



Vejen til bæredygtige dyrkningsmedier

Up-cyclede restmaterialer og bæredygtig anvendelse af nye materialer danner basis for fremtidens alternative vækstmedier. Skal vi træffe fornuftige valg, kræver det, at vi kortlægger klimaaftrykket for de enkelte materialer

✍️ Katrine Heinsvig Kjær og Inge Ulsted Sørensen, HortiAdvice, ius@hortiadvise.dk

📷 Inge Ulsted Sørensen

Det er vigtigt, at vi arbejder med og overvejer brugen af nye dyrkningsmedier ud fra en helhedsbetragtning. Samtidig skal vi naturligvis arbejde med dem i praksis, hvis vi skal blive klogere på, hvordan vi anvender dem på den bedst mulige og mest bæredygtige måde. Det nytter ikke, at vi skifter sphagnum ud med kokos eller træfiber, hvis det viser sig, at bæredygtigheden så bliver lavere, samtidigt med at prisen måske endda bliver højere. Det er også vigtigt at forstå, at der ikke findes et dyrkningsmedie, som ikke på en eller anden måde påvirker miljøet. Enten ved at blive gravet op, høstet, behandlet eller transporteret.

Men hvordan overvejes fordele og ulemper, når kravene til, hvilke dyrkningsmedier der må bruges, i højere og højere grad stilles af detailhandlen og den politiske dagsorden?

Guide til beregning af klimaaftryk

I oktober 2021 publicerede organisationen Growing Media Europe sit bud på en guide til, hvordan man kan beregne klimaaftrykket for et givent dyrkningsmedie ved hjælp af livscyklusanalyser (LCA). Guiden, er baseret på en række retningslinjer, som skal give dyrkningsmedieproducenterne et standardiseret værktøj til at vurdere og rangere deres produkter i forhold til et overordnet miljømæssigt aftryk, og ikke kun baseret på CO₂-udledning til atmosfæren. Growing Media Europe fremhæver to

væsentlige punkter fra guiden. For det første kan det konkluderes, at sphagnum ikke nødvendigvis er mindre klima- og miljøvenligt at bruge end andre dyrkningsmedier. Sphagnum kræver minimal behandling i forhold til for eksempel træflis, og ofte mindre transport end for eksempel kokos. Samtidigt kan sphagnum udvindes med omtanke for miljøet, og ved at moseområderne løbende genoprettes og vedligeholdes. Det er netop baggrunden for Growing Media Europe's kvalitetsstempel 'Responsibly Produced Peat'. For det andet udgør dyrkningsmediernes CO₂- og miljøaftryk en minimal del af det samlede klimaaftryk ved produktion af planter i pletter. I løbet af de kommende år vil der blive publiceret en database og et IT-værktøj, som skal lette beregningerne og udnyttelsen af guiden til at beregne klimaaftrykket for fremtidens dyrkningsmedier.

Fremtidens dyrkningsmedier

De bestanddele, der oftest indgår i



Potter fyldt med dyrkningsmedie af 100 procent kokos.

spagnumreducerede eller sphagnumfrie dyrkningsmedier, er listet i tabel 1, hvor nogle af deres egenskaber også fremgår. Der er gennemført mange forsøg, og der er gang i mange forsøg med forskellige blandinger og komponenter i dyrkningsmedier. Forståelsen i dag er, at det vil være vanskeligt at finde én komponent, der kan erstatte sphagnum 100 procent. Derfor arbejdes der med forskellige blandinger, hvor sphagnum forsat indgår med 50 til 70 procent. Det er desuden oplagt, at der er stor forskel på at dyrke frugttræer i en 4 l container og potteroser i en 10 cm potte.

Træfiber - et eksempel

Brug af træfiber er et godt eksempel på, hvordan dyrkningsmediets egenskaber påvirkes, når man erstatter sphagnum med et alternativt materiale.

Træfiber fremstilles oftest ved, at man ekstruderer og varmebehandler træmassen for at give større stabilitet og mindre kvælstofbinding. Desuden forsvinder toksiske stoffer, som kan være et problem i frisk træ.

De mest anvendte træsorter er gran og fyr, der har en lav kvælstofbinding i forhold til løvfældende træer. Forsøg viser, at det til mange potteplanter kan lade sig gøre at erstatte 30 til 50 procent af sphagnum med træfiber. For at forebygge kvælstofmangel anbefales det at tilsætte ekstra kvælstof i grundgødningen. Desuden har træfiber en lav bufferkapacitet. Det betyder dels, at pH kan variere mere, og dels at mængden af især kalcium og magnesium, der kan bindes og frigives, bliver lavere.

Tilsætning af træfiber ændrer også dyrkningsmediets fysik, hvor selv små mængder af træfiber (10 procent vol) øger den vandsugende evne efter udtørring. Man skal altså ikke tilsætte både spredemiddel og træfiber.

For gartneren betyder disse ændringer i dyrkningsmediet, at gødnings- og pH strategi samt vandingsrutiner skal justeres.

Nyt projekt med fokus på anvendelse

I et projektsamarbejde med Pindstrup, to væksthushavnerier og tre planteskoler, vil HortiAdvice i de kommende år arbejde praktisk med anvendelsen af forskellige typer af alternative dyrkningsmedier. Projektet tager udgangspunkt i, at nye

typer af dyrkningsmedier kan have lige så gode egenskaber som sphagnum, men at de er anderledes, og derfor også skal behandles anderledes, for at brugen af dem kan optimeres.

I projektet vil vi afprøve dyrkningsmedier, som er sammensat på basis af række kvalitetskriterier herunder struktur og kemi, men også klimaaftryk. Hos de deltagende gartnerier vil vi arbejde med optimering af vanding, gødning, pH og så videre med fokus på at få det bedste resultat i de forskellige medier. Målet er at opnå en forståelse af, hvordan dyrkningsstrategien skal ændres i forskellige kulturer, når der arbejdes med alternative dyrkningsmedier med andre strukturelle og kemiske egenskaber end de sphagnumbaserede.

Projektet er finansieret af Promilleafgiftsfonden for frugtavlen og gartneribruget. ■

Kilde: GME publishes LCA guideline for growing media (growing-media.eu)
Mulholland et al, 2019: Developing a methodology to replace peat in UK horticulture with responsibly sourced alternative raw materials. Acta Horticultura, 1266



I Tyskland har man arbejdet med sphagnum reduktion i mange år. Mange forsøg viser, at det er vanskeligt at finde én komponent, der kan erstatte sphagnum 100 procent.

	pH	EC µS/cm	Luftindhold %	Tilgængeligt vand %	Volumenvægt g/cm ³
Sphagnum 10-25 mm	4,2-4,7	15-49	13-38	32-44	0,12-0,19
Træfiber	5,4-8,3	5-441	25-52	13-25	0,06-0,11
Kompost	7,5-8,2	456-1739	5-15	37-47	0,23-0,52
Kokosfibre	6,9-7,3	38-96	17-20	36-40	0,06-0,11

Tabel 1: Fysiske og kemiske egenskaber for bestanddele i voksemedier. Efter Mulholland et al. 2019.