



Polttopuiden varastoimisesta.

KANSANHUOLTOMINISTERIÖ kehottaa halkoja talveksi varastoitaessa huolehtimaan siitä, että varastoiminen tulee tarkoituksenmukaisesti suoritetuksi. Seuraavassa annetaan polttopuiden säilyttämisessä varteen otettavia ohjeita.

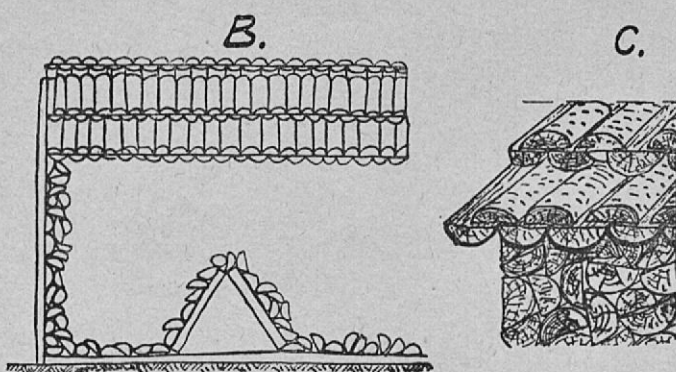
Tuore ja kuiva puu.

Kasvava puu imee maan uumenista valtavat määrät vettä. Vaikka sitä jatkuvasti haihtuukin ilmaan lehtien ja neulasien välityksellä, niin puun sisässä on sitä aina melkoisesti, eräissä rungon osissa jopa 2—3 kertaa puun kuivapainoa vastaava määrä. Koivun vesipitoisuus on keskimäärin 80 % jotenkin tasaisesti jakaantuneena rungon eri osiin. Männyn sydänpuussa sensijaan on vesipitoisuus vain 30 %:n vaiheilla, pinta-puussa taas 110—150 %:n välimailla. Sellaisista männystistä, joissa on ytimen ympärillä punertavaa sydänpuuta, harvoin hakataan halkoja.

Kun puu kaadetaan, niin siinä oleva vesipitoisuus alkaa haihtua ilmaan, puu

kuivuu. Puun kuivuminen riippuu vuodenajoista ja lämpötilasta sekä sademäärästä ja varastoimistavasta. Talvella kaadettu puu alkaa kuivua pääasiassa vasta kevätahavien vallitessa. Kevät ja alkukesä on yleensä ulkoilmakuivaukselle edullisin aika. Kesällä tapahtuu kuivuminen jo hitaammin ja syksyllä se on aivan vähäistä, ellei syksy ole poikkeuksellisen lämmin. Varastokuivan puun vesipitoisuus on 30—40 %:n vaiheilla. Ulkokuivasta puusta puhutaan silloin, kun se on ollut suojattuna sateelta, siis katoksen alla. Vesipitoisuus voi painua olosuhteista riippuen alle 18 %.

Tuore koivuhalkosyli painaa 2,200 kiloa, mutta kuiva vain 1,540 kiloa. Keskuslämmitystalossa, jossa vuodessa kulutetaan 100 sylvä halkoja,



Kuva 1

heitetään tuoreita halkoja poltettaessa vuodessa pesään 66,000 kiloa vettä. Tuoreilla havuhaloilla lämmitettäessä on vesimäärä yli 100,000 kiloa.

Miten tuoreet halot on varastoitava?

Varastoimista ei saa toimittaa niin, että alin kerros koskettaa välittömästi maata, vaan latomisen tulee tapahtua aluspuiden päälle. Tällöin sadevesikin pääsee vapaasti virtaamaan pois pinojen alta. Halkojen varastoimisessa tehdään usein se virhe, että pinot ladotaan toisiinsa kiinni. Usein täten varastoituihin halkoihin alkaa ilmaantua sieniä ja ne saavat lahoakin. Poikkeuksetta on seurauksena se, että halot tummuvat ja niiden arvo ostajan silmissä alenee.

Kuivumisen jouduttamiseksi on tuoreet halot ladottava avonaiselle paikalle aluspuiden varaan ja pinot n. $\frac{1}{2}$:n metrin etäisyydelle toisistaan. Missään tapauksessa ei saa latoa useampia kuin 2 pinoa vierekkäin.

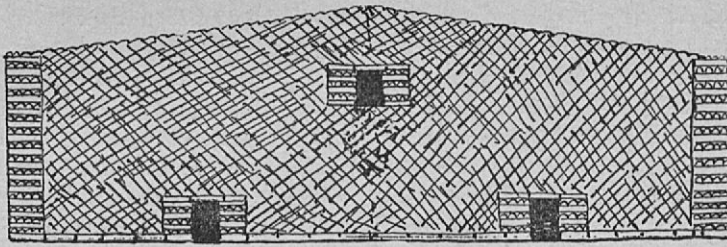
Monasti väitellään siitä, onko ladonnassa halkaistu puoli pantava ylöspäin vai alaspäin. Kuivuminen ei ole kovinkaan paljon riippuvainen siitä, miten halot ladotaan. Ylin kerros on kuitenkin

ladottava halaistu puoli ylöspäin. Se toimii jonkinlaisena kattona. Jos vielä rakojen kohdalle pannaan listoiksi halot, pyöreä puoli ylöspäin, on ladonta moitteeton. (Kuva 1 C.) Poutakesänä epäilemättä kuivuminen on voimakkaampi ja nopeampi, jos halaistu puoli pannaan ylöspäin, sadekesänä voi sen sijaan asianlaita olla päinvastainen.

Puolikuivien halkojen varastoiminen.

Syysateet voivat pilata hyvinkin kuivuneiden halkojen laadun. Puu, varsinkin koivu, jolla on paksu kaarna, imee sadevettä ja syystalvella pinoihin valuu räntää, joka jäätyy ja toisinaan jäädyttää halot lujasti toisiinsa kiinni. Sanomattakin on selvää, että tällaiset halot pesässä heikentävät lieskan voimakkuutta. Halot voivat menettää 10 jopa 20 % polttoarvostaan. Kun koivuhalot esim. Helsingissä maksavat 610 mk syli kotiin ajettuna, niin halkojen kunnolliseen varastoimiseen ja varastojen hoitamiseen kannattaa uhrata vaivaa ja varojakin.

Jos keväällä puolikuivia tai tuoreita halkoja varastoidaan kulutuskeskuksissa, ei pinoja saisi latoa 2 metriä korkeammiksi eikä myöskään ahtaa niitä kiinni toisiinsa.



Kuva 2.

Aluspuut ovat välttämättömät ja kuivumisen edistämiseksi olisi ladonta toimitettava niin, että muodostuu ilmakehä varsinkin silloin, kun talojen suljettu pihamaa on varastona.

Kun halot ovat kuivuneet, voidaan pinojen korkeutta myöhemmin lisätä.

Keskikesän jälkeen voidaan, mikäli halot ovat olleet maaseudulla asianmukaisesti varastoituna, pinot latoa korkeiksi. Ilmakehä ei kuitenkaan ole tällöinkään unohdettava. Ne ovat aivan välttämättömiä kuivumisen tehostamiseksi, samaten aluspuut sadevesien virtaamiseksi pois pinojen alta.

Kuivien puiden varastoiminen.

Lyhytkin sade voi aiheuttaa ulkoilmassa olevien halkojen uudelleen vetymisen. Kuoren ja puun väliin tunkeutuu vettä ja sitä valuu pinon pohjakerrokseen asti. Tämän takia on varasto hoidettava niin, etteivät halot huonone ja menetä polttoarvoansa. Tämä koskee erikoisesti paksukuorista koivua. Kuortahan peittää vettä läpäisemätön tuohi. Jos kuori kostuu, niin vesi ei pääse haihtumaan, vaan alkaa lahottaa puuta. Näin ollen on pinot suojattava sateelta. Ne on siis peitettävä heti kun halot ovat riittävästi kuivuneet, mikäli eivät varastoon tuotuina ole olleet kuivia.

Mitä pinojen kattamiseen tulee, niin se on sallittava vain silloin, kun halot ovat kuivia.

Voimapaperi on hyvää kattoainetta, mutta sen saanti on nykyisin vaikea ja on se kallista. Halvimmaksi muodostuu kattaminen, jos katos ladotaan haloista. Valitaan hyvin halaistuja kookkaita halkoja, jotka ladotaan pinon päälle halaistu puoli ylöspäin tiiviisti toisiinsa kiinni ja näiden päälle rakoihin halot halkaisupinta alaspäin. (Kuva 1.) Luonnollisesti laudat ovat erinomaista kattoainetta. Halkoihin verrattuna on niillä se etu, että ne ovat pitempiä. Kattaminen on nimittäin toimitettava niin, ettei vesi pääse valumaan pinojen liitekohdista alas.

Siksipä onkin pinot ladottava niin, että muodostuu määrättyyn suuntaan viettävä katto. Korkeimman pinon katon tulee olla viereisen pinon katon päällä ja tämän taasen seuraavan päällä j. n. e. Tällöin vesi virtaa pinojen päältä pois eikä valu pinojen sisään.

Kaaviollinen kuva 3 selittää katoksen laittamisen.

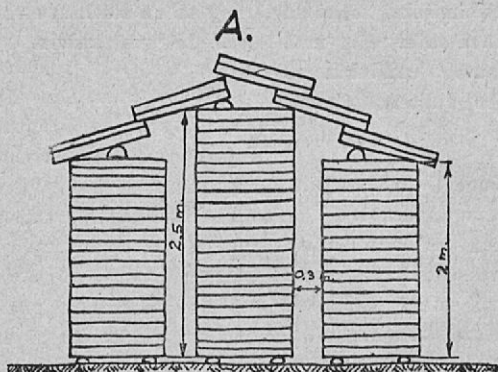
Kokeilut ovat osoittaneet, että halot kuivuvat parhaiten aumoissa. Kuva n:o 2 osoittaa erään auman mallia. Aumojen pohjat on tehtävä erikoisen huolellisesti, jotta ilman vaihto olisi hyvä. Aluspuiden tulee olla kookkaita.

Aumattaessa on pinot varustettava il-
makanavilla, jotka kuivia tai kuivahkoja
halvoja sisältävissä aumoissa ovat 3—4
metrin päässä toisistaan ja tuoreista ha-
loista tehdyissä vieläkin lähempänä.

Ilmakanavien suuruus on vähän alle
1×1 m ja sivuilla halot ladotaan risti-
kolle kuten kuvat osoittavat. Aukkoris-
tikot tukevat myös pinoa ja vahvistavat
niiden pystyissä pysymistä. Voidaan

myös laittaa neliön tai kolmion muotoi-
sia kehiä ja ladonta suoritetaan kuvan
1 B osoittamalla tavalla.

Jos edellisenä talvena hakattuja hal-
koja aumataan alkukesällä, on katto teh-
tävä vasta myöhemmin kesällä, jotta
tuuli ja aurinko pääsevät kuivattamaan
halot. Kattaminen estää syysateiden
pilaavan vaikutuksen, eikä katettuun pi-
noon pääse lumi tunkeutumaan.



Kuva 3.