



HAMK

Häme University
of Applied Sciences

Tämä on rinnakkaisallenne alkuperäisestä artikkelista /
This is a self-archived version of the original article.

Version: Publisher's version

Käytä viittauksessa alkuperäistä lähdettä: /

To cite this article please use the original version:

Julkunen, M., Leppäkoski, S. & Tossavainen, M. (2023).

Framtidens bot mot både tandvärk och rynkor kan
finnas i vertikalodlade råvaror. *Trädgårdnytt*, (11),

18-19.

Framtidens bot mot både tandvärk och kan finnas i vertikalodlade råvaror

Produkternas ekologiska avtryck blir allt viktigare för företagen inom kosmetikabranschen. Samtidigt har konsumenternas intresse för inhemsk naturkosmetik ökat.

En viss råvaras andel i den färdiga produkten kan vara mycket liten, men produktionssättet kan ha stor inverkan på miljön.

Om insamlingen av vilda växter blir för intensiv på ett visst område kan det påverka hela ekosystemet. Det kan också göra att mark som behövs för produktion av livsmedel används för att ge kosmetikaindustrin råvara. Att utreda klimateffekterna för produktion och framställning av importerade råvaror är nästan omöjligt då produktionskedjan är lång och har många faser.

Effektivt och jämn kvalitet med vertikalodlingar

Kvalitetskraven är höga på växter som ska användas som råvara för kosmetika. Varierande kvalitet, beroende på olika odlingspartier eller insamlingsplatser, ställer stora krav på produktionen eftersom det kan påverka konsistensen på den färdiga produkten. Också halten av de ämnen som är viktiga för kosmetikaprodukter kan variera mellan olika partier.

I vertikalodlingar produceras växterna i slutna system i våningar, vanligen med hjälp av LED-belysning. I kontrollerade vertikalodlingar hålls växternas kvalitet och nivån på de bioaktiva föreningar som de innehåller stabil och produktionen kan optimeras. Då växterna odlas året om i kontrollerade förhållanden är skörden mångfaldig jämfört med frilandsproduktion. Dessutom är skörden säker då den inte är beroende av naturförhållanden, så som odlingsmarkens kvalitet, begränsade vattenreserver eller solljus.

På HAMKs campus i Lepaa har det funnits en container med vertikalodlingar sedan 2019. Där har man bland annat undersökt hur förändringar i ljusspektrumet inverkar på den kemiska sammansättningen i växter som används för kosmetikaframställning. Bland annat har man undersökt växter som parakrasse (*Acmella oleracea*), groblad (*Plantago major*) och fackelbloms-ter (*Lythrum salicaria*).



På Lepaa undersöks hur olika ljusspektra inverkar på spilantolproduktionen hos parakrasse.

Effekt mot tandvärk och rynkor

Som bäst pågår ett odlingsförsök med parakrasse. Parakrasen hör hemma i Sydamerika, där den odlats och använts som medicinalväxt under flera århundraden. Växtens blad och blommor är ätliga. Det mest intressanta ämnet i växten är spilantol som gör att salivutsöndringen ökar då man äter bladen, det börjar först kittla i munnen och därefter blir området bedövat. Växten kallas också tandvärksplanta.

Spilantol är också intressant för kosmetikaindustrin på grund av att det har en avslappnande och sammandragande effekt på huden. Spilantol minskar rynkor och förhindrar uppkomsten av dem, på samma sätt som botulinbehandlingar. I det pågående försöket är målet att hitta de optimala växtförhållandena för att parakrasen ska producera spilantol.

Nya möjligheter för företagare?

Vertikalodlingar är tillsvidare en marginell

nisch i Finland. De höga investeringskostnaderna gör att det inte är självklart att vertikalodlingar kommer att bli vanligare för livsmedelsproduktionen inom den närmaste framtiden. Därför kan produktion av specialväxter, till exempel för kosmetika eller farmakologi, vara ett alternativ att överväga för vertikalodlingar. Den här företagsvärlden kan vara väldigt främmande för odlare. Därför behövs det forskning och nätverk som kan stöda den här typen av nyaföretagsverksamhet.

Vid HAMK:s Bio-forskningsenhet har i år inletts ett projekt kallat Farkos (Kotimaiset bionuorakka-aineet terveystuotteiksi). I det undersöker man hur inhemska vertikalodlade växter, (men också till exempel alger och svampar) samt olika biprodukter lämpar sig för produktion av kosmetika, närings tillskott eller mediciner. Partners i projektet är Yrkeshögskolan Laurea, Helsingfors universitetets farmaceutiska avdelning och utbild-

och rynkor



Foto: Maarit Julkunen

ningar inom skönhetsvård och kosmetik.

Projektet ska utreda hur bioråvarornas behandling, så som torkning, påverkar deras konsistens. För råvaror som verkar lovande kommer man att undersöka hur de lämpar sig för kosmetika, så som krämer och tabletter. Samarbete mellan odlare, förädlare och användare av råvaran är centralt i FarKos-projektet. Ett mål är att bilda ett nätverk mellan forskare och företag som ger förutsättningar för gemensamma innovationer och kommersiella möjligheter.

I projektet medverkar representanter för hela produktionkedjan för att utbud och efterfrågan ska mötas. Vi som är aktörer i projektet är öppna för samarbete. Du är välkommen att ta nästa kliv mot det okända och nya innovationer tillsammans med oss.

Text: Maarit Julkunen, Salla Leppäkoski ja Marika Tossavainen HAMK
Bioforskningssenheten

Resurssnål och klimatsmart grönsaksodling



Webbföreläsning Onsdag 22.11 kl 14.00

Grönsaksodlare Ylva Lundin, Sverige

Anmälningar senast 17.11 till sanne.wikstrom@tradgard.fi

Ylva Lundin driver Östängsgård i Alingsås, Sverige. Gårdens produkter säljs direkt till kunderna via prenumerationer, gårdsbutik eller torgförsäljning. Gården deltar i Hushållningssällskapets mentorprogram och just nu har man mycket fokus på markens näringsämnen och gödslingsstrategier.

Hennes blogg hittas på <https://ostangsgard.se/>



Arrangör Svenska Trädgårdsförbundet och Svenska Lantbrukssällskapens förbund med finansiering Nikolaj och Ljudmila Borisoffs trädgårdsstiftelse



Du kommer väl ihåg företagets julhälsning?
Sista inlämningsdag för färdiga annonser är
fredag 10.11.2023

kontoret@tradgard.fi

