

## Etablering, beskæring og sortsvalg af buskfrugt til espalier

Dyrkning af stikkelsbær, solbær og ribs i espalier sigter mod levering af velsmagende bær til det friske marked. Fordelene ved dyrkning i espalier er en nemmere og hurtigere høst, men også færre problemer med sygdomme, mere ensartet modning og bedre kvalitet som højere sukkerindhold på grund af at buskene dyrkes mere åbne, og at lysindfald og luftgennemstrømning derfor er højere.



God sætning og lange klaser i ribs, Rovada, 15. maj

I dyrkning af stikkelsbær, solbær og ribs til espalier sigtes mod at have buske med fra en i stikkelsbær til tre blivende hovedgrene i ribs og solbær og med et antal bærende sidegrene, som løbende udskiftes for at sikre høj kvalitet af bær. Bærrene af højeste kvalitet sidder på to- og treårsgrene. I formning og beskæringen af buskene skal der derfor findes en balance mellem årets bæring og produktion af nye sidegrene. Efter plantning er målet vækst i højden for at komme hurtigt op på det fulde udbyttepotentiale og derfor skal de fleste sideskud fjernes de første år. Når buskene har nået deres rette højde, er det anbefalede antal af sidegrene fra ti til femten med det laveste antal i stikkelsbær. Anbefalingerne kommer fra Holland og Norge, hvor denne produktionsform henholdsvis finder sted og er afprøvet i senere år.

### Plantemateriale og etablering

Der er brug for buske med minimum tre grene i ribs og solbær og en hovedgren med en til tre forgreninger i stikkelsbær. Buskene sættes med en afstand fra 0,5 til 0,75 alt efter antallet af hovedgrene og der etableres et opbindingssystem. Der bør vælges sorter, der er særligt velegnede til dyrkning i espalier og det friske marked, og derudover er det vigtigt at have fokus på godt plantemateriale og god jord for at få vækst i starten og tidlig bæring. Særligt i stikkelsbær er kraftig voksende sorter at foretrække.

Ved plantning vælges den/de bedste skud til hovedgrene og bindes op. Eventuelle øvrige skud fra basis fjernes.

### Formning og beskæring

Formning og beskæringen består af tre trin; vinter-, sommer og efter høst beskæring. Derudover er der løbende beskæring eller fjernelse af skud fra bunden og opbinding.

**Vinterbeskæring** (slut vinter/tidlig forår): Beskæring af sidegrene og top

Det første år efter etablering vælges den/de bedste hovedgrene og bindes op. Eventuelle øvrige skud fra basis fjernes. Overordnet handler vinterbeskæringen om at udvælge antallet af bærende sidegrene og beskære toppen for at sikre bær af høj kvalitet og stimulere vækst af nye sidegrene til næste års bæring.

Ribsbuske formet til espalier med tre hovedgrene. Billedet er taget før sommerbeskæring 17. april. For at sikre vækst i toppen og vækst af sidegrene til næste års bæring, burde skud/knoppe på stammerne under en højde på 40-50 cm og et antal skud/knoppe op af stammen fjernes, så der er omkring 6-8 sideskud tilbage. Ved sommerbeskæring klippes toppen tilbage med 1/3 af årsvæksten.



**Sidegrene:** Antallet af bærende sidegrene eller sidegrene, der skal fjernes, afhænger af buskens alder og højde. Sidegrene klippes tilbage til over en knop.

- Første år efter plantning fjernes alle sidegrene for at få vækst i højden
- Andet år efter plantning beholdes få (1-2) sidegrene/buske i stikkelsbær, hvis planten er i god vækst og op til maksimalt 4 i ribs- og solbærbuske med god vækst
- Tredje år efter plantning beholdes omkring 6-8 sidegrene per busk
- Når planterne har nået den rette højde, beholdes 10-15 bærende sidegrene
  - Omkring 1,5 m for stikkelsbær
  - $\geq 1,80$  m for solbær og ribs



I udvælgelsen af sidegrene prioriteres skud med en længde på 40 cm og skud tættest på toppen, da de henholdsvis giver bedst og giver bær af bedst kvalitet. Sidegrene med forkert vækstretning eller som er svage fjernes.

Ribsbuske fra 2015 som næsten har nået deres fulde højde. Billedet er fra 17. april 2019 efter vinterbeskæringen. Ved vinterbeskæringen er sidegrene op til 50 cm fra basis og skud i plantehullet fjernet og et antal sidegrene klippet tilbage til over en knop tæt på stammen. Målet er 10- 15 sidegrene i alt af helst stærke sidegrene med god vækstretning og en længde på omkring 40 cm. Toppen klippes let tilbage for at skabe vækst af sidegrene og fortsat vækst i toppen



**Toppen:** Hovedgrenene klippes tilbage i toppen for at få vækst i højden de første år og sidenhen for at opretholde højden og stimulere udvikling af nye sideskud.

- Efter plantning og i det første, anden og tredje år derefter klippes toppen af hovedgrenene tilbage til omkring halvdelen af årsskuddet.
- Når buskene har nået deres rette højde klippes toppen tilbage til 2-3 knopper (stikkelsbær) og 4-5 (ribs) over øverste tråd eller buskene rette højde.

Solbærbusk Big Ben ved blomstring 1. maj 2019. Busken er plantet i 2015 og har nået fuld højde. Der er beskåret slut februar, hvor toppen er klippet let tilbage, skud fra basis og op til en højde af 50 cm fjernet og antallet af sidegrene reduceret til omkring femten.



**Sommerbeskæring** (fra sidst maj-start juni): Beskæring af årsvækst på bærende skud, skud i toppen og fjernelse af skud under en højde på 50 cm og fra basis. Sommerbeskæringen handler om at sikre lys til bærende sidegrene og derved sikre god bærudvikling og igen sikre vækst af næste års bærende sidegrene. Særligt i unge planter og særligt i stikkelsbær er der ofte flere skud i toppen, som konkurrerer med hinanden. Der skal vælges en top og denne bindes op for at sikre opret vækst. De øvrige skud i toppen beskæres med 1/3 af årsvæksten. Nyvæksten på de bærende sidegrene klippes tilbage med en omkring en tredjedel, så der er fem til seks blade tilbage på årsvæksten. Dette vil stimulere vækst i andre vækstpunkter – toppen og nye sideskud og sikre lys til bærudviklingen. Alle skud op til en højde på 50 cm samt skud fra basis fjernes for at undgå konkurrence.

Ribs 2. juli. Ved sommerbeskæring er årsvæksten på bærende skud og toppen klippet tilbage. Der skal være 5-6 blade tilbage af årsvæksten.



### **Beskæring efter høst**

Der skal ske en løbende udskiftning af de bærende sidegrene for at opretholde produktion af bær af høj kvalitet. Så bærende sidegrene skal enten klippes tilbage til en knop tæt på stammen, hvis der er god vækst i nye sidegrene eller enkelte beholdes endnu et år, hvis ikke der har været tilstrækkelig udvikling af nye sidegrene. Blomsterknopdannelsen i buskfrugt starter i juli og fortsætter efter høst og ved at fjerne de bærende sidegrene lige efter høst, frigives der mere næring og skabes lys til nye sidegrene og blomsterknopper.

Erfaringen fra Norge er, at solbær og særligt nogle sorter som Ben Tron kan få tørre grene på grund af vinterskader. Her kan beskæring udsattes til tidlig forår samtidig med vinterbeskæringen.

### Sortsvalg til espalier og frisk konsum

Søde smagfulde bær med god lagringsevne og der nemt kan håndplukkes er nogle af de vigtige sortsegenskaber til det friske marked og buske med god tilvækst ved plantning, god forgrening og ikke for kraftig opret vækst af sidegrene er vigtige egenskaber for buske til dyrkning i espalier. Der er forskel i arternes og sorterens egnethed til dyrkning i espalier. Solbær er den kultur, der mindst egner sig på grund af kraftig opret vækst og ofte små klaser med kort stilk. Ribs er særlig velegnet på grund af mindre opret vækst og de lange flotte klaser, der har god holdbarhed på lager. Stikkelsbær kan have mange torne og hår på bærrerne, har en langsommere tilvækst men danner velvilligt nye sidegrene. Så for stikkelsbær er godt plantemateriale og kraftigvoksende sorter med få torne og hår på bærrerne vigtige egenskaber.

I Danmark er denne produktionsform ikke udbredt eller kendt, og der er derfor ikke erfaringer med sorter og deres egnethed. I Holland dyrkes særligt ribs og i mindre grad stikkelsbær i espalier og til det friske marked. I Norge har der også i senere år været afprøvning af denne dyrkningsform og sorter. Listen over mulige sorter til afprøvning/dyrkning i espalier og til frisk konsum bygger på norske erfaringer og dialog om de dyrkede sorter i Holland og Tyskland med en dansk planteproducent samt observationer i en dansk produktion af både stikkelsbær, solbær og ribs i espalier i 2019.

#### **Solbær**

Erfaringer fra Norge peger på Ben Tron og Kristin som solbærssorter med god smag men som dårligt egnede til formning i espalier på grund af opret vækst. Samme erfaring er gjort med espalierdyrkning af solbærssorterne Ben Tron, Narve Viking og Big Ben i Danmark. Alle sorterne har vel-smagende bær, men udover en opret vækst, sidder bærrerne godt fast og er ikke nemme at høste. Den polske sort Bona har vældig god smag og aroma og egner sig til espalier, men er ifølge norske erfaringer følsom overfor gråskimmel og har lavt udbyttepotentiale. Sorten Big Ben er en tidlig sort fra James Hutton instituttet i Skotland og som Bona udviklet til frisk konsum. Big Ben har klaser med 4-6 store bær med særlig god smag og aroma og pt. et bedste bud på en sort til produktion/afprøvning til det friske marked.

Klaser af Ben Tron 2. juli





### **Stikkelsbær**

Valg af stikkelsbærssorter er udover smagskvaliteten en afvejning mellem mængden af torne samt modtagelighed overfor særlig meldug og phytophthera. De dyrkede sorter i Tyskland er sorter med røde bær som Remarka, Rokula og Rolonda og alle er modtagelige overfor phytophthera. Af robuste sorter kan nævnes Tatjana, Mucurines, Invicta og Xenia. Alle undtaget Invicta har få torne. Invicta er kendt som hovedsort i Danmark. Den er sund og har et højt udbyttepotentiale af store grønne bær med lettere behåring. De norske erfaringer fremhæver Mucurines og Invicta som buske med god vækst og Xenia med lidt svagere vækst. Xenia får nogle fine store lyse røde bær, er enkel at forme til espalier, men er dog middel modtagelige overfor meldug under danske forhold. Mucurines er en sund sort, der giver mange store gule og velsmagende bær. Under danske forhold bliver busken ikke så høj og har en krybende vækst med overhængende vækst af sidegrene. Så der er brug for god opbinding løbende.



Tatjana 2. juli. Bærrene får "en rød kind" af solen omkring modning uden betydning for indre kvalitet.

Tatjana er en sund og meldugsresistent busk med store søde gulgrønne bær med tynd skal som ved modning får "en rød kind" eller rødfarvning af solskoldning, som ikke har betydning for den indre kvalitet. Som Mucurines har Tatjana overhængende vækst af sidegrene og kræver god opbinding.

### **Ribs**

Ribs egner sig til espalier dyrkning og i valget af sorter handler det udover smagskvaliteten hovedsageligt om modtagelighed overfor sygdomme og udbyttepotentiale. Der er stor sætning i ribs og det kan give problemer med balancen mellem sætning og dannelse af nye sidegrene til næste års bæring. Derfor er det vigtigt at sørge for en balance mellem antallet af sidegrene/bæring og vækst af nye sidegrene ved at sørge for at begrænse antallet af sidegrene ved vinterbeskæringen.

Der er gode erfaringer med Rolan og Rovada under danske forhold. De hvide sorter, Zitavia og Hvid Hollandsk, er modtagelige overfor meldug. Rovada er kendt som hovedsort i Danmark og i espalier produktion i Holland. Den har lange klaser af let syrlige store røde bær og er en sund busk med stort udbyttepotentiale. Rolan har mindre klaser og høsttidspunktet er lidt tidligere. En meget tidlig og en sen sort, der ifølge foreløbige norske erfaringer egner sig til espalier er Jonkheer van Tets og Augustus. Redpoll og Roodneus som vi kender som specialsorter i Danmark, skulle ifølge de foreløbige norske erfaringer også egne sig til espalier.



Denne vejledning er en del af projektet " Buskfrugt til friskkonsum" og støttet af promilleafgiftsfonden for frugtavl og gartneribruget  
Tekst og foto: Helle Mathiasen, Hortiadvice