

EpiWebben håller vad den lovade

TEXT OCH FOTO DÄR INTE ANNAT ANGES HÅKAN HALLANDER

I marsnumret av denna tidning hade jag en artikel: "Ett nytt lovande planteringsmaterial, Epiweb" (Orkidéer 2006 nr 3 sid. 11). Jag hade då använt materialet i några månader. Nu har jag och flera andra – jag har främst diskuterat ämnet med Peter Bryder och Sture Svensson – provat det i ett år och det är dags för den utlovade uppdateringen av min analys.

För "nyttillkomna tittare" vill jag bara snabbt resumera: Epiweb är utvecklat av Micke Karlbom från en sorts kinesiska skurblock, som modifierats och ändrats för att passa till orkidéer. Det kan ersätta naturliga fibrer som *Osmunda*- och *Dicksonia*-rötter. Båda dessa växter, den första en ormbunke, den andra en trädormbunke, har närmast sig utrotning som följd av insamling för orkidé- och terrarieändamål.

Epiweb är ett svart finfibrigt plastmaterial, inert vid de temperaturer och pH som gäller i våra odlingar. Det kan ta upp upp till 70 % vatten av sin egen vikt. Vattnet hålls kvar på fibrerna av ytspänningen. I lupp kan man se att plastfibrerna är smala trådar med en mängd små kulor på. Kulorna är till för att öka ytan.

De fördelar jag radade upp i min artikel står sig så gott som alla. Ytterligare några fördelar har dykt upp. Här är en lista på epiwebbens (EW) goda sidor:

Fördelar:

1. Fibrerna är avsedda att ersätta de mycket använda rötterna av *Osmunda*- och *Dicksonia*-arter, arter som nu är utrotningshotade. Fibrerna har ungefär samma diameter som *Osmunda*-rötter men är klenare än *Dicksonia*-rötter. Detta är en fördel, speciellt för småorkidéer med tunna rötter.

2. Den höga vattenhållande förmågan gör att materialet ger god fukt åt rötterna, samtidigt som rötterna får en mycket god ventilation. Detta med ventilationen är alltid ett problem i andra planteringsmaterial, såväl artificiella, t ex greenmix, som mer konventionella nedbrytningsbara som barkblandningar.

3. EW har ett pH på ungefär 7, alltså helt neutralt och är som sagt inert, d v s reagerar inte med luftsyre eller andra ämnen i dess närhet. Den bryts alltså inte ner. En följd av detta är att man alltid vet hur det står till i en EW-kruka och kan anpassa vattningen därefter. Med nedbrytningsbara material som barkblandning har man alltid en bred variation i sina krukor beroende på nedbrytningsgraden i komposten. I en sådan kruka måste man ändra vattningen efter hand som komposten bryts ner. Detta slipper man med EW.

4. En ytterligare konsekvens av att EW inte bryts ner är att den kan återanvändas hur många gånger som helst. Den är också lätt att enkelt och snabbt desinficera, t ex i kokande vatten eller i mikrovågsugn.

5. Fibrerna säljs i form av småbitar ca 15 x 15 x 15 mm, och i skivor i storlekar upp till 2x1 meter. Fibrerna häftar fast i varandra så att EW-substratet runt en planta håller ihop. Den går också att packa och materialet bildar då en klump runt plantan. Vid vattning innebär detta att man kan doppa hela krukans utan att materialet flyter upp eller delar sig. Jämför med vad som händer om man tar en lite torr planta satt i barkblandning och doppar i vatten! Ytterligare en god konsekvens är att man lätt kan lyfta upp en planta med EW-klump ur krukans för att kolla rötter och annat. Efteråt är det bara att sätta ner klumpen i krukans. EW håller samman utan problem.

Det finns också tunna skivor, 0,8 x 10 x 80 cm, som med fördel kan användas runt de lerrör som på senare tid börjat användas till små känsliga orkidéer. Man binder fast EW runt röret och planterar direkt i EWn. Vattnet i röret håller EWn fuktig. För en svår planta som *Dendrobium cuthbertsonii* borde det vara idealiskt.

6. För orkidéer som pleurothallider, *Bulbophyllum*-arter eller liknande småorkidéer är skivorna mycket lämpliga. När plantan ”vuxit ur” sin skiva behöver man inte flytta den till en ny som t ex med korkbark, något som undantagslöst skadar rötterna. I stället kan man lätt med en silikonsträng på skivkanten limma samman den med en skiva till utan att störa plantan.

7. Orkidéer gillar inte att bli störda, och deras rotspetsar är ytterst känsliga för mekanisk påverkan. Plantor i EW håller

gärna rötterna inne i epiwebben som skyddar rotspetsarna. Därtill tycks det faktiskt som om orkidérötterna gillar att växa i EW. Man kan se hur rötter som kommit inifrån har vänt och växt in i epiwebben igen.

8. Om man ska plantera en orkidé på en skiva kan man lätt fästa den med några runda tandpetare, eventuellt i en liten uppklipp skåra i skivan. Efter kort tid har plantan förhoppningsvis rotat sig och tandpetarna kan tas bort. Vill man påskynda rotningen kan man binda fast lite vitmossa just över fastsättningspunkten för att ge plantan bättre tillgång till vätska.



En ung planta av *Robiquetia cerina* planterades i mars/april i EpiWeb. Den står i ren EpiWeb men har ett "omslag" av vitmossa kring rötterna. Den har fått fyra nya blad. Skillnaden mellan de gamla och nya bladens storlek är tydlig. (Odlare Sture Svensson)

9. EW leder inte vatten och är inte hygroskopiskt. Det betyder att den varken suger upp vatten eller släpper ifrån sig vatten. En viss mängd vatten hålls kvar av ytspänningen, och denna avdunstar efter hand och ger ett fuktigt mikroklimat till rötterna. Detta innebär också att man lugnt kan låta en planta torka och vila stående i EW. Häri är EW överlägsen hygroskopiska konstmaterial som t ex greenmix, där man måste vara mycket försiktig med att låta materialet torka ut helt för att inte skada plantan.

Det innebär också att det går utmärkt att använda EW i lerkrukor (terrakotta). Detta är en klar fördel för många molnskogsorkidéer som t ex *Lepanthes*- och *Masdevallia*-arter som vill ha kallt runt rötterna. Avdunstningen från lerkrukan håller ner temperaturen inne i EW, och denna behåller sitt vatten till glädje för rötterna.

En ytterligare fördel av detta är att man inte kan övervattna. Fibrerna tar upp en viss mängd vatten via ytspänningen. Om man tillför mera vatten rin-



I början av oktober 2005 delades en planta *Dracula inaequalis* i två lika delar. Den ena, högerplantan, fick stå kvar i sin gamla bark, den andra, vänsterplantan sattes i EpiWeb. Bilden är tagen 6e januari 2006, alltså tre månader efter delningen. Samma två plantor den 30 november 2006. EpiWeb-plantan har vuxit enormt, medan barkplantan stått så gott som stilla, trots omplantering i ny bark. (Foto och odlare Mikael Karlbom)



En angränsande planta har sökt sig ner i EpiWebben. Det syns tydligt hur rötterna växer in i fibrerna.
Foto Mikael Karlbom

ner det bara rätt igenom. Man får heller aldrig besvär med ”soppig” kompost, som regelbundet blir fallet i krukor med gammal mer eller mindre till jord nedbruten barkblandning.

10. I en konventionell barkblandning brukar rötterna så småningom bilda en tät massa runt substratklumpen, alltså runt krukans insida och nästan inga rötter i substratklumpen. Detta beror på att luftningen inne i klumpen blir alltför dålig, kanske också på saltsamling där. I EW sprider sig rötterna jämnt i hela materialklumpen, eftersom luftningen är så god.

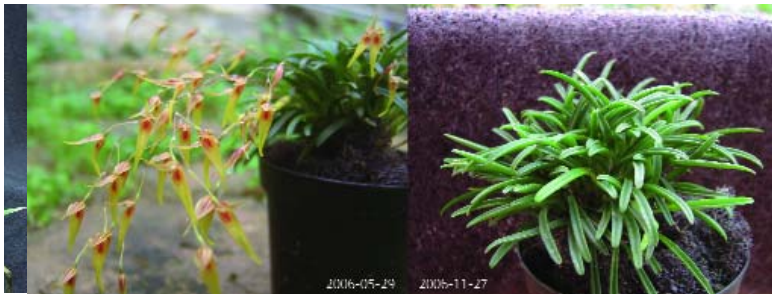
11. Det sker ingen saltuppsamling i epiwebben. Detta är också en ständig sak att tänka på med barkblandningar.

12. Med konventionella substratblandningar måste man ständigt hålla ett öga på omplanteringsbehovet. Har man en större samling är detta ofta anledning till konstant dåligt samvete för odlaren. Självt har jag förlorat många plantor beroende på att jag inte haft tid att plantera om och krukorna har därför ”soppat igen” med katastrofal effekt för plantorna. I ren EW slipper man det besväret.

Epiweb på fönsterbrädan

Vi har inte provat EW i någon större utsträckning i rumsodling. Men de erfarenheter som gjorts talar för att det bör gå utmärkt att använda den också där.

Kanske får man vattna en aning oftare, men detta är ett litet obehag jämfört med vinsterna. Använder man lerkrukor balanserar



Denna planta, en *Pleurothallis picta*, köpte jag i Dresden i mars 2006 och satte den omgäende i ren EpiWeb. Den bestod då av 37 blad. Efter tre månader hade den lite knappt hundra blad och blommade (vänster). Bilden till höger är samma planta 27 november samma år. Den har nu i det närmaste tvåhundra blad.
Odlare Håkan Hallander

man troligen detta genom att krukans också håller vatten och avdunstar, varigenom också en bättre fuktighetsmiljö runt plantan åstadkommes.

Man kan öka EWns effektivitet genom att blanda den med vitmossa, gärna så att vitmossan står i vertikala ”strängar” mellan epiwebben. Ytterligare en fuktighetshöjande och vattningssparande åtgärd kan vara att täcka krukans med EW med ett lock av vitmossa.

Nackdelar:

1. En nackdel med EW är dess låga vikt. Höga eller stora plantor behöver ett ordentligt stöd nedtill för att inte alltför lätt välta. Lösningen är att lägga sten eller krukskärv i botten på krukans. Alternativ på fönsterbänken är en ytterkruka.

Ur transportkostnadssynpunkt är däremot den låga vikten en stor fördel.

2. Som en nackdel kan man kanske också se att EW torkar ut fortare än konventionella substrat. Har man låg luftfuktighet som t ex var fallet hos de flesta orkidéodlare denna varma sommar måste man vattna oftare. Men tidsvinsten med lägre omplanteringskrav balanserar detta med råge. Därtill kan man vattna på utan att tänka på risk för övervattnings som nämnts ovan. För den som har många orkidéer är det en inte försumbar tidsvinst att kunna vattna med slang.

3. En nackdel är också att det är svårt att ta bort EW från rötterna om man av någon anledning, t ex för att dela en planta, vill ha rötterna ”rena”. Rötterna är invuxna i EWn och man kan dela på EW-bitarna, men får då slita eller klippa isär rötterna.

4. Priset är inte helt lågt, och man kan i förstone tycka att det blir dyrt. Men varken barkblandning eller greenmix är särskilt billigt. De flesta gör inte sina substratblandningar själva utan köper färdigt, så en substratkostnad måste man räkna med.

Men man ska betänka att EW kan återanvändas många gånger, vilket sänker kostnaderna. Med större produktion och flera användare flera kommer sannolikt också priset att sjunka.

Vi har nu provat över 70 släkten med fler än 700 arter framgångsrikt. En del, som pleurothalliderna nästan exploderar i Epiweb,

“Man tar en lämplig
mossa och kör den
med vatten med en
mixerstav och håller
blandningen över
EpiWebben.!”

andra kommer mera måttligt, men de flesta växer bra

Slakten som provats föga eller inte alls är orkidéer som vissnar ner och ”dör” varje år som *Disa* och *Pleione*. *Disa* har provats i ett fall (Sture). Plantan har stått i ren vitmossa och EWn har legat som ett bottenlager. Rötterna har sökt sig ner i EWn och förefaller trivas bra där. Längre försök behövs.

Kinkiga plantor kan behöva lite vitmossa runt ”fötterna”, alltså så att plantan har fått ett litet omslag av vitmossa. Bäst är om man då lägger mossan så att de enskilda moss-stjälkarna står vertikalt, vilket gör att vattnet lättare rinner ner. Det går också bra att blanda olika plantmaterial, om man nu skulle tro mera på en blandning.

När det gäller plantor av starkväxande arter som t ex många *Dendrobium*-arter och unga cymbidier kan man lägga ett lager av t ex hästgödsel underst i krukans, men med några EW-fickor i för ventilation.

Om man vill ha skivor eller kruk-EW bevuxen med mossa, t ex för att en grön yta ser vackrare ut eller för att få högre fuktighetshållande förmåga för arter som pleurothalliderna är detta lätt fixat. Man tar en lämplig mossa och kör den med vatten med en mixerstav och håller blandningen över EWn. Många av de sönderslagna små mossbitarna börjar växa igen och snart har man ett vackert mosstäck.

En fördel som vi trodde vi såg i början av proven var att det föreföll som om sniglar skydde materialet. Så är tyvärr inte fallet, men de gillar det heller inte. De kan inte lägga sina ägg i epiweb och det ska bra läckra ting till för att locka in dem. Jag har dock haft en *Phalaenopsis celebensis*, tydligen en speciell snigeldelikatess, som vid upprepade tillfällen fått skador av sniglar som krupit upp genom EWn. Man får alltså också med EW hålla ett öga på de små rackarna. Detsamma torde gälla mångfotingar och gråsuggor.

Epiweb nu i 14 länder!

Att EW är ett bra och attraktivt alternativt intyg av att den för närvarande används i hela 14 länder! Denna framgång har skett bara sedan i januari i år då materialet började marknadsföras. Mickes hemsida, www.epiweb.se, besöks flitigt och det är via denna som de många odlarna i användarländerna hittat till EW och börjat använda den. Internet är en underbar uppfinning!

Det ska tilläggas att EW ska slängas i sopstationernas hårdplastmottagning. Men då har man nog använt materialet i många, många år.

Sammanfattning

EW är inte något undermedel som löser alla orkidéodlarens problem. Allt handlar om odling. Den som har gröna fingrar kanske lika bra klarar sig med de gamla planteringsmaterialen.

Jag har svårt att tänka mig att det skulle vara lönsamt att använda EW för stora starkväxande orkidéer som fullvuxna cymbidier, sobralier eller liknande. Säkert kommer vi att hitta arter och situationer där EW inte funkar. Men EW är ett mycket bra alternativ till de naturrötter av *Osmunda* och *Dicksonia* som använts så mycket i orkidé- och kanske ännu mer i terrariesammanhang. Den gör just det som den är tänkt att göra, d v s EW luftar kring rötterna precis som de hitintills så utmärkta materialen.

Nu kan vi alltså med gott miljösamvete byta ut dessa växter mot ett långlivat och återanvändbart plastmaterial. Trycket på några utrotningshotade arter kan lätta och vi kan få ett bättre samvete i detta avseende. Miljömässigt innebär alltså EW ett stort framsteg.

Om jag skulle göra en personlig sammanfattning anser jag att EW är bland det bästa som dykt upp på substratfronten på mycket länge. Som pojke på 40-talet var jag vid Mörrumsån och skördade *Osmunda*-rötter, då ännu inte fridlysta, till mina orkidéer. Senare på sextioalet importerade jag *Osmunda*-rötter från Japan och ännu senare på sjuttio- och åttiotalen *Dicksonia*-rötter från Thailand. Nu har jag i stället miljövänlig EW som ett material som faktiskt är överlägset båda dessa orkidékompostklassiker. Ett bättre betyg kan jag inte ge.



En usel och misshandlad planta av *Pleurothallis niveoglobula* planterades i EpiWeb 6e november 2005 (vänster). Den 8 augusti 2006 hade den tagit upp sig från 6 blad till 26 och till och med blommade på tre blad. (Foto och odlare Micke Karlbom)