

TUOTTAVA

PERUNA

Peruna-alan ammattilehti

1/24

- Siemenperunatuotannon tilastot
- Hyvä Y-virustilanne jatkuu
- Salainen perunapuhelin - muistelmia sääpuhelimesta
- Tärkkisadot kasvuun Helmi-projektin avulla

Inkapeti – muinainen perunanviljelymenetelmä uusiokäytössä

Paavo Ahvenniemi

Kokeilin tässä menneenä kesänä puutarhassani vanhaa viljelymenetelmää, jolla muinaiset Andien ylänköjen asukkaat ja myöhemmin irlantilaiset tekivät perunamaan suoraan vanhaan nurmeen. Irlantilaiset pystyivät sen avulla ottamaan alavia maita hyötykäyttöön, nostamalla penkkiä vedenpintaa ylemmäksi. Siitä tulee kai sen englanninkielinen nimikin, raised bed, kohopenkki. Itse tein penkit tietysti pihanurmikkoon.

Menetelmän hienous piilee siinä, että niin inkat, irlantilaiset kuin itsekin käytimme ainoana työvälineenä lapiota. Inkojen "lapio" tosin oli alkeellinen puusta tehty polkaisuväline, tacla (kuva 1). Menetelmä muistuttaa vain hyvin etäisesti nykyistä tapaa viljellä perunaa, esimerkiksi nelirivisen istutuskoneen kiitoa pitkin hehtaarien kokoisia lohkoja, mutta on hyvä väliin palauttaa mieleen, miten kaikki alkoi.

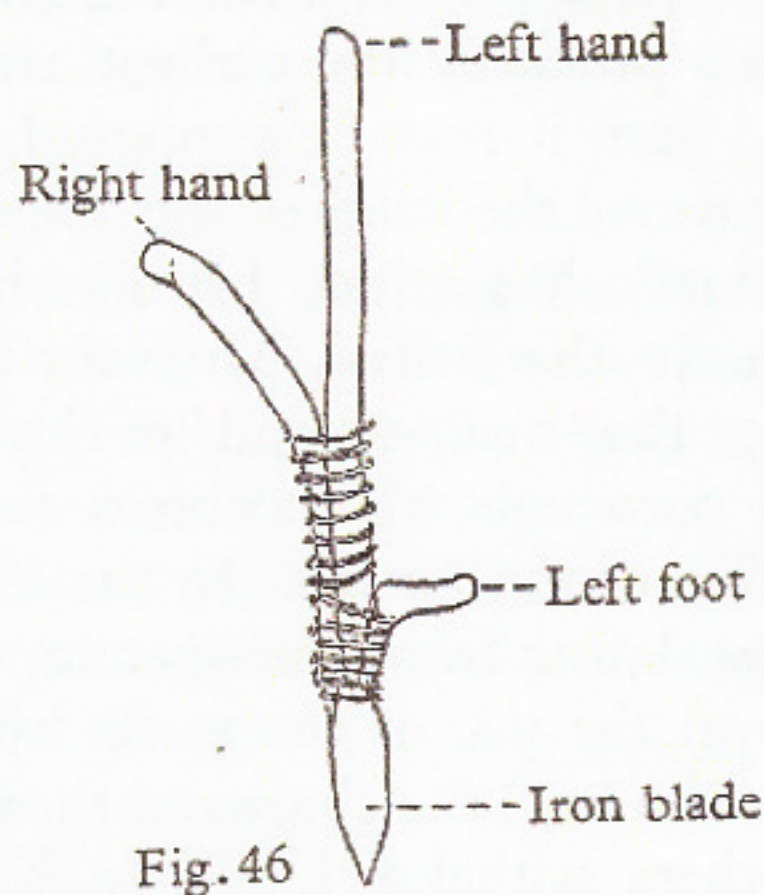
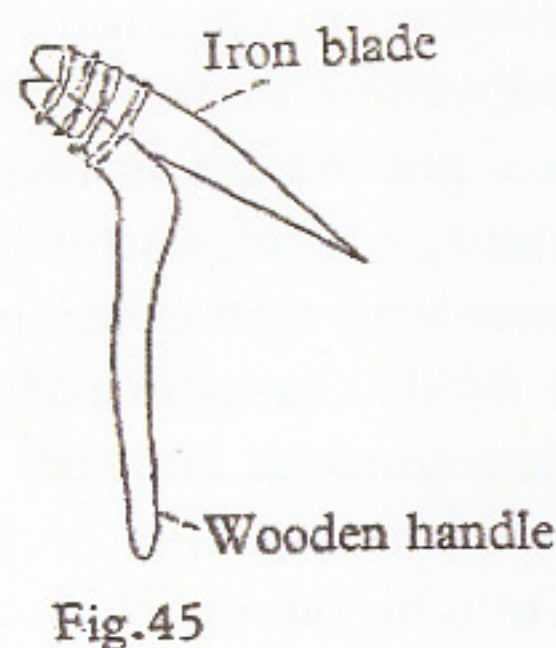
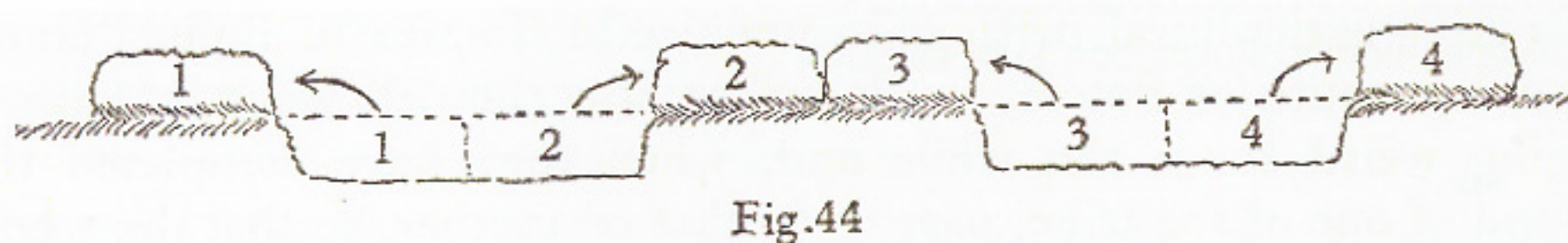
Inkat viljelevät samalla tavalla perunaa vielä tänä päivänäkin. He pystyttivät Andeille mahtavan valtakunnan pari vuosisataa en-

nen kuin espanjalaiset "löysivät" Amerikan kuivatun perunan, chunon, toimiessa matkamuonana. Inkojen kunniaksi haluaisinkin kutsua viljelymenetelmää inkapediksi, vaikka sen toki kehittivät jo heitä edeltäneet kulttuurit.

Viljelyohjeen otin englantilaisen Ratcliffe Salamanin kirjasta "The history and social influence of potato" (1949) (kuva 1). Usein tällainen kohopenkki tehdään leveämmäksi kuin Salamanin kuvaamassa perusmallissa. Silloin käännetyt ruohomättäät eivät mene penkin harjalla yhteen ja penkin keskelle nostetaan vaoista multaa. Tällaiseen leveämpään penkkiin voi istuttaa perunaa jopa kolmeen riviin, yksittäiset taimet vähän lomittain.

Penkit valmiiksi jo edellisenä syksynä

Salamanin mukaan penkki olisi hyvä tehdä jo ennakolta, jotta ruoho ehtii vähän maata ennen perunan istutusta. Niinpä



Kuva 1. Kaavakuva inkapedin valmistuksesta (yläosa). Alaoikealla tacla, jolla Inkat tekivät penkin ja alavasemmalla kuokka, jolla käsiteltiin penkin pintaa. (Salaman 1949).



Kuva 2. Penkki valmistumassa 9. elokuuta 2022.

minäkin valmistin penkit jo edellisenä syksynä (kuva 2). Mittasin ensin penkin kokonaisleveyden (120 cm) ja merkkasin rajat (naruilla tai kalkilla) ja penkin keskikohdan (tikuilla). Sen jälkeen pehmitin talikolla keskikohtaa, johon siemenperunat aikanaan tulisivat, koska nurmikko oli vuosien saatossa oletettavasti tiivistynyt. Lisäsin keskelle kompostia ja lisäksi normaalin perunan tarvitseman määrän lannoitetta. Jo inkat tunsivat Salamanin mukaan perunan lannoituksen tärkeyden ja rahtasivat Andien ylängöille rannikolta laamojen selässä guanoa. Irlantilaiset puolestaan piilottivat kohopenkkiin karjanlantaa.

Sitten aloin varsinaisen kaivuutyön. Irrotin lapiolla molemmilta reunoilta 30 x 30 sentin nurmipaakkuja, jotka kääntyivät saranastaan nurin niin, että ne ylsivät penkin päällä nättisti toisiinsa kiinni. Näin nurmikko jäi alle ruoho ruohoa vasten ja penkin pinta jäi mullokselle. Penkin valmistus oli yllättävän vaivatonta.



Kuva 3. Siemenperunat levitetty penkin päälle istutusta varten 19. huhtikuuta 2023.



Kuva 4. Inkapedit harson poiston jälkeen 9. kesäkuuta 2023.

Istutus keväällä

Keväällä heti kun routa oli sulanut (19. huhtikuuta) istutin perunat. Levitin ensin siemenperunat penkkien päälle (kuva 3) ja kaivoin ne sitten istutuslapiolla penkin uumeniin. Penkin avaaminen harjalta nurmipaakkujen saumakohdasta ja siemenperunan sujauttaminen koloon oli helppoa. Istutin perunan tiheään, 15 sentin välein, koska riviväli oli iso, 120 senttiä. Näin perunaa tuli pinta-alayksikköä kohti saman verran, noin 50000 kpl hehtaarille, kuin normaalissakin perunan viljelyssä (80 cm riviväli, 25 cm mukuloiden väli), ja pystyisin vähän vertailemaan sadonmuodostusta inkapedtien viereen istuttamani "tavanomaisen" perunan kanssa. Lajikkeet, joita istutin, olivat Challenger, Lady Felicia, Mozart ja Annabelle.



Kuva 5. Ensimmäinen perunannosto inkapedistä 6. elokuuta 2023.

Istutuksen jälkeen levitin penkkien päälle harson rautalankakaarien varaan, jotta maa lämpenisi nopeammin ja perunat olisivat pintaan tulon jälkeen suojassa yöpakkasilta. Olin nimittäin lähdössä matkalle, jolta palaisin vasta kesäkuussa, ja perunat joutuisivat olemaan puolitoista kuukautta omillaan. Pakkasukon lisäksi pelkäsin tietysti penkkien rikkaruohottumista ja perunoiden vihertymistä, koska multaus jäisi tekemättä.

Kesäkuun yllätys

Palattuani kotiin kesäkuussa harson alta paljastui hyvässä kasvussa olevia perunakasvustoja (kuva 4). Inkapedeissä peruna kasvoi jopa tavanomaisesti viljeltyä rehevämmin ja lehdet olivat tummemman vihreitä. Ei toisaalta mikään ihme, sillä olivathan ne saaneet syksyllä tavallisen perunan lannoituksen lisäksi kompostia ja varmaan penkkiin hautautuneesta ruhostakin oli jo jotakin irronnut perunan käyttöön.

Ja inkapedin pinta oli käytännöllisesti katsoen rikkaruohotonta! Käännettyjen mättäiden saumoista pilkisti nurmikkoheinien tupsuja, mutta sillä ei ollut mitään käytännön merkitystä. Riviväleissä kasvoi vähän voikukkia ja niittyleinikkejä ja joku-nen karkulainen viereisistä vadelmapensaista, mutta niistä pääsisi eroon käden käänteessä. Multausta penkeille ei enää pystynyt suorittamaan, koska varret olivat jo alkaneet kaatuilla vakoihin.

Kohti sadonkorjuuta

Koska olin istuttanut perunan hyvin aikaisin, se alkoi tuleentuaikin aikaisin ja kaikki peruna oli nostettu jo elokuun puolivälissä. Ja kuinka ollakaan, inkapeti oli täynnä perunaa (kuva 5), keskimäärin noin 700 g/kasvi eli agronomin laskutavalla 35 tonnia hehtaarilta. Sadon määrä oli hyvin kilpailukykyinen vieressä kasvaneen tavanomaisesti viljellyn perunan kanssa.

Huomioita ja parannusehdotuksia

Jos voi lisätä kompostia, muuta lannoitusta inkapedissä kasvava peruna tuskin kaipaa. Olisi myös hyvä voida mullata penkit noin kuukauden kuluttua istutuksesta. Sehän käy vaivattomasti lapioimalla multaa leveistä vaoista penkkien harjalle.

Sepän toukkien reikiä satoon tuli odotettua vähemmän, vaikka peruna oli istutettu nurmikkoon. Elokuun alku oli melko sateista ja etanat puolestaan nousivat syömään lehdet pahoin risaisiksi ja joitakin niiden kaivamia koloja löytyi mukuloistakin. Myös myyriä ilmaantui jostakin paikalle. Niille oli ilmeisesti hyvin mieluisaa kaivaa käytäviä pitkin penkkiä nurin käännettyjen ruohomättäiden alla. Ne järsivät koloja joihinkin yksittäisiin perunoihin.

Myyrät pitivät varsinkin Mozartista niin paljon, että ne söivät monesta kasvista



Kuva 7. Uusi penkki syntymässä vadelmapensasrivin paikalle 29. syyskuuta 2023.



Kuva 6. Laadukasta inkapedistä nostettua Challengeria.

maalalaiset osat kokonaan, niin että varret kaatuivat penkin päälle. Kun muilla lajikkeilla inkapedistä tuli isompi sato kuin tavanomaisesti viljelystä, Mozartilla sato jäi neljäsosaan normaalista, alle 200 grammaan per kasvi.

Koko inkapetien sadosta sepän toukkien, etanoiden ja myyrien vikuuttamia perunoita oli noin kaksi prosenttia kutakin. Myös joitakin vihertyneitä oli, mutta niiden lukumäärää ei kannattanut ruveta hieman multaisista perunoista laskemaan. Joitakin pieniä sepän toukkien vikoja saattoi jäädä myös huomaamatta. Koska mitään muita vikoja sadossa ei ollut, käyttökelpoisten osuus oli yli 90 prosenttia ja sato oli näyttävän näköistä (kuva 6).



Kuva 8. Mustapääetana 28. syyskuuta 2023.

Jatkoa seuraa

Nostin perunat varovasti ja kasasin penkit uudelleen tarkoituksella istuttaa niihin ensi keväänä uudelleen. Silloin olisi perunanviljely noussut helppoudessaan aivan uudelle tasolle. Yhden penkin uhrasin riville uusia vadelman taimia.

Eikä siinä vielä kaikki. Aivan inkapetien vieressä kasvoi entinen vademapensasriivi, jonka olin jättänyt keväällä hoitamatta. Kisällityönäni halusin todistaa inkapetien ylivoimaisen helppouden tekemällä sellaisen suoraan tämän vademapensasrivin paikalle. Sen onnistuminen todistaisi, että inkapedin voi laittaa ihan mihin tahansa.

Leikkasin vademapensaiden jäänteet pensasleikkurilla matalaksi ja vielä ruohonleikkurilla vuohenputket ja voikukat poikki. Sitten penkin tekoon samalla tavoin kuin edellä olen kuvannut, paitsi että jätin lannoitteen pois. Ja päivässä vademapensaiden paikalla oli uusi inkapeti odottamassa ensi kevään istutuksia (kuva 7).

Ja vielä bonuksena aloin löytää vademapenkkiä leikatessani maasta harmaita parin sentin mittaisia oudon näköisiä otuksia (kuva 8). Vanhan kasvipatologin sydämessä oikein läikähti, kun ne osoittautuivat harvinaiseksi vieraslajiksi, mustapääetanaksi, josta on vasta joitakin löydöksiä koko Suomesta.

Eikä siinäkään vielä kaikki. Olin jättänyt vademapensaiden viereisen tontin kulman ruohon kesäksi leikkaamatta, pörriäistarhaksi, kun siinä kasvoi paljon kukkivia rikkaruohoja. Kun leikkasin sen nyt matalaksi, poimin sieltä kaikkiaan 156 mustapääetanaa! Ja vielä lähes 50 lehtokotiloa. Nyt Hämeenlinna on maailmankartalla, tai ainakin täplänä vieraslajit.fi:n mustapääetanakartalla. Ja ruohon alta paljastui vielä myyrien käytävien suuaukkoja ja maa tuntui olevan täynnä niiden käytäväverkostoa. Moni kesän aikana ihmetyttänyt asia sai näin aivan syystöiden lopuksi selityksensä.

Eväät hyvään perunasatoon

Ranman
TOP

– Lehti- ja mukularuton taltuttaja

Proman

– Potkua perunan rikkakasvitorjuntaan

Shirlan

– Rutontorjunnan kokenut konkari



Varmista kasvinsuojeluaineen turvallinen käyttö. Lue aina pakkausmerkinnät ja tuotetiedot ennen käyttöä.

Lisätietoja löydät nettisivuiltamme www.nordiskalkali.fi



Nordisk Alkali
GROWING TOGETHER