



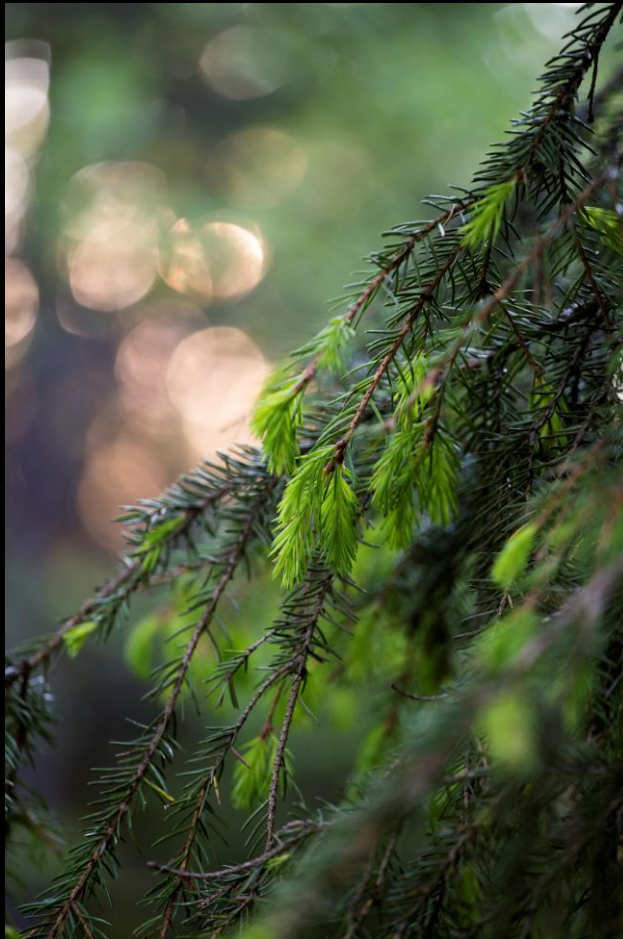
Torkning av natur- produkter

- ▶ Naturprodukter – växternas blad, rötter, träbark, bär, svampar utnyttjas ganska ofta i torkad form. Naturprodukter användas som smaksättare, doftämnen eller hälsofrämjande komponenter i livsmedel och kosmetik.
- ▶ För att behålla råvarans värdefulla komponenter, skall låga temperaturer användas i torkningsprocessen. Torkad produkt skulle innehålla ungefär 10% fukt, men inte mera. Högre andel orsakar ofta förruttning i lagring.
- ▶ I följande sidor visar vi olika alternativ till torkning av vilda och odlade växter.

Exempel av naturens eftersökta råvaror



Rosenrot
Granskott
Kvannerot
Björkblad



Interreg
Nord

Europeiska regionala utvecklingsfonden



EUROPEISKA UNIONEN

					lagringsfuktighet %	växtens max-temp i torkning
Johannesört (<i>Hypericum perforatum</i>)					10	50 - 60
Brännässla (<i>Urtica dioica</i>)					12	50 - 60
Rödklöver (<i>Trifolium pratense</i>)					8	60
Kvanne (<i>Angelica archangelica</i>)					<10	40 - 45
Rölleka (<i>Achillea millefolium</i>)					<10	40 - 45
Enbär (<i>Juniperus communis</i>)					10	50
Daggkåpa (<i>Alchemilla vulgaris</i>)					8 - 10	30 - 35
Pepparmynta (<i>Mentha piperita</i>)					8 - 10	42 - 45
"Säker" torkning					10	40

Exempel av torkningstemperaturer och fuktighetshalter i torkade produkter

Småskaliga varmluftstorkare:
Nedan självkonstruerad
kanaltorkare vid pannrummet
Till höger Lilla Orakas –nyttoväxttorkare 30 ltr
(Orakas-Tuotteet Ab)



Utmaningar i de självkonstruerade torkarna:

- Värme-elementet och fläkten för små till mängden fukt som måste kunna avdunstas!
- Lägsta hyllorna torkar hastigt och översta hyllorna till sist
- Temperaturen på lägsta hyllorna för hög
- Luftflödet ojämnt
- Ingen värme/luft-cirkulering





Kanaltorkaren, där torkningsarealen kan förändras (Rovaniemi polytekniska högskola 2005)

Nedan: Samma idé, men varmluftåtervinning möjligt genom ventilationsrör





Växttorkare med
luftcirkulering
från
Herbas.d.o.o.
(Kroatien)



Torkaren av faner med luftcirkulering. Örter laddas först i den övre lådan, och vältas senare ner till nedre lådan. Torka örter från nedre lådan töms till lagringssäckar. Foto Irja Mäkitalo.





Solpaneler för
uppvärmning av
tilluften. Foto: Markku
Koistinen.