



Dansk Mikrobryg på studietur

England har humlen til øl i topklasse

AF BODIL E. PALLESEN (BDP@AGROTECH.DK) OG GITTE KJELDEN BJØRN (GKB@AGROTECH.DK),
SENIORKONSULENTER I AGROTECH, INSTITUT FOR JORDBRUGS- OG FØDEVAREINNOVATION

Humle er suverænt den ingrediens i ølbrygning, der mest markant definerer øllets smag og karakter. Ikke så mærkeligt at humle også er en videnskab, men humle er også kultur og virkelig dyrknings-kunst. Humle er mange gange mere krævende at dyrke i forhold til korn, hvorfor kun de dygtigste humleproducenter kan være med i spillet om at levere gode og spændende råvarer til ølbrygning.

En gruppe mikrobryggere, leverandører af mikrobrygudstyr og råvarer samt forskere og udviklere er gået sammen i et innovationskonsortium "Dansk Mikrobryg" med fokus på kvalitetsbryg, stabilitet, smag og udvikling af nye øltyper.

Som inspiration blev i juni gennemført en studietur til England for at se på humle lige fra produktion i marken, forædling af spændende nye humlesorter, afsætning og markedsføring af humle til produktion af øl og spændende nye typer humle – og selvfølgelig test af humlens vigtigste metier, nemlig at bidrage til smagen i produktion af øl med suveræne humle aromaer.

DEDIKEREDE HUMLEBØNDER

Valget af England skyldes to ting. Man har en forædling af nye humlesorter i virkelig topklasse, og man har stadig produktion af humle, med en solid gruppe meget dedikerede humlebønder, som mestrer kunsten at avle humle af høj kvalitet.

Humle, som er flerårig, er en af de mest tidskrævende afgrøder at dyrke. I



Dyrkning af humledværgsorten First Gold, hækteype, kræver en del arbejde med opbinding. Men betydeligt mindre end de 7 meter høje humlesorter, som også er mere udfordrende at høste.

FOTO: BODIL PALLESEN. AGRO-TECH.

Danmark er produktionen af humle kun på ganske få hektar, i forhold til for 50 - 70 år siden, hvor det var oppe på et par tusind hektar.

I England er arealet med humle 1056 ha i 2006, men her er arealet også faldet meget. England har faktisk været oppe på at dyrke 32.000 ha.

Til gengæld så er det en virkelig kultur og livsstil at være humleproducent, med de allerdygtigste der fortsætter avl af denne fantastiske afgrøde. Nogle af vores ind-

tryk og oplevelser er beskrevet nedenfor og via billeder fra besøgene.

PAKNING OG SALG AF HUMLE

En af de førende og også ældste virksomheder, som opkøber, forarbejder, konserverer og sælger humle, er Charles Faram & Co Ltd. beliggende i Herefordshire.

Virksomheden forhandler mere end 50 forskellige humlesorter og kan levere hele paletten af smagsvarianter til de forskellige typer af øl og "Beer Styles", af såvel bitter- som aromahumle. Man gør meget ud



Humleplanter, den høje sort Challenger, hos en af de ca. 60 humleproducenter i England.
FOTO: BODIL PALLESEN. AGRO-TECH.

af samarbejdet med bryggere fra store såvel som små bryggerier, også udenlandske, som går efter de traditionelle Engelske Ales, fra Fuggles og Goldings (ældre humlesorter), til smagsgivere med citrus f.eks. fra Pioneer og First Gold, delikate blomsteraromaer i Hersbrucker eller mere krydrede grapefrugtaromaer fra American Cascade. Alt efter den enkelte bryggers ønske mht. design af unikke øl.

Charles Faram og Co. har en meget tæt kontakt til humleproducenterne, og forældre med henblik på produktion af såvel nye som ældre sorter, så sortimentet hele tiden tilpasses, og med behørig respekt for de dyrkningssikre sorter, de nye trends, tilpasninger til nye dyrkningsmetoder osv. Avlerne skal nurses, så passionen for humleplanten og dyrkningen videreføres på professionel vis – det er en



Forædler Peter Darby er uden diskussion Englands førende forædler af humle, og fortæller her om forædlingsprogrammet til Gitte Kjeldsen Bjørn, AgroTech, som arbejder med den danske humle.

FOTO: BODIL PALLESEN. AGRO-TECH.

Overgæret & Undergæret

Vadehavsbryggeriet

Sydvestjyske Smagsoplevelser skriver den 18. september på Facebook:

– Vadehavsbryggeriet er et bryggeri med hjemsted i Varde. Bryggeriet forventer at frigive de første fire øltyper i uge 42 ved en række arrangementer i hele vadehavsregionen.

– I første omgang er der tale om et fantombryggeri, der har lavet de fire første øl i samarbejde med et tjekkisk bryggeri. I foråret 2012 kommer yderligere fire øl lavet på licens i Belgien, og fra ultimo 2012 forventes en række øl lavet i samarbejde med et par lokale bryghuse og med ingredienser fra vadehavet.



– Formålet er at fortælle historien om nationalpark Vadehavet og de byer, der er forbundet hertil. Derfor vil navnene på øllene også være inspireret af lokaliteter og begreber fra vadehavsregionen, fortsætter Sydvestjyske Smagsoplevelser.

Billederne og historierne på etiketterne er udarbejdet i samarbejde med bl.a. lokale naturvejledere og andre med viden om området og historien. Logoet symboliserer havet og solen, som jo er de naturlige kernepunkter i området.

Bag kontraktbryggeriet Vadehavsregionen står ølimportøren og distributøren Beer Factory alias Mikael Langager, som også er direktør i Warwik Bryghus.



Paul Corbett, direktør for Charles Faram og Co Ltd. i gang med at forklare hvordan man tester humlesorternes kvalitet, her til Coralie Perrin fra Givaudan. Opkøbere af humle har mulighed for at lave test af et utal af humlevarianter, og professionelle bryggere og kendere af humle kan beskrive aromaen eller bitterstofferne ned til mindste detalje, og vælge de ønskede sorter ud til lige netop deres øl.

FOTO: GITTE KJELDEN BJØRN. AGROTECH.

hel kultur, der skal plejes, men også være økonomi i, ellers kan branchen ikke overleve.

HUMLESORTER OG FORÆDLING

I England startede man et forædlingsprogram i 1906 på Wye College, Kent, men forædlingsprogrammet blev desværre luk-

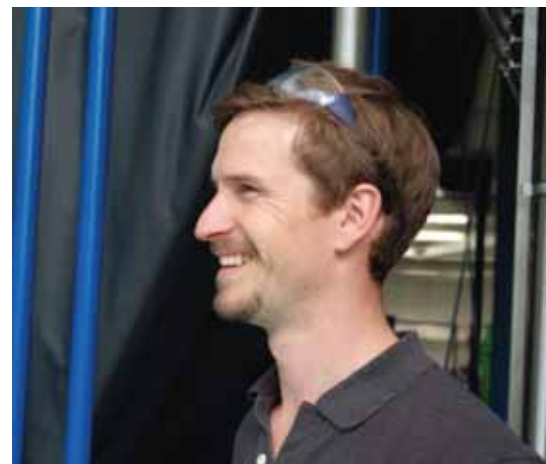
ket ned i 2005 pga. manglende finansiering. Peter Darby, som var forædler ville ikke bare droppe det hele, og valgte at finde et nyt sted hvor han så selv kunne fortsætte forædling af nye sorter. Han er nu forskningsdirektør for Wye Hops Ltd. Jorden, hvori planterne dyrkes, er fri for *Verticillium spp.* (visnesyge). Forsøgs-

arealet med humle er på 25 ha. I 2008 høstede han den første humle på det nye sted.

Humle er tvebo d.v.s. at der findes hunplanter og hanplanter. Til forædling er det nødvendigt at have både han- og hunplanter. Det er humlekopperne på hunplanten som bruges i ølproduktionen.

Peter Darby har 360 forskellige hanplanter på forsøgsstationen, og 560 forskellige hunplanter. Dette er samtidig den nationale levende "genbank" i England af humle. Der er en tilsvarende i Danmark, som Aarhus Universitet er ansvarlig for – fysisk ligger den ved Institut for Fødevarer i Årsløv på Fyn. De forskellige planter har forskellige egenskaber og Peter fortalte at dværgvæksten og luseresistensen stammer fra en hanplante. Sygdomme som visnesyge, humleskimmel og meldug er alvorlige sygdomme i humle, ligesom angreb af lus og spindemider kan medføre store udbyttetab. I forædlingen af nye sorter er registrering af sorterens modtagelighed over for de nævnte skadedydere en vigtig del af arbejdet. Testen af planterne for modtagelighed over for visnesyge (*Verticillium spp.*) foregår i Slovenien.

Hvert år plantes 1400 frøplanter ud i forsøgsmarken. Planterne bedømmes løben-



Besøg på Camden Town Microbrew i hjertet af London, hvor brygger Troels Prahls viste rundt. Camden Town er et af de 12 mikrobryggerier i London. Et topmoderne mikrobryggeri, hvor vi fik smagsprøver på særdeles godt øl, brygget med mange forskellige typer humle, såvel bitter- som aromahumler.

FOTO: BODIL PALLESEN. AGRO-TECH.



Paul Corbett fra Charles Faram & Co. tester øl med humle fra First Gold – øl i topklasse.
FOTO: BODIL PALLESEN. AGRO-TECH.

de gennem sæsonen og der tages stiklinger af de bedste, så der i år 2 er flere af de udvalgte planter. Udbytte og andre vigtige registreringer udføres på planterne i år 2 og 3. År 4 opformeres de planter som man tror på, og så skal de videre ud og afprøves, for at se om der er nogle som ender som kommercielle sorter. Det tager ca. 11 år før en ny sort kommer på markedet. 60 procent af de sorter som dyrkes i England kommer fra Wye. Peter har også lavet sorten Botueseas, som er resistent over for lus.

FLERE DVÆRGSORTER

Golding, Fuggles, First Gold og Target har gennem mange år været vigtige sorter i England, men en sort som Target er på vej ud. Den er meget modtagelig over for humleskimmel.

Golding, som er den ældste sort, er fra 1729. Golding er navnet på den person som fandt planten. Fuggles er opkaldt efter Anne Fuggles, som fandt planten i 1861. Den blev introduceret på det engelske marked i 1875. First Gold, som er den første dværghumle, blev plantet hos en producent første gang i 2001. Target kom på markedet i 1972. Den er resistent over for visnesyge, men som nævnt meget modtagelig overfor humleskimmel.

I forædlingen sættes mest på forædling af aromahumle og sorter som kan bruges som både bitter- og aromahumle. Derudover arbejdes der meget med at lave flere dværghumle.

Dansk Mikrobrygkonsortie – Produktionsinnovation og kvalitet

13 virksomheder, heraf fem mikrobryggerier, to videninstitutioner (AgroTech og DHI) samt et universitet (KU-Life) er gået sammen om at løfte indsatsen med at højde kvaliteten af mikrobryg med innovation og forskning kombineret med god praksis. Projektet løber i perioden fra 2009 – 2013.

Se mere på www.Danishmicrobrew.com

Overgæret & Undergæret

Halloween Beer & Jazz Festival

Den 27.-29. oktober er der endnu en gang Halloween Beer & Jazz Festival i Ridehuset i Århus. Den arrangeres af Mike Wilson, Cockney Pub og Fodvarmeriet.dk. Der vil være mere end 50 fadølshaner med danske og internationale kvalitetsøl. Der vil også være mere end 100 forskellige single-malt whisky og et stort udvalg af rom.

Billetter koster 50 kroner stykket, pensionister, medlemmer af Aarhus Jazz Klub og Danske Ølentusiaster betaler kun 30,- pr. dag. Billetter kan købes på Cockney Pub eller ved indgangen.

2792 danske øl

– Der er nu 4066 danske øl på RateBeer hvoraf 1274 er retirede. I det seneste halve år er der kommet 2,08 nye danske øl pr. dag, det skriver Henrik Søgaard Pedersen den 12. september på RateBeer.com og han fortsætter:

– Det er højere end forrige periode (juli 2010-marts 2011) hvor der kom 1,39 pr. dag.

Med andre ord så bør der være 2792 forskellige danske øl på markedet.

Bryg nr. 100 på Bøllingsø Bryghus

På bare to år har Bøllingsø Bryghus haft gang i brygprocessen 100 gange. Det markeres med en ny øl.

Derfor fik brygmesteren, Martin Schau frie tøjler, da jubilæet skulle markeres. Det kom der en stærk og mørk øl ud af. Øllen hedder Bryg #100, indeholder 9,3 procent alkohol og er af typen Imperial Stout.

Der er kun produceret 727 flasker med Bryg #100, og den kommer ikke i handlen hos forhandlere.