



FOTO: HUSHÄLLNINGSSÄLLSKAPET SKÅNE

Sockerhalten varierar kraftigt inom betan.

Skörda rätt och tjäna mer

En upptagning som utförs under dåliga förhållanden eller på ett felaktigt sätt kan kosta flera tusenlappar per hektar. Genom att förstå betans sammansättning kan du som odlare ta bättre beslut i slutskedet av betodlingssäsongen och nå ett högre netto. I denna artikel presenteras vilka delar av betan som innehåller det mesta sockret och hur stor viktandel dessa utgör.

Betans sammansättning av socker och övriga beståndsdelar varierar inte bara mellan fält eller inom dem, utan också inom själva betan. Ett generellt mönster av ökande koncentration av sackaros när man rör sig mot betans centrum har tidigare fastställts. Men detaljerna kring fördelningen är värd att återkomma till. Förädlingsarbete och odlingsteknik kan

nämligen resultera i systematiska förändringar i sammansättningen och trots att vi mestadels jobbar med medelvärden är denna variation viktig att förstå, för att kunna optimera skörd, hantering och lagring.

Nacken är inte så söt

Om vi tar utgångspunkt i en inakt normalbeta som är fri från jord och blast så väger den cirka

1,2 kg och innehåller cirka 17,6 procent socker. Men studerar vi den sedan i detalj så ser vi att det går att få en mer nyanserad bild än så. Bilden på nästa sida visar en beta som är indelad i olika sektioner (1 till 11). Sektion 1 är den del vi brukar kalla nacke och den startar där sista bladfästet slutar. Den utgör ungefär sju procent av betans totalvikt och har en sockerhalt på cirka 15

Från en tysk presentation

Materialet från denna artikel är till stor del framtagen utifrån en presentation som hölls av Elka Hilscher från KWS i Tyskland. Studien presenterades i IIRB:s arbetsgrupp för betkvalitet och lagring i april (se Betodlaren 2/2019, sid. 38).

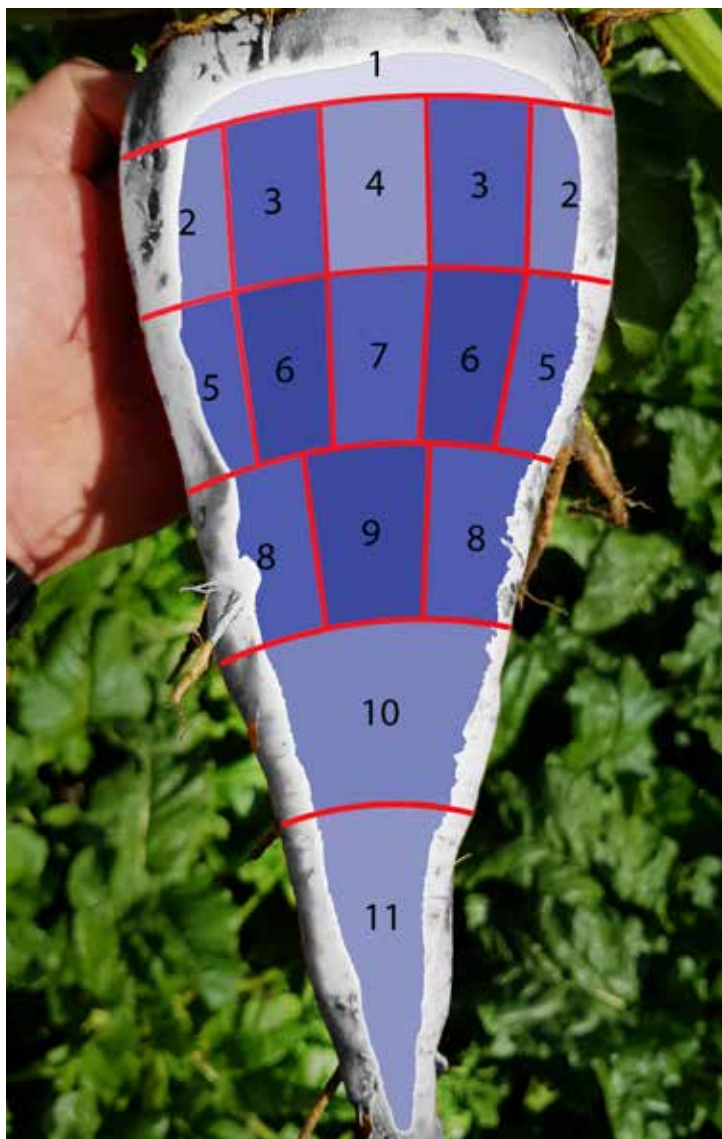
procent. Tar vi bort den delen, innebär det såklart att den totala betvikten minskar, medan den genomsnittliga sockerhalten ökar. Värdet av en viktminskning på sju procent är ganska lätt att räkna ut, men det ska ställas i relation till en förbättring av sockerhalten på cirka en procent, eller 0,17 procentenheter: från 17,56 till 17,73 procent.

Hur hårt bör du nacka?

Stoppar vi in siffrorna ovan i 2018 års branschavtal tappar vi några hundralappar per hektar på att nacka vid den nedersta bladrossetten. Varje centimeter man sen nackar för mycket kostar ungefär tolv procent av skörden så att nacka för hårt kan bli väldigt kostsamt. Rekommendationen är att snitt-

ytan i nacken inte bör överstiga cirka fem centimeter i diameter och håller man sig till det uppgår förlusterna till någon enstaka procent.

Vid korttidslagring är det alltså viktigt som odlare att nacka så lite som möjligt, det kan annars lätt kosta flera procent i skörd. Man får dock inte leverera betor med blast kvar. Men vid långtidslagring har man visat att betorna lagrar sig bättre om de är nackade enligt den allmänna rekommendationen, sikta på en snittyta på omkring fem centimeter. Det är också viktigt att betorna är lika mycket nackade. För att lyckas med det är det viktigt att man använder den senaste nackningstekniken och gör allt vad man kan för att skapa ett jämnt bestånd.



Uppdelad beta. Här illustreras betans olika sektioner som analyserats av Elka Hilscher, KWS.

Trenden i Europa

Blickar vi söderut så blir det allt vanligare att blasten slås av med gummipaddlar, och/eller med så kallad micro-topping (en mindre del av betan skärs av). Samtidigt är trenden att införa administrativa avdrag för nackningen, liksom vi har i Sverige. Micro-topping kommer mer och mer även i Sverige, men blastning med gummipaddlar är ovanligt (om det ens finns). En anledning kan vara att maskintillverkarna avråder från att använda denna teknik om stenförekomsten är riklig, på grund av ett allt för högt slitage.

Underskatta inte spetsen

En annan del som också förloras vid skörd är rotspetsen. Den utgör mer eller mindre

samma vikt som nacken, men den har en mycket högre sockerhalt. Det innebär att rotspetsbrott kan kosta lika mycket i skörd som nackningen, men har en mindre positiv påverkan på sockerhalten. Gör vi samma beräkning som tidigare kan vi konstatera att sockerhalten endast ökar från 17,56 till 17,59 procent om spetsen (sektion 11 på bilden) avlägsnas.

Ett allt för stort spetsbrott, som även inkluderar sektion 10 på bilden, kommer att innebära att vikten minskar med 16 procent, medan sockerhalten ökar till 17,62 procent. Sannolikt är förlusterna på grund av rotspetsbrott på många fält större än de behöver vara, vilket också visats inom 5T-projektet.

Rotspetsbrott och renhet

Om vi utgår från den kompletta och rena betan, är det inte svårt att dra slutsatsen att mer är mer – ju mer av betor vi lyckas skörda, desto mer betalning får vi. Det finns dock ett litet problem, betor växer i jord. De måste lyftas, transporteras, eventuellt lagras och slutligen analyseras. Eftersom renheten, åtminstone till och med 2019, påverkar betalningen i stor utsträckning blir det hela tiden en balansgång hur hårt man bör rensa betorna.

Vem har sagt att det ska vara enkelt

Den enda gången man kan acceptera större rotspetsbrott än bredden på två fingrar är på lerjord vid blöta förhållanden då betorna ska direktlevereras. Då bör man rensa hårt.

Vikt och sockerhalt i betans olika delar. Gäller både för sorter med hög sockerhalt och hög rotskörd.

Borttagna sektioner	Vikt, g % av hela visas i parentes	Sockerhalt, %	Socker, g
Ingen	1 200 (100 %)	17,56	211
1	1 120 (93 %)	17,74	199
11	1 120 (93 %)	17,59	197
11 + 10	1 010 (84 %)	17,62	178
1 + 11 + 10	930 (77 %)	17,85	166

Det visar resultat från 5T-gårdarna där renheten ibland blev dyrare än den totala förlusten genom spill (se Betodlaren 3/2017 sid. 51). Det ska dock tilläggas att man i detta fall jobbade med direktleveranser i mitten på november. Får betorna ligga två till tre veckor under Toptex och torka bör man rensa skonsammare för att minimera spill och skador på betorna. Man ska dock se upp med allt för mycket lös jord då det hindrar luftflödet i stukan. En strategi för att minimera spill i allmänhet är det som ger bäst netto.

Universella sanningar

För att nå ett så högt netto som möjligt finns dessa generella sanningar:

- Kör inte på betorna. Aldrig någonsin.
- Prata med dina entreprenörer och se till att ni är överens (se Betodlaren 3/2017 sid. 13).
- Betorna ska växa så länge

som möjligt, vilket ökar skörden och minskar lagringsförlusterna. Ett ton socker per hektar kan erhållas mellan mitten av oktober och mitten av november (se Betodlaren 3/2017 sid. 51), och lagringsförluster kan vara 0,1 procentenheter per dag.

- Försök undvika skörd under våta förhållanden. Det påverkar både markstruktur och renhet negativt.
- Undvik mer än tio negativa dag-grader i fältet (t.ex. två dagar vid -5°C, tre dagar vid -3°C, fem dagar vid -2°C).
- Alla betor bör idealiskt skördas före mitten av november och definitivt före december för att undvika risken för våta förhållanden eller frostsador (se Betodlaren 3/2017 sid. 37).
- Täck med Toptex (se Betodlaren 3/2017 sid. 44) och håll temperaturen så nära två plusgrader som möjligt, genom att aktivt hantera täckningen.

2,65 procent dras av

I branschavtalet dras 2,65 procent av från betvikten som ett allmänt avdrag för nacken, oavsett nackningsgrad. I gengäld efternackas inga betor i provtvätten. Ytterligare en procent dras av på grund av vatten som tas upp och vidhäftat på betans yta i samband med provtvätt.



William English
NBR Nordic Beet Research

Joakim Ekelöf
Nordic Beet Research

