



FOTO: MADELEINE NILSSON

Frostskadade betor graderas. Helena Håkansson avgör hur olika behandlingar påverkat betorna i försöket.

Med fokus på lagringsfrågor

Nu satsar NBR och SLU gemensamt på forskning för att minska lagringsförlusterna i sockerbeter. Läs en kortfattad beskrivning om vad arbetet omfattar i det femåriga projektet.

Inom ramen för Sveriges livsmedelsstrategi har regeringen avsatt medel för att främja innovationer inom livsmedelsindustrin. Sveriges lantbruksuniversitet, SLU fick uppdraget

att finna tio nya industridoktorander som delvis skulle få sin tjänst finansierad av staten. Man gick då ut med en utlysning som kallades LivsID som livsmedelsföretag i Sverige fick möjlighet att söka. NBR valde att söka tillsammans med Biosystem och teknologi på Alnarp och efter ett flertal urvalsprocesser beviljades ansökan. Detta blev startskottet för det femåriga lagringsprojekt som presenteras kortfattat här.

Ökat fokus på lagringsfrågor

Avregleringen av den europeiska sockermarknaden har verkligen blåst nytt liv i frågor som rör lagring. Många länder arbetar nu med att anpassa kapaciteten i fabriker eller förlänga lagringskampanjerna för att kunna processa mer socker eller för att bli mer kostnadseffektiva. NBR har under många år haft stort fokus på lagringsfrågan och får nu, i och med den beviljade ansökan, möj-

ligheten att verkligen jobba grundligt och långsiktigt med frågan.

Klimatet kan bli vår styrka

Mitt industridoktorandprojekt har titeln "Bästa praxis för långtidslagring av sockerbetor under nordiska klimatförhållanden". Projektets huvudspår är att undersöka hur vi på bästa sätt kan hålla stukans temperatur inom det idealiska intervallat så länge som möjligt. Sveriges förhållandevis kalla lagringsklimat kan både ses som en möjlighet och ett hot. Temperaturer kring två till fyra grader möjliggör lång och säker lagring med små förluster medan allt för kalla temperaturer kan få förödande effekter på lagringen.

Fem år och Fem huvudkomponenter

Den första delen av projektet består av en litteraturoversikt av artiklar som behandlar lagringstemperaturer och teknik inom lagring av rotfrukter. Den andra delen kommer att fokusera specifikt på täckningsmaterial, och bygger mycket på NBR:s tidigare arbete. Tanken är att fastslå hur länge man med måttlig risk kan lagra betor i fält med de olika täckningsmaterialen. Detta ska alltså ske med hjälp av historiska väderdata och resultat från tidigare lagringsförsök.

I del tre undersöks växtsångens och bevattningens betydelse för de fysiska egenskaperna hos olika sorter. Möjligen kan man med ett enkelt penetrometertest säga någonting om



FOTO: JOAKIM EKELOF

Skonsam upptagning viktig. Skadade betor tål frost sämre och har större lagringsförluster.

lagringsdugligheten. Målsättningen är alltså att på ett enkelt sätt kunna förutspå en sorts, eller ett fälts, lagringsduglighet. Detta arbete sker i inom ramen för NBR:s internationella samarbete inom COBRI (samarbete med instituten i Tyskland, Belgien och Nederländerna).

Del fyra går i korthet ut på att anpassa odlingen för en optimal lagring. Grundtanken med denna del är att möjliggöra en skonsammare upptagning. Vi vet att största orsaken till sockerförluster inom lagringen sker på grund av skador på betan. Skonsam upptagning innebär ofta en högre andel jord i stukan vilket kan skapa problem med ventilationen. Genom att odla fram större betor borde rensningen kunna göras mer skonsam utan att det skapar problem med luftflödet i stukan. Större betor innebär också som oftast högre renhet. Det är denna interaktion som kommer studeras närmare i fjärde delen av doktorandprojektet.

Den femte och sista delen knyter samman de tidigare delarna med en ekonomisk modell där man även väger in priser och marknadssituationer. Man svarar på frågan: När är det lönsamt att välja det ena lagringskonceptet framför det andra? Ett uttalat mål som forskningsprogrammet ska uppnå är utvecklingen av användarvänliga beslutsfattande verktyg.

Arbetet med dig som odlare inom och utanför projektet

I projektet är traditionella fält- och lagringsförsök basen, men den bästa forskningen är den som kompletteras med observationer från praktiken. Jag hoppas därför att jag får möjligheten att sitta i hytten med många av er under de kommande kampanjerna.



William English
NBR Nordic Beet Research