

FÆLLES

Frugtræer er undtaget af kravet om genetablering

I avisen Effektivt Landbrug kan en artikel med overskriften *Skrappere krav til flis fra det åbne land* give læseren indtryk af, at man ikke må sælge flis fra ryddede frugtræer medmindre der genplantes et tilsvarende areal.

I bekendtgørelsen https://ens.dk/sites/ens.dk/files/Bioenergi/udstedt_haandbog.pdf (kapitel 4.2 side 18) står der imidlertid at *Resttræ fra landbrugsarealer, såsom fx udtjente frugtræer, er dog undtaget fra dette krav.*

Skadevoldere



Meldug. Husk at fjerne meldug-infektioner under beskæringen.

INDHOLD:

FÆLLES	1
Frugtræer er undtaget af kravet om genetablering	1
Skadevoldere	1
Beskæring generelt	1
Beskæring i pærer	2
Beskæring i Elstar	3
Beskæring nyplantninger	3
KONVENTIONELT	5
Gødning	5
Ukrudtsbekæmpelse	6
ØKOLOGI	7
OrganicXseed.dk /Den økologiske frødatabase	7
Maskinbeskæring:	7
Skadevoldere	7
Gødskning	8
Ukrudtsbekæmpelse og omsætning af blade	8
Undgå ukrudt	8

Monilia-mumier. Det er de indtørrede klumper af frugter, der hænger i træerne. De skyldes inficerede frugter i den foregående sæson. Særligt i Ingrid Marie kan der sidde mange mumier. Pil dem derfor ned og smid dem i køregangen for at reducere smittetrykket.

Beskæring generelt

- Store grene og bundgrene: for at være sikker på, at der kommer en reaktion/brydning fra sovende øjne, skal store grene og bundgrene tages ud i god tid før træerne vågner af vinterhvilen og knopperne springer ud. Det vil sige, at dette bør være gjort snarest i pærerne.
- Skal der tages store grene ud, eller skal højden på træerne reduceres, er det nu, hvis der er mange blomsterknopper. Fjern dernæst meget svage/nedhængende grene og svagt ved med mange blomsterknopper
- Ved svagt-normalt væksthiveau bevares bevares opret/vital vækst. Opadgående grene er mere vitale og frugterne bliver større end på nedhængende grene.
- I meget kraftigvoksende træer fjernes de mest dominerende grene.

Beskæring i pærer

- Et gennemgående element ved beskæringen i pærer er, at der lægges vægt på at stimulere til vitalitet og opadgående vækst.
- På sidegrenene laves safttrækker i enden af grenene for at lede væksten ud i enden af grenen og for at stimulere til vitalitet. En saftstrækker laves ved at klippe endeskuddet tilbage til 5-15 cm.
- På årsskud, som udgår fra midtstammen klippes endeknoppen væk. Så er man sikker på, der ikke dannes frugt yderst, som tynger skuddet ned. Samtidig afstives skuddet.
- I Clara Frijs kan man som tommelfingerregel gå ud fra, at træer i fuld bæring og med almindeligt væksthiveau, kan bære 1 frugt pr. cm der er imellem træerne. Det vil sige, at Clara Frijs på 1 meters planteafstand kan bære ca. 100 frugter/træ. Med 2-3 frugter pr knop behøver der ikke være mere end omkring 50 blomsterknopper pr træ.
- Kun hvis der er mange blomsterknopper klippes de gamle/svage sporer væk.



Beskæring i Clara Frijs

- Opadgående vækst bevares.
- Der laves en safttrækker (rød cirkel) i enden af grenene for at lede væksten ud i enden af grenen og for at stimulere til vitalitet.
- Der laves også safttrækker i topskuddet.
- På årsskud klippes spidsen af (gule cirkler). Bemærk tydelige/stærke bladknopper på årsskuddene.



Beskæring i Lucas

- Spidsen klippes af årsskud (gul cirkel) for at undgå, at der dannes frugt yderst, som tynger skuddet ned. Samtidig afstives skuddet, når spidsen klippes væk.
- Når der tages grene ud, skæres tilbage på stap. En "knude" af sammenfiltrede skud er dog skåret helt væk med et lodret snit på stammen.

Beskæring i Elstar



- Nedhængende/svage grene er ikke optimale. Hvis der er nok blomsterknopper i træet, klippes tilbage på stab.



- Mere vitale grene er at foretrække.
- På flerårige grene klippes årsskudet i enden tilbage til safttrækker.

Beskæring nyplantninger

Planteåret

- I det første år fjernes ingen sidegrene.
- I de fleste tilfælde vil det være en fordel at skære grenene et stykke tilbage for at få brydning inde på grenen. Det vil være særlig aktuelt ved forventning om svag vækst f.eks. ved genplantning.
- Udviklingen går i retning af at klippe sidegrenene tilbage til en længde på cirka 35 cm.
- Kun hvis der med sikkerhed kan forventes god brydning og god vækst den første vækstsæson er det tilstrækkeligt at klippe skudspidserne væk. Også hvis sidegrenene er korte (30-40 cm) er det tilstrækkeligt blot at klippe skudspidsen væk.



Andet år

I andet år klippes meget svage/nedhængende grene tilbage til stab. Disse grene vil aldrig blive tilstrækkeligt stærke til at bære frugt.



- *Kraftige grene kan bære frugtbelastning og bevares derfor.*
- *Der laves safttrækker i enden.*



KONVENTIONELT

Gødning

- Nedenstående mængder er vejledende mængder.
- På lokaliteter hvor der er kommet meget vand (oversvømmet) bør det overvejes at give højere niveau af gødning, når det bliver forhold for udbringning.

Kvælstof - gødning

Mængde:

Vejledning (mængder er koncentreret i rækken):

Æbler: 30-35 kg N pr. ha

Pærer: 40-50 kg N pr. ha

Produkter

Om foråret er den ideelle fordeling af kvælstof som 50% nitrat (NO₃-) og 50% ammonium (NH₄⁺). Denne fordeling opnås eksempelvis med følgende produkter:

Produkt	Total N	Nitrat	Ammonium
Kalkammon-salpeter (KAS)	27%	13,7 %	13,3%
14-3-15 (klorfattig)	14%	5,7%	8,3%

Fosfor - gødning

Fosfortal (Pt):

Optimalt 4-6

Mængde:

Tommelfingerregel: Omkring 25 kg P pr. ha (bredspreddt!) fører til en stigning i Pt på 1 enhed. Hvis ingen jordanalyser/gødningsplan, gå ud fra 10-20 kg P pr. ha (koncentreret i rækken).

Kalium - gødning

Kaliumtal (Kt):

Optimalt 20-30. Hvilken ende af intervallet, som bør tilstræbes, afhænger af æbler/pære, jordtype, sort m.m.

Mængde:

Tommelfingerregel: Omkring 25 kg pr. ha (bredspreddt!) fører til en stigning i Kt på 1 enhed.

Forudsat at indholdet af kalium i jorden er passende således at der blot skal suppleres for at holde niveauet ved lige, kan følgende bruges som rettesnor:

Clara Frijs med mange knopper: 100-125 kg K pr ha (koncentreret i rækken).

Småfaldne æblesorter i god bæring og mange knopper: ca 100 kg K pr ha (koncentreret i rækken).

Storfrugtede sorter (Gråsten, Aroma, Jonagored, Bellida, Lucas): 80-100 kg K pr ha (koncentreret i rækken).

Forslag til produkter:

Produkt	Kalium	Magnesium	
Patentkali	25%	6%	
Svovlsur kali	41,5 %	0	Ved Mg-tal over 15

Kaliumklorid anbefales generelt ikke på grund af indholdet af klorid, idet der er fare for, at andelen af klorid ikke når at blive vasket ud inden træernes rodaktivitet begynder.

Ukrudtsbekæmpelse

- Udover at bekæmpe ukrudtet fordi det konkurrerer med træerne om vand og næring, så bør det også holdes nede for at undgå, at mus og mosegrise trives i plantagen og gør skade på træerne.
- Varmeudstrålingen fra renholdt jord er større, og det vil dermed have betydning for temperaturen i træerne, at der rent under træerne. Ved frost i blomstringen er det små forskelle, som afgør, om/hvor omfattende skaden bliver.
- Om det er nødvendigt at gøre brug af diflufenican og MaisTer i etablerede plantager, afhænger af det givne ukrudtsproblem. Hvis ukrudtsbekæmpelse med glyphosat og MCPA har været tilfredsstillende hidtil, er der næppe grund til at lave noget om.
- I nyplantninger kan det derimod være en fordel at anvende diflufenican-holdige midler eller MaisTer.

Diflufenican-holdige midler (DFF, Legacy, Quarz)

- Godkendelsen til "mindre anvendelse" i vinterhalvåret gælder kun DFF, Legacy 500 SC, Quarz, men ikke Diflanil.
- Behandlingsfristen i træer i bæring er **8 måneder**, mens behandlingsfristen i etableringsårene er **før knopbrydning**.
- Diflufenican er et jordmiddel som er god til frøukrudsarter, men har ingen virkning på rodukrudd.
- Diflufenican-holdige midler skal anvendes på fugtig, bar jord. Når jorden er fugtig, opnås en god fordeling af midlet. Midlet lægger sig som en film og virker først, når ukrudtsfrøene spirer og midlet optages af kimstængel og blade.
- Brug af Diflufenican-midler vil være aktuelt i nyplantninger (hvor frøukrudtet dominerer og hvor der ikke bruges glyphosat til foråret/forsommeren) og i plantninger, hvor der er massive problemer med frøukrudt.
- Dosering: doseringen af DFF ligger på max 0,25 l/ha. Eksempel: Hvis der skal sprøjtes 0,25 liter pr. hektar i en 10 hektar plantage, så skal sprøjten kalibreres til at give 0,25 l/ha i det sprøjtede areal. Hvis træækken fylder ca. 1/3 af arealet (dvs. omkring 3,3 hektar i dette eksempel) så bliver forbruget af DFF i hele den 10 ha store plantage ca. 0,83 liter (3,3 hektar x 0,25 l/ha).

Glyphosat

- Glyphosat virker helt ned til 3-5°C, men jo lavere temperaturen er, jo længere tid går der før effekten ses.

MaisTer

- I træer i bæring skal midlet anvendes med fuld afskærmning **før knopbrydning**.
- MaisTer er et bladmiddel som vil være særligt effektivt mod fremspirende ukrudt som blandt andet hyrdetaske, fuglegræs, brandbæger, hvidmelet gåsefod.
- Brugt på det rigtige tidspunkt vil MaisTer også have virkning på hanespore, der er blevet et problemukrudt. Hanespore fremspirer i løbet af forsommeren så en behandling før knopbrydning vil næppe have effekt til den tid hvor hanespore fremspirer.
- MaisTer vil være særlig aktuelt i nyplantninger og unge træer.
- MaisTer tilsættes MaisOil for at forbedre virkningen på græsser.

ØKOLOGI

OrganicXseed.dk /Den økologiske frødatabase

Der er mange økologiske æblesorter tilgængelige på frødatabase. Også mange, som er aktuelle for Danmark.

Endnu er der ingen pære-, blomme- eller kirsebærtræer tilgængelige.

HortiAdvice hjælper gerne både med at bestille træer på databasen og med evt. ansøgning om dispensation.

Henvendelse: Hanne Lindhard: e-mail: hlp@hortiadvise.dk

Maskinbeskæring:

Mange økologer bruger maskinbeskæring. Trenden er den samme i Tyskland. Her er der også en større andel af økologiske bedrifter end af konventionelle bedrifter, som bruger maskinbeskæring.

Hvis man påtænker at starte maskinbeskæring er det nu, formningen af træerne skal gøres. Hvis det kan foretages i en periode med frost eller en længere periode med tørt vejr er det en fordel af hensyn til at undgå infektioner af frugttrækræft. Ved start i ældre træer starter man med rundsav. Bredden af træerne skal være ca. 35 cm ved basis og 25-30 cm i toppen på hver side af træer så den totale træbredde bliver 70 cm i bund og 55 cm i top.

Hvis maskinbeskæring allerede er etableret, er det tiden i februar at beskære toppen, samt tage 2-3 større grene ud per træ, hvis træerne er blevet for tætte. Fjernelse af større grene skal gøres hvert 2. eller 3. år.

Tidspunktet for hoved maskinbeskæringstidspunktet er lige før blomstring i Danmark.

Hvis man har svagtvoksende træer, kan beskæring om vinteren foretrækkes. Så bliver der kraftigere genvækst.

Hvis man har kraftigt voksende træer, skal de typisk beskæres både før blomstring og før høst. En beskæring før høst reducerer vækst og giver lys ind til frugterne.



Maskinbeskårne økologiske æbletræer.

Skadevoldere

Frugttrækræft: Benyt tørre perioder eller frostperioder til at beskære de kræftmodtagelige sorter. Eller vent til sidst, lige inden blomstring. Her er det normalt varmere og kræftsår heles hurtigere.

Læsket kalk er et basisstof som er tilladt at bruge i kerne- og stenfrugt mod frugttrækræft om andre sygdomme. I vinterdvale ved beskæring eller sårbehandling må man pletbehandle ved påsmøring 1-2 gange.

Opsamling af inficerede grene. Frugttrækræft på afskårne grene smitter i op til 2 år, hvis materialet bliver i plantagen. Det er derfor vigtigt at få grene med kræftsår ud af plantagen. Firmaet Perfekt har bygget en maskine, som kan findele og opsamle grene op til 8 cm i diameter. Maskinen tager også blade med. Desværre er den ikke i produktion i øjeblikket, så hvis den har interesse så henvend jer til firmaet. Link til video: <https://www.youtube.com/watch?v=hLOipVnc-SM>

Meldug: Husk at fjerne meldug-infektioner under beskæringen.

Monilia-mumier. Det er de indtørrede klumper af frugter, der hænger i træerne. De skyldes inficerede frugter i den foregående sæson. Særligt i Ingrid Marie kan der sidde mange mumier. Pil dem derfor ned og smid dem i køregangen for at reducere smittetrykket.

Gødskning

Kør fast gødning ud så tidligt som muligt. Hvis der kommer en tør periode i foråret, bliver næringen for sent tilgængeligt for træerne. Tilfør gødningen i trærækken.

Giv æbler ca. 30 kg N og 80 kg K. Giv pærer ca. 40 kg N og 100 kg K.

Økokataloget: Gødninger tilladt til økologisk produktion findes her: <https://oko-godning.dk/56-org-handelsgodning>.

Gødningsregler

Den tilladte gødningsmængde på økologiske bedrifter er reguleret af flere forskellige overlappende regelsæt, og det er altid det laveste niveau, der er begrænsende.

Den generelle N- og P-kvote er den samme som ved konventionel drift. Økologer må bruge maks. 170 kg total-N pr. ha. i alt og 30 kg P.

Modtages økologisk arealtilskud, er der restriktioner for gødskning.

Basistilskud så må der maksimalt tilføres 107 kg udnyttet N/ha.

Tilskud for reduceret N, 500 kr./ha: Så må der maksimalt tilføres 65 kg udnyttet N/ha som gennemsnit for hele bedriften.

I 2021/22 er der ikke en fast grænse for brug af ikke-økologisk gødning, hvilket vil gælde for de fleste producenter af frugt. Men hvis man leverer foder eller konsumkorn til en virksomhed - f.eks. en foderstofvirksomhed -, som er underlagt de frivillige supplerende regler for gødskning. Her er begrænsningen 54 kg N-udnyttet pr. ha harmoniareal i ikke-økologisk gødning.

Fra 2022/23 genindføres et generelt loft for brug af ikke-økologisk husdyrgødning, således at maks. 43 kg N-udnyttet må stamme fra uafgasset ikke-økologisk gødning. Dette kan evt. suppleres med 22 kg N-udnyttet i afgasset biomasse.

Recirkulerede N-holdige gødninger - såsom vinasse, Øgro - vil være undtaget fra disse begrænsninger.

Ukrudtsbekæmpelse og omsætning af blade

Ukrudtsbekæmpelsen skal startes lige så snart at det er muligt at køre i plantagen. Den mekaniske renholdelse vil også sørge for omsætning af eventuelle blade fra sidste år. Hvis der stadig findes blade fra sidste år på jorden i plantagen, vil de kunne være basis for den primære smitte fra specielt skurv. Derfor er det vigtigt at sørge for omsætning og reducere smitekilden, inden sæsonen starter.



Hvis jorden under frugttræer ser således ud, er det vigtigt hurtigst muligt at få omsat disse blade. Enten ved græsslåning eller med mekanisk renholdelse. De nedfaldne blade er den primære smittekilde til skurv.

Undgå ukrudt

Udover at bekæmpe ukrudtet fordi det konkurrerer med træerne om vand og næring, så bør det også holdes nede for at undgå, at mus og mosegrise trives i plantagen og gør skade på træerne.

Varmeudstrålingen fra renholdt jord er større, og det vil dermed have betydning for temperaturen i træerne, at der rent under træerne. Ved frost i blomstringen er det små forskelle, som afgør, om/ hvor omfattende skaden bliver.