

**BLACKGREEN**Kestäviä sovelluksia biohiilestä
Pohjois-Karjalassa

Biohiili kasvualustassa

Infokortti 4 Biohiili ja esikäsitelty lehtipuu turpeen korvaajina kasvualustassa

Kasvualustojen kysynnän enustetaan kolminkertaistuvan vuoteen 2025 mennessä ja erilaisten uusiutuvien materiaalien osuuden odotetaan kasvavan merkittävästi.

Kasvualustojen maailmanlaajuiset vuosimarkkinat ovat noin 70 miljoonaa kuutiometriä, josta kasvuturpeen osuus on hieman alle puolet. Kun kasvualustojen kysyntä kasvaa, turpeen käytön määrän odotetaan pysyvän suunnilleen ennallaan, mutta uusiutuvien raaka-aineiden osuuden odotetaan kasvavan.

Koodi	Esikäsitelty paju (g)	Turve (g)	Biohiili (g)
CK 2	0	100	0
CK 1	100	0	0
PW 33	33	33	33
PW 47	47	33	20
PW 60	57	33	10

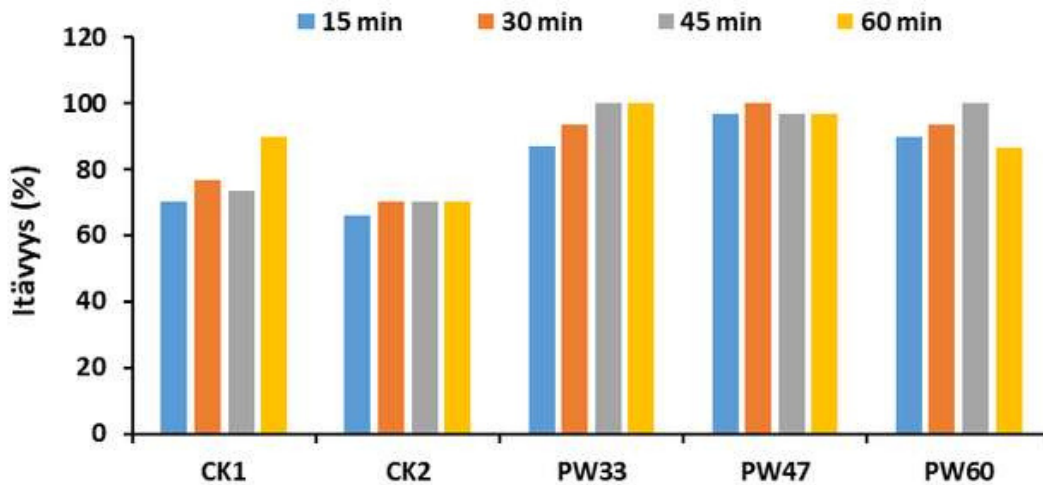
Hankkeessa selvitettiin esikäsitellyn lehtipuubiomassa ja biohiilen yhdistelmän vaikutuksia kasvien kasvuun eri sekoituksilla.

Kasvualustat (CK1, CK2, PW33, PW47, PW60) koostuivat esikäsitellystä pajusta (PW) (nejä eri käsittelyaikaa), biohiilestä sekä turpeesta (taulukko).



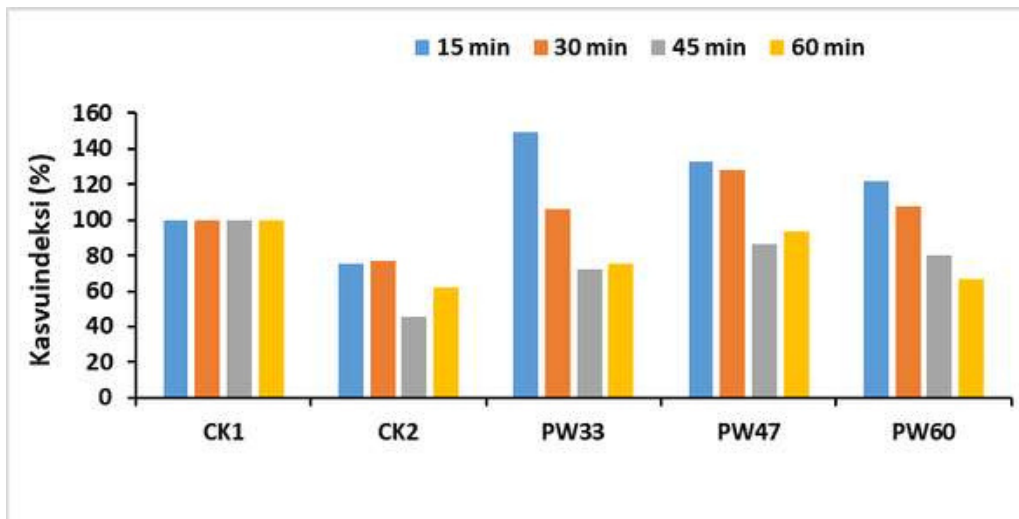


BLACKGREEN
Kestäviä sovelluksia biohiilestä
Pohjois-Karjalassa



Kuva. Vihanneskrassin siementen itävyysprosentti eri kasvualustoilla (CK1, CK2, PW33, PW47, PW60) neljän eri lämpökäsittelyajan (15, 30, 45 ja 60 minuuttia) jälkeen.

Kasvualustojen soveltuvuutta siemenkasvatukseen testattiin standardoidulla krassin idätystestillä (SFS-EN 16086-2). Itävyysprosentti oli yli 85 % kaikissa kolmessa turve-
biohiili- esikäsitelty paju -seoksessa.



Kuva. Itävyydestä ja juurten kehityksestä lasketut kasvuindeksit (%) eri kasvualustoilla (CK1, CK2, PW33, PW47, PW60) neljän eri lämpökäsittelyajan (15, 30, 45 ja 60 minuuttia) jälkeen.

Korkeimmat kasvuindeksit (% , yhdistää itävyyden ja juurten kehityksen) olivat seoksilla PW33 (15 min), PW47 (15 min) ja PW47 (30 min) (SFS-EN 16086-2).

Lisätiedot:
Suvi Kuittinen
Yliopistonlehtori
suvi.kuittinen@uef.fi
050 442 2715

(SFS-EN 16086-2). 2012. MAANPARANNUSAINHEET JA KASVUALUSTAT. KASVIVASTEEN MÄÄRITTÄMINEN. OSA 2: KRASSIN IDÄTYSTESTI PETRIMALJALLA. Soil improvers and growing media. Determination of plant response. Part 2: Petri dish test using cress