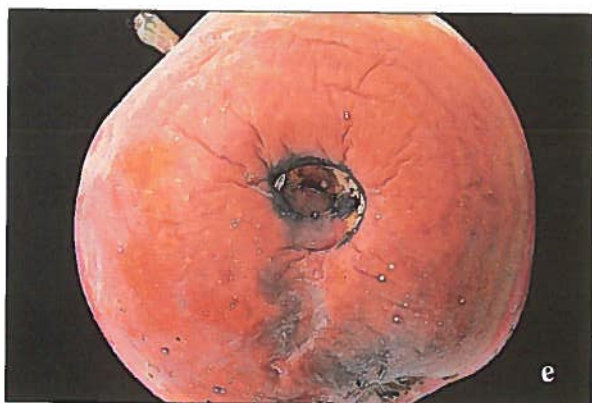
«GLOEOSPORIUM»

(3-4 sopparter).



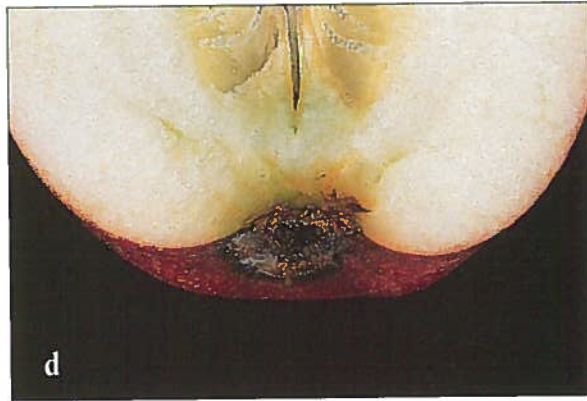
GUL MONILA

e, f) Angriper ofte frukter som er skadet av insekter, fugl eller hagl.



RÅTE I BEGERET

(En rekke sopparter).
e, f) Råte i begeret kan trolig føre til lokal fysiologisk skade, lik prikksyke.



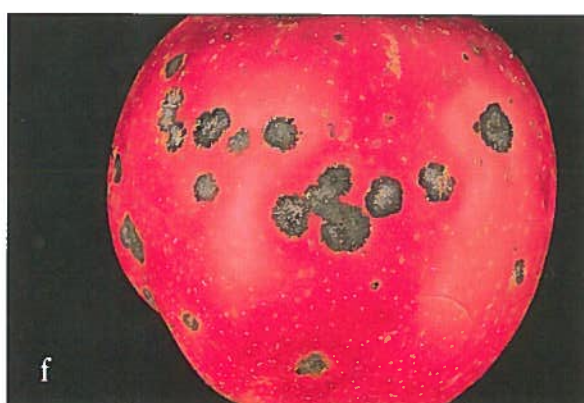
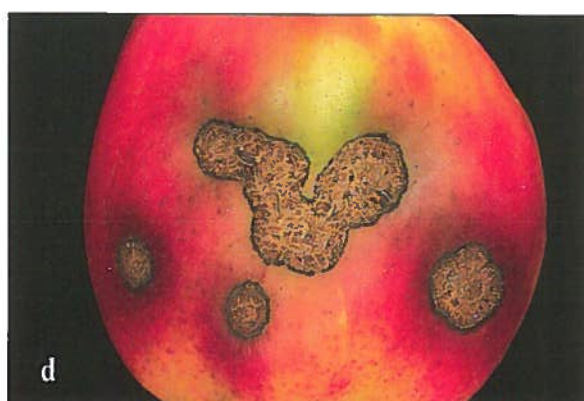
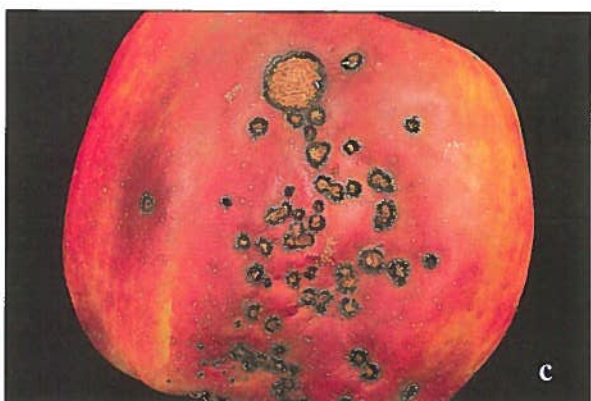
GRØNNMUGG OG SOTFLEKK

g) Grønnmugg.
h) Grønnmugg og Sotflekk (mørke flekker).



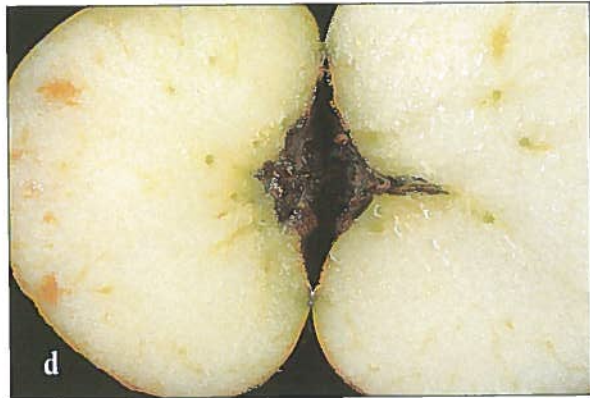
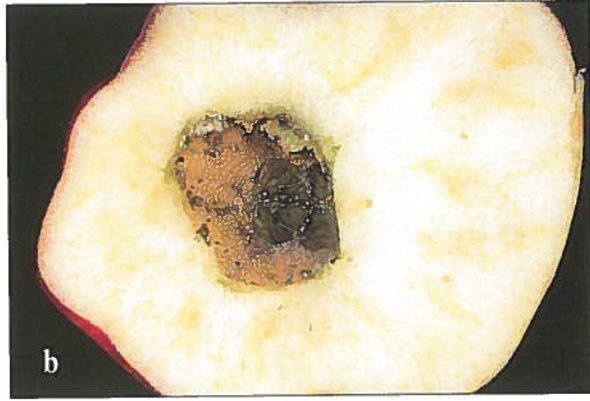
EPLESKURV

a, b) Angrep før blomstring. c, d) Angrep på forsommer. e, f) Angrep på ettersommer. g, h) Ungt angrep like før høsting. Start på lagerskurv.



PARTENOKARPE FRUKTER

a–d) Frukttutvikling uten frø. Mangler kjernehus.
Oftest på triploide sorter.



«NESE»

Ukjent årsak, epler med «nese» har ofte bare 4 fullt utviklede kammer.



RØD EPLEBLADLUS

a, b) Tidlig angrep. c, d) Angrep på større kart.
e, f) Svertesopper på honningdogg.



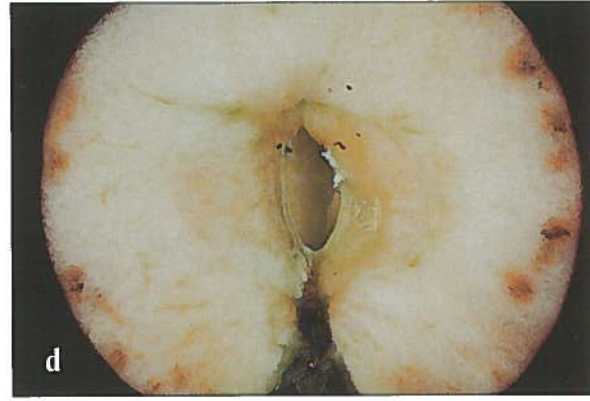
MISSVEKST I SORTEN LOBO

g, h) Skadene opptrer sporadisk. Ukjent årsak.



KALSIUMMANGEL OG BORMANGEL

a-d) Kalsiummangel, brune partier hovedsaklig like under skallet.
e, f) Bormangel, brune partier innover i fruktkjøttet.



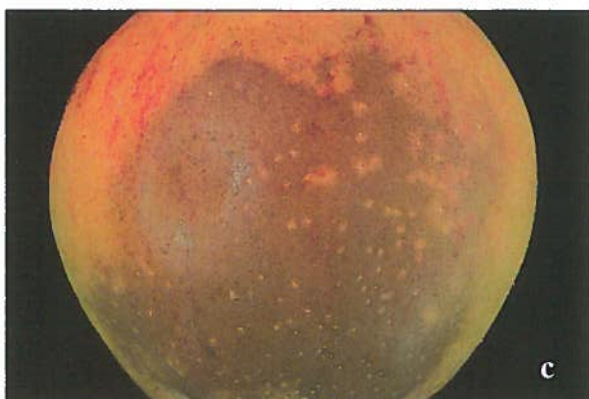
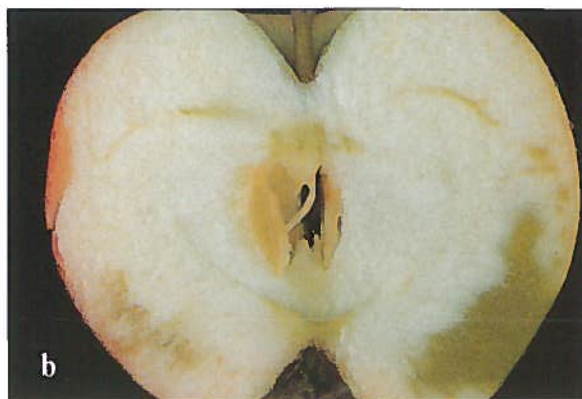
FARGESTRIPER

Ufullstendig mutasjon.



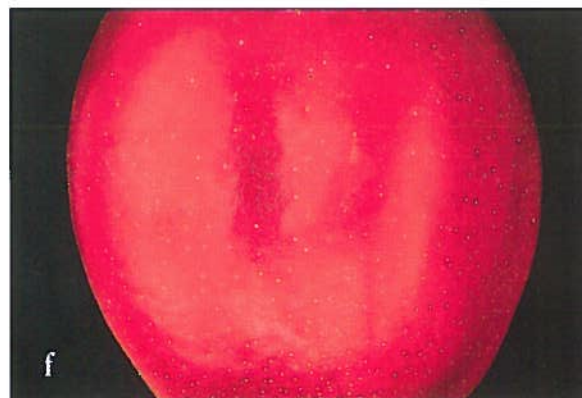
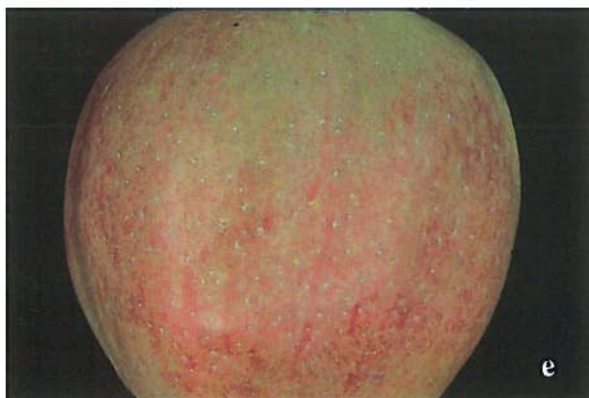
«GLASS»

a-d) Væske i hulrommene mellom cellene.



FOR TIDLIG MODNING

e) Normalt eple. f) For tidlig modnet eple på samme tid.
g) Sopp eller innsekt som årsak. h) Strengen (Karstrengene) er slitt av inne i eplet. Skjer ofte i klaser.



VEKSTSPREKKER

Sprekkdannelser som kan skyldes;
a) Sterk vekst. b, c) Kordannelser. d) Froststriper.



EPLEVEPS

e-g) Miner på eplet som eggene er lagt på.
h) Mislykket egglegging. Stikk fra andre insekter under blomstring kan trolig gi lignende skade.



SOLBRENTHET

e, f) Solbrenthet på epler i høstkasser.
f) Samme (brennglasseffekt av dråper).



KOMMASKJOLDLUS

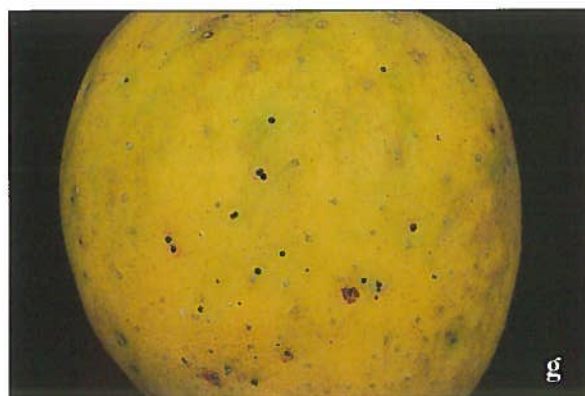


KORKRING (VIRUS)

Trolig kan flere ulike virus medføre ringer av kork.



ØSTERSSKJOLDLUS



EGG OG EKSKREMENTER

a, b) Egg av Fruktremidd.
c, d) Korkflekker etter ekskrementer av bier.
e) Fugl. f) Saksedyr. g, h) Andre insekter.

