

Nielupajukon normilaskentaa

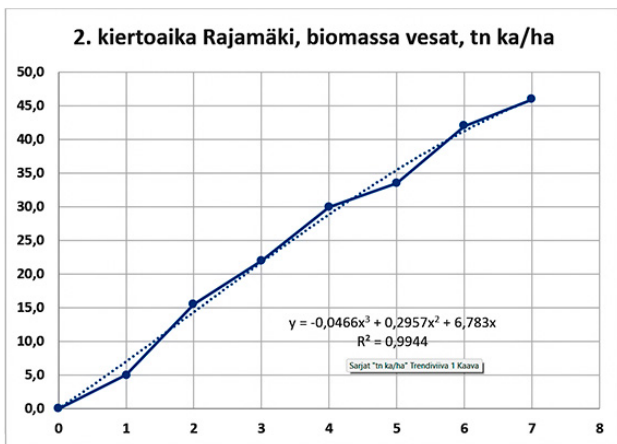
Veli Pohjonen 11.3.2024

1. Suomalaisen energiapajukon (esimerkiksi pajulajille Siperianpaju, *Salix schwerinii*) vuosikasvun normitavoitteeksi voi valita keskikasvun 15 kiintokuutiometriä hehtaarille vuodessa (15 m³/ha/v). Normilaskennan voi pohjata Alkon Rajamäen teollisuuslietteellä lannoitetun vesipajun (*Salix gmelinii* "Aquatica", muistuttaa Siperianpajua) kokeen biomassan tuotannon mittauksiin, kuva 1, viitteet 1 ja 2.

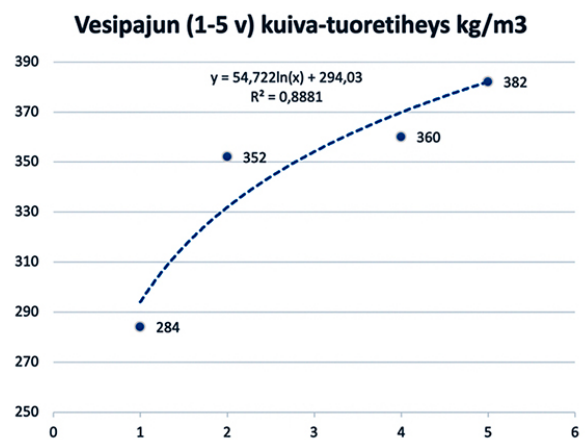
2. Rajamäen kokeessa kiertoaika vesipajun kantovesakolle oli 7 vuotta. Pajun vesan laskennallinen kuivatuoretiheys 7 vuoden iässä on 401 kg/m³ (kuivakiloa tuoreessa kiintokuutiometrissä), kuva 2, viite 3.

3. Vesipajun vuotuinen keskikasvu (MAI, mean annual increment) oli kiintokuutioissa 16,4 m³/ha/v ja vastaavasti kuivatonneina 6,57 tn/ha/v (maanpäälliset vesat ilman lehtiä).

4. Rajamäen kokeen tuloksiin pohjaten vesipajun ja Siperianpajun tyyppisten nielupajukkojen laskennassa voi käyttää normitusta: kiertoaika 7 vuotta, kuivatuoretiheys 401 kg/m³, vuotuinen kuiva-ainekasvu 6,015 tn/ha/v ja vuotuinen kiintokuutioiden kasvu 15 m³/ha/v.



Kuva 1. Vesipajun kantovesojen biomassan kertymä 7 vuoden kierrolla.



Kuva 2. Vesipajun kuivatuoretiheyden (kg/m³) nousu viiden ensimmäisen vuoden aikana. Laskennallinen lukema 7 vuoden iässä 401 kg/m³

Viitteet

(1) Hytönen, J. 1985. Teollisuuslietteellä lannoitetun vesipajun lehdetön maanpäällinen biomassatuotos. *Folia For.* 614:1-16.

(2) Hytönen, J. 1995. Ten-year biomass production and stand structure of *Salix* "Aquatica" energy forest plantation in Southern Finland. *Biomass and Bioenergy* 8(2):63-71.

(3) Hytönen, J. & Ferm, A. 1984. Vesipajun vesojen puuteknisiä ominaisuuksia. On the technical properties of *Salix* 'Aquatica' sprouts. *Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja* 163:1-20. The Finnish Forest Research Institute, Helsinki.