



## Producera högklassig havre med beaktande av användningssyftet

Havre lämpar sig utmärkt för såväl livsmedel som foder till husdjuren. Finland är en av Europas och världens största havreproducenter och -exportörer. Cirka en tredjedel av vår årliga havreskörd går till export. Här i hemlandet används merparten av skörden till foder åt husdjuren, men därtill visar efterfrågan av havre inom livsmedelsbranschen också en växande trend. Under senare år har finländsk havre exporterats bl.a. som råvara till kvarnar inom Europa.

### *Beakta användningssyftet redan i odlingsplanen*

Åstadkommandet av en god och högklassig skörd inleds med att man gör upp en odlingsplan. Det lönar sig att börja planen med val av skifte och sort. I sortvalet är det viktigt att uppmärksamma växttiden, men också havrens användningssyfte: produceras havren för foder- eller livsmedelssyfte (man pratar i allmänhet om grynshavre) och vilka är kvalitetsmålsättningarna och -kriterierna. Många av kvalitetsförutsättningarna är enhetliga i bägge användningssyften, men små skillnader förekommer.

Oberoende av användningssyftet är det viktigt att havren är fri från mögel och har en oklanderlig smak. Halterna av mögeltoxiner (bl.a. DON) ska ligga under givna gränsvärden. Gränsvärdena är beroende av användningssyftet och lägre i livsmedelsbruk. Ett av de viktigaste kvalitetsmålen för såväl foder- som livsmedelshavre är stora och tunga kärnor dvs. stor kärnstorlek, hög hektoliter- och 1000 kornsvikt.

### *Storkornig och ljus havre är mjölnarens önskemål*

Av livsmedelsprodukter som tillverkas av havre kan nämnas bl.a. flingor, kli och mjöl. Havreflingor är den allmännaste havreprodukten. Betaglukaner som havren innehåller hjälper att sänka kolesterolet, hålla blodsockret på en jämn nivå och havreprodukter hjälper att upprätthålla tarmens välbefinnande. Havreprodukter producerats i Finland exporteras till olika delar av världen. Av havre framställs dessutom små mängder av specialvaror för bl.a. livsmedels- och kosmetikaindustrins behov. Dessa produkter kan bl.a. innehålla mycket höga halter av betaglukaner.

En viktig kvalitetskriterier för grynshavre som ska förädlas är att kärnstorleken är stor, vilket i praktiken betyder att antalet små kärnor i skörden ska vara lågt. Detta utvärderas genom mätning av kärnstorleken och det gör man genom att sortera havrepartiet med ett 2 millimeters såll. Mängden av kärnor som faller genom sållet ska vara liten som möjligt. "Havreflingor kan inte framställas av små kärnor och därför är en stor kärnstorlek ena av våra viktigaste kvalitetskriterier", säger **Tero Hirvi** från **Fazer Kvarn**. Hektolitervikten för livsmedelshavre ska helst vara över 57 kg.

"När havreflingor framställs är det också viktigt att skalhalten är låg eftersom havren skalas", summerar Hirvi. Ju mindre skal, desto större utbyte som bestämmer hur mycket material eller flingor vi kan framställa av partiet. Havreflingorna ska vara ljusa till färgen och därför ska havrekärnan vara ljus och klar.

*Artikeln har utarbetats av Spannmålsbranschens samarbetsgrupp (VYR) i december 2014 och finansierats av jord- och skogsbruksministeriet. Tero Hirvi från Fazer Kvarn och Taneli Marttila från A-Rehu har intervjuats för artikeln. Mera information om havreodling finns att läsa från VYR:s hustavla: [www.vyr.fi](http://www.vyr.fi)*



## *Havre lämpar sig som foder till många djur*

Havre lämpar sig synnerligen väl som foder till idisslare och enmagade husdjur. Tack vare sina höga fett- och proteinhalter och mångsidiga aminosyror är fodervärdet gott.

Användningen av havre i den inhemska foderindustrin har ökat under senare år uttryckligen tack vare spannmålets goda fodervärde. "Skalad havre innehåller mera energi än fodervete", säger **Taneli Marttila** från **A-Rehu**.

"Det viktigaste kvalitetskriteriet gällande foderhavre är en hög hektolitervikt", konstaterar Marttila och tillägger att "en hög hektolitervikt innebär att kärnan innehåller energi". "De näst viktigaste kvalitetskriterierna är likvärdiga; stor kärnstorlek och hög proteinhalt", berättar Marttila. Även foderhavre bör vara fritt från mögel. Djurens långvariga mögeltoxin exponering orsakar lägre avkastning, nedsatt immunitet och fertilitetsstörningar.

I framställningen av industrifoder skalas havren ofta och därför är en låg skalhalt en önskvärd egenskap också gällande foderhavre. "Skalfri havre används i synnerhet i foder till diande suggor, smågrisar och fjäderfän", berättar Marttila och tillägger att "havre med skal eller med skal mald havre används i foder till nötdjur, svinuppfödning samt som hemmafoder på lantgårdar."

Havre lämpar sig också bra för olika ensileringsmetoder och blandväxtbestånd. En frodig och livskraftig växtlighet ger stor foderavkastning av hög kvalitet.

## *Kvalitetskriterierna för livsmedelshavre*

- Hög hektolitervikt och 1000 kornsvikt
- Stor kärnstorlek (låg andel av kärnor som faller igenom ett 2,0 mm:s såll)
- Låg skalhalt
- Ljus och klar färg
- Fri från mögel

## *Kvalitetskriterierna för foderhavre*

- Hög hektolitervikt samt protein- och fetthalt
- Stor kärnstorlek
- Fri från mögel
- Låg skalhalt

Artikeln har utarbetats av Spannmålsbranschens samarbetsgrupp (VYR) i december 2014 och finansierats av jord- och skogsbruksministeriet. Tero Hirvi från Fazer Kvarn och Taneli Marttila från A-Rehu har intervjuats för artikeln. Mera information om havreodling finns att läsa från VYR:s hustavla: [www.vyr.fi](http://www.vyr.fi)