



1



2



3



Mer än bara buketter

Blad

Skördas redan idag men lämnas på fältet, kan lätt läggas i låda istället.

Längre tid att skörda och hantera



Grundtanke

- Ca en tredjedel av plantan skördas
- De översta bladen håller hög kvalitet (ej mot marken)
- Bladen används idag inte
- Bladen kan bli livsmedel
- Att äta mer kålgrödor är hälsosamt
- Torkat pulver ger hållbarhet och många tillämpningar
- Ersätter en utländsk produkt gjord på fullgod vara



4



5



Fraktioner

Bladet

Grönare delen av bladet

Stjälken

Ljusare delen av bladet, bladnerven



6



Frågeställning i primärledet

1. Kan de övre bladen tas om hand på ett bra sätt?
2. Hur behöver skördemetoderna utvecklas för att mer ska kunna tas tillvara?
3. Vilka kostnader medför ett annat skördeförfarande?
4. Är det miljömässigt hållbart?



7



Test skördar 2019

- Stefan Olsson och Håkan Pålsson
- 9/8, 26/8, 2/10 – 2019

Övergripande

En låda broccolibuketter (20 st 250-350g)
Kan ge 2 lådor blad med ca 3-3,5 kg/låda
Vi har räknat med 6,5 kg blad/6 kg broccoli



8



Större pilotskörd 2020

- Håkan Pålsson, 22/8 2020
- Alla blad från ett fält drygt 300 kg blad
- Skördemoment noterades
- Kvaliteten på bladen
- Mängden som var kvar på fältet
- Bladen processades sedan



9



Kalkyl

- Denna gjordes med siffror från 2019 och 2020
- Samtliga siffror är därför inaktuella 2022
- Odlarna behöver ha ersättning för
 - ökade skördekostnader
 - ökade transportkostnader
 - ökade lagringskostnader
 - emballagekostnader



10



Storleksordning på kg pris, 2020

- I kalkylen har vi räknat med ett kg pris på buketterna på 19.90 kr/kg
- Om effektiviseringar och ett gångbart system med storbingar byggs upp skulle priset på bladen kunna bli ca 3.80 kr/kg.
- 10 % av bladen vikt blir pulver
- 38 kr/kg pulver råvaran
- Pulver från Tyskland 60-70 kr/kg



11



Hållbarhetsaspekter via en LCA Mattias Eriksson SLU

- Vi har utgått ifrån vilken produkt som pulvret ska ersätta
 - Utländsk vara som redan finns
 - Vetemjöl
- Två olika analysmetoder ALCA och CLCA har använts

ALCA=Bokföringsanalys

- Jämför olika produkter
- Använder allokering för att fördela utsläpp
- Använder medeldata
- Inkluderar endast direkta effekter

CLCA=Konsekvensanalys

- Bedömer konsekvenserna av en förändring
- Använder systemexpension för att fördela utsläpp
- Använder marginaldata
- Inkluderar både indirekta och direkta effekter

12



Hållbarhetsaspekter via en LCA Mattias Eriksson SLU

- För att räkna på hållbarheten har vår produkt jämförts med produkter som det potentiellt kan ersätta.
 - broccolipulver från Tyskland
 - vetemjöl i bröd

Eftersom vi använder en sidoström som ändå produceras ger det stora miljövinster.



13



Sammanfattning

- Bladen håller hög kvalitet, fin resurs
- Restströmmar är inte gratis
- Skörde- och transportkostnader uppstår
- Gynna inhemsk produktion
- Att använda en sidoström är hållbart
- Mullhalten påverkas inte negativt av att skörda större andel, fortfarande stor andel kvar



14



Tack för er uppmärksamhet!

Klara Löfkvist
HIR Skåne

klara.lofkvist@hushallningssallskapet.se



Europeiska jordbruksfonden för
landsbygdsutveckling, Europa
investerar i landsbygdsområden

15