

Kas teadsid, et ... ?

Kõige viljakamad madalsoomullad on ajutiselt üleujutatavad liikuvast pinnaveest toituvad lodud.

Väga hästi lagunenud viljakas kõduturvas tekib madalsoomuldade kuivendamisel.

Kuigi mänd suudab kasvada kõige äärmuslikumates tingimustes – leelisesel pael, happelisel kuival liival ja väga tugevasti happelisel märjal rabaturbal, kus teised puud ei ole suutelised kasvama –, pole madalsoomuld männile siiski kuigi sobiv.

Raba ja madal soo üleminekualal on tekkinud tüseda, üle 100 cm turbahügiga siirdesoomullad, mille pindmise kihi moodustab halvasti lagunenud rabaturvas ja alumise paremini lagunenud madalsooturvas.

Eesti muldkattes on akumulunud ligi 600 miljonit tonni orgaanilist süsinikku, millest 45% moodustab turvasmuldade osa.

1910. aastal asutati Tooma sookatsejaam, kus alustati Eesti soode teaduslikku uurimist. Kuivendatud alal mineraliseerus 49 aasta keskmisena aastas 5 t ha⁻¹ turvast, sama aja jooksul vähenes turbalase tüsedus 140 cm.

Looduslikus soos sisaldab turvas 90% vett.

Kuivades tõmbub madalsoomuld kokku ja niiskudes paisub.

Harilik madalsoomuld suudab kinni hoida 2,3–7,0 korda suuremat veekogust kui kuiv turbamass.



Madalsoomuld – märg ja õrn

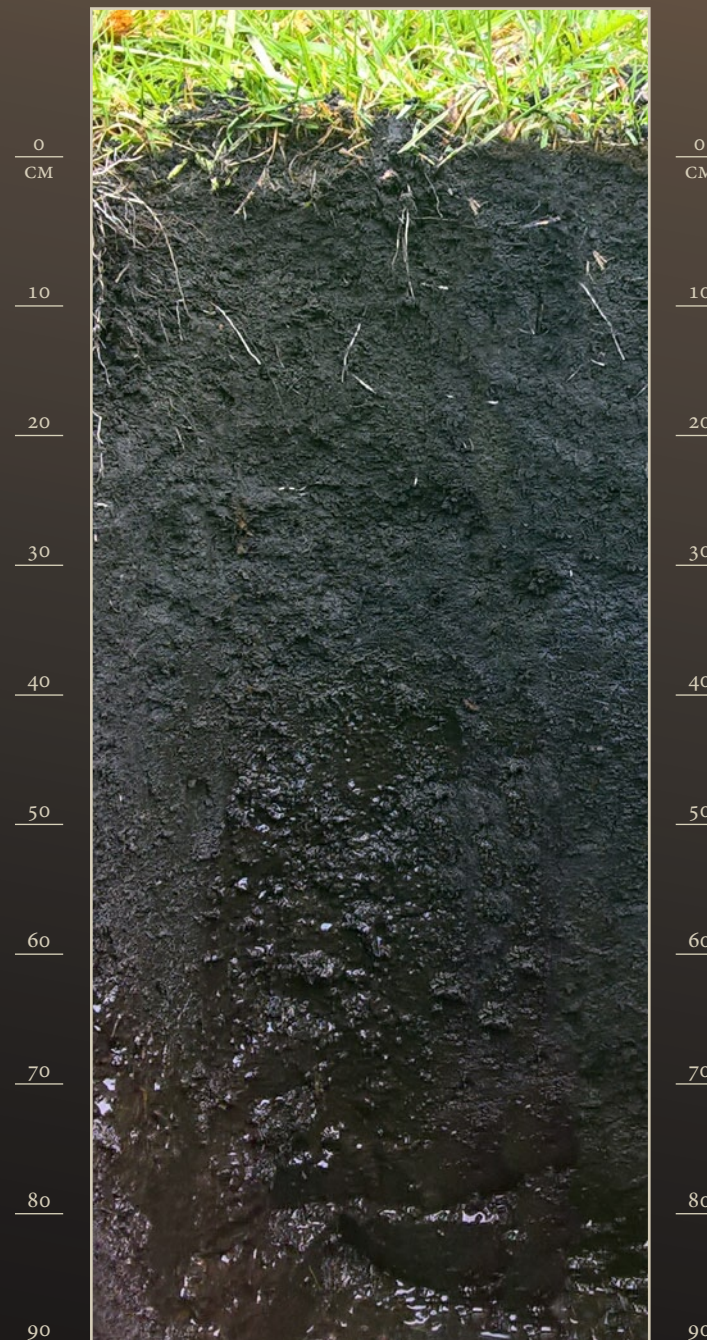


AASTA
MULD
2019

Madalsoomuld

Eutric Histosol, WRB

M



Tekst: Enn Leedu, Merrit Shanskiy Fotod: Endla Reintam, Alar Astover
Kaart: Priit Penu, Tambet Kikas Väljaandja: Eesti Maaülikool, 2018

Teke ja tunnused

- Madal-soomullad on välja kujunenud rohketoitelistel põhjaveelisel liigniisketel madalamatel aladel, kus turbakihi tusedus ületab 30 cm. Nad on enamasti toitainerikkad (*eutric*) ja nende profiil koosneb keskmiselt ja hästi lagunenu turba kihtidest. Põhilisteks turba tüüpideks on pilliroo-, tarna-, lehtsambla- ja puuturvas.
- Looduslikel aladel on madal-soomuld pidevalt märg, hapnikupuuduse tõttu on pärsitud orgaanilise aine lagundajate elutegevus ja seetõttu ladestub mulla pinnale puollagunenud orgaanilist materjali juurde.



MADALSOOMULD

M

Profili ehitus ja madal-soomuldade liigitus

- Turbahorisoni tuseduse järgi jaotatakse madal-soomullad kolmeks:
 - väga õhukesed (M'), turbakihi tusedusega 30–50 cm;
 - õhukesed (M''), turbakihi tusedusega 50–100 cm ja
 - sügavad (M'''), turbakihi tusedusega üle 100 cm.
- Sügava madal-soomulla profiil koosneb harilikult mitmesugust päritolu keskmiselt ja hästi lagunenu turba kihtidest. Hästi lagunenu turvas on tumemusta värvi, keskmiselt lagunenu turvas seevastu natuke heledam. Sageli vahelduvad mullaprofiilis erineva lagunemisastmega turbakihid.
- Õhukese turbakihi madal-soomulla profiili alaossa jääb mineraalne, pideva liigniiskuse tõttu tugevasti gleistunud lähtekivim või gleihorison (vt foto vasakul).



Levik

- Eesti on üks märjemaid paiku maailmas: üle 22% on kaetud madal-soode ja rabadega. Tüüpilised madal-soomullad moodustavad ligi 14% meie muldkattest ja 59% turvasmuldadest. Kuivendamise ja põllumajandusliku kasutuse tõttu on nende osakaal praeguseks tõenäoliselt vähenenud.

Omadused ja kasutuse eripära

- Hoolimata turba väiksest tihedusest (0,15–0,25 g cm⁻³) on madal-sood üheks meie suurimaks orgaanilise süsiniku varamuks. Sügava madal-soomulla C-varu võib küündida üle 200 t ha⁻¹. Tuhaelementide sisaldus on madal-soomullas tavaliselt 7–15%. Need mullad on lämmastikurikkad ning mõõdukalt happelise kuni neutraalse reaktsiooniga (pH_{KCl} 4,5–6,5). Madal-soomuldade bioloogilist aktiivsust pärsib alumiste kihtide alaline liigniiskus.
- Madal-sood jaotatakse puurinde olemasolu järgi lagesoodeks ja metsasoodeks. Looduslikel lagedatel rohusoodel on ülekaalus mitmesugused tarnaliigid; ülesharituna ja kuivendatuna kasutatakse neid alasid enamasti rohumadadena. Metsasoode taimkate sõltub põhjavee lubjasusest. Lubjarikka põhjaveega lodumetsade puurindes on harilikult sanglepp, sookask ja kuivenduse korral ka kuusk, alustaimestik on lopsakas ja liigirikas.
- Viimase sajandi jooksul on palju madal-soomuldi metsa- ja põllumajandusliku kasutuse otstarbel kuivendatud. Kuivendatuna ja eriti põllul intensiivse mullaharimise korral algab kiire turba lagunemine (kuni 5 t ha⁻¹ aastas), mis ületab selle taastekke 3–5 korda. Selle tulemusena võib turbakiht kahaneda kuni 3 cm aastas. Tagajärjeks on suures koguses CO₂ lendumine atmosfääri ja mulla kahjustumine. Seetõttu loetakse neid õrnaks.

- Madal-soomuldade suurimad levikualad on Kõrve-maa, Alutaguse, Lääne-Eesti ja Pärnu madalik, Võrtsjärve ja Valga nõgu, Peipsi-äärne madalik ning Pandivere kõrgustikku ümbritsevad madalamad alad.