



VAKOLA

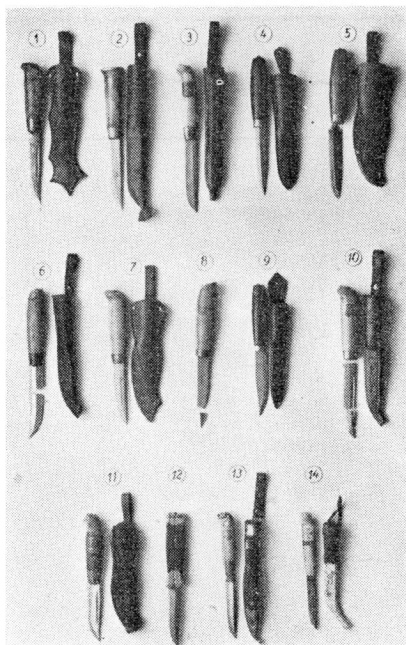
Postios. Helsinki Rukkila
Puhelin Helsinki 43 48 12
Rautatieas. Pitäjänmäki

VALTION MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

1960

Koetusselostus

339



PUUKKOJEN RYHMÄKOETUS

Puukot hankittiin eri liikkeistä tutkimuslaitoksen toimesta koetusta varten.

Koetus suoritettiin vuosina 1957—59. Koetuksessa mitattiin puukkojen terien kovuudet terän sivusta hamaran puolelta kahdesta paikasta sekä terän suupuolelta tyvestä, keskeltä ja kärjestä. Lisäksi kokeiltiin terien lyöntikestävyys ja taivutuskestävyys, arvoisteltiin terien vuoluominaisuuksia, terien ja päiden mallia sekä tuppea.

Ryhmä 230

2264/60/1

Kovuudet mitattiin Valtion Teknillisellä Tutkimuslaitoksella Rockwell- ja Vickers-kojeilla. Terän sivun kovuus ilmoitetaan yleensä H_{RC} -luvuilla lukuunottamatta kolmea pehmeämpää terää, joista se ilmoitetaan H_{RB} -luvuilla (vrt. mittataulukkoa). Terän suun kovuuDET ilmoitetaan Vickers-luvuilla ja yleensä $H_{V_{30}}$ -luvuilla yhtä poikkeusta lukuunottamatta, jolloin kovuus ilmoitetaan $H_{V_{10}}$ -luvulla (vrt. mittataulukkoa).

Mittoja:

N:o	Valmistaja	Puukon nimi tai malli	Terän		Pään pituus mm	Terän sivun kovuus		Terän suun kovuus $H_{V_{30}}$
			paksuus tyvestä mm	pituus mm		H_{RC}	H_{RB}	
1.	J. Marttiini	Ilves	3,7	107	104		94,5 ¹⁾	584
2.	J. Marttiini	Leuku	3,2	107	109	30,5		787
3.	O. Mäkipelkola	Työmies	3,2	108	114	49,5		637
4.	J. Tarjakoski	—	3,0	102	107	49,5		788
5.	O. Mäkipelkola	Mora	2,6	104	113		90,0 ²⁾	930
6.	R. Kankaanpää	Takuu-Vuolu	3,8	98	116	31,0		778
7.	J. Lahdensuo	—	3,2	94	109	44,0		901
8.	Oy Fiskars Ab	Fis/156	3,8	100	113	53,6		697 ³⁾
9.	Ruotsalaista valmistetta ⁴⁾	—	3,0	98	100		91,5 ³⁾	837
10.	Iisakki Järvenpää	Erikoisvuolu	4,0	107	110	58,5		745
11.	Iisakki Järvenpää	—	3,7	89	108	61,0		743
12.	Hackman & Co	(kääntöpää-puukko)	3,9	95	112	59,0		795
13.	O. Mäkipelkola	(koristepuukko)	3,7	98	99	56,0		753
14.	Pailakka	(")	3,2	95	95	59,5		762

1) Vastaa n. 15 H_{RC} -lukua.

2) " " 7,5 " "

3) " " 10,5 " "

4) Valmistajan nimi ei ollut tiedossa.

5) Kovuus ilmoitettu $H_{V_{10}}$ -luvulla.

Terien lyöntikestävyyttä kokeiltiin lyömällä kevyehkösti puukon terää sivuttain päästä kiinni pitäen koivupölkkyä vasten.

Taivutuskestävyyttä kokeiltiin taivuttamalla hitaasti teriä kärkeä ja tyvestä vääntömomentin ollessa 1 ja 1,5 kpm.

Vuoluominaisuuksia arvoitettiin käytännössä eri puulajeja eri tavoin vuollen.

Puukkojen laadun tasaisuutta ei ole tutkittu.

Seuraavassa mainittavat hinnat ovat vuoden 1957 hintoja.

Arvostelu

1. „Ilves”-puukko. Hinta 470 mk. Valmistaja: J. Marttiini, Rovaniemi.

„Ilves”-puukossa on puinen pää, jossa on toispuolinen ponsi. Terä on suunnilleen tasalevyinen ja hamara kaartuu kärjessä hieaman ylöspäin. Terässä on veriuurna. Tuppi on nahkaa.

Terän suu oli pehmyt. Taivutuskestävyys oli sekä kärjessä että tyvessä hyvä. Terän vuoluominaisuudet olivat hyvät. Pään muoto oli tyydyttävä. Tuppi oli huono; pehmyt, väljä ja ilman vahviketta.

2. „Leuku”-puukko. Hinta 650 mk. Valmistaja: J. Marttiini, Rovaniemi.

„Leuku”-puukossa on puinen pää, jossa on helallinen tasaponsi. Terä levenee kärkeen päin ollen levein juuri kärjen alkaessa kaartua. Hamara on suora. Tuppi on nahkaa ja varustettu terän kohdalta puuvahvikkeella.

Terän suu oli sopivan kova. Terän taivutuskestävyys oli kärjessä hyvä ja tyvessä tyydyttävä. Terän vuoluominaisuudet olivat välttävät. Teroituspalon mykevyys ja terän leveneminen kärkeenpäin huononsivat vuoluominaisuuksia. Pään muoto oli tyydyttävä. Päässä oli halkeamia ja se särkyi terän taivutuskokeessa. Tuppi oli verraten hyvä ja varustettu puuvahvikkeella terän kohdalta.

3. „Työmies”-puukko. Hinta 410 mk. Valmistaja: O. Mäkipelkola, Kauhava.

„Työmies”-puukossa on puinen pää, jossa on toispuolinen ponsi. Terä on suunnilleen tasalevyinen ja hamara verraten suora. Tuppi on kovitettua nahkaa ja siinä on tila puusepän kynää varten. Tupen alapää on avoin.

Terän suu saisi olla kovempi. Taivutuskestävyys oli kärjessä hyvä ja tyvessä tyydyttävä. Terän vuoluominaisuudet olivat terän muodon puolesta hyvät, mutta terän pehmeiden vuoksi välttävät. Terän teroitettu tyvi oli hieman liian leveä puukon päähän verrattuna. Pään muoto oli hyvä. Tuppi oli huono; väljä, ilman vahviketta ja puukon kärki pyrki tunkeutumaan tupen läpi.

4. Puukko. Hinta 345 mk. Valmistaja: J. Tarjakoski, Kauhava.

Puukossa on puinen pää. Terä on suunnilleen tasalevyinen ja hamara kaartuu terään päin kärkiosassa. Tuppi on nahkaa.

Terän suu oli sopivan kova. Taivutuskestävyys oli sekä kärjessä että tyvessä hyvä. Terän vuoluominaisuudet olivat hyvät. Sen teroitettu tyvi oli kuitenkin hieman liian leveä puukon päähän verrattuna. Pään muoto oli hyvä. Tuppi oli huono; väljä ja ilman

vahviketta, mistä johtuen puukon kärki pääsi tunkeutumaan tupen läpi. Puukkoa tuppeen pantaessa ja pois otettaessa tupen suun ympärystähän pääsee vähitellen leikkautumaan poikki.

5. „O. Mäkipelkolan Mora”-puukko. Hinta 555 mk. Valmistaja: O. Mäkipelkola, Kauhava.

Puukossa on puinen pää. Teräaines on ns. kolmikerrosterästä, keskimmäisen kerroksen (terän suun) ollessa muita kovempi. Terä on suunnilleen tasalevyinen hamaran kaartuessa kärkeosassa terään päin. Tuppi on nahkaa. Sen alasyrjässä on messinkivahvike.

Terän suu oli liian kova. Koska terä on kolmikerrosterästä, pintakerrosten ollessa pehmeämpiä, se on ominaisuuksiltaan sellainen, että se taipui runsaasti kärjestä ja tyvestä sekä 1 että 1,5 kpm:n vääntömomentilla. Terän vuoluominaisuudet olivat välttävät; terän suu murenee. Pään muoto oli hyvä. Tuppi oli huono; väljä, pehmyt ja puukon terä pyrki ratkomaan sivuneuletta.

6. „Takuu-Vuolu”-puukko. Hinta 360 mk. Valmistaja: R. Kankaanpää, Kauhava.

„Takuu-Vuolu”-puukossa on puinen pää, jossa on toispuolinen ponsi. Terä on suunnilleen tasalevyinen ja hamara jokseenkin suora. Terässä on veriuurna. Tuppi on kovitettua nahkaa ja varustettu puuvahvikkeella.

Terän suu oli sopivan kova. Lyöntikestävyyttä kokeiltaessa terä katkesi. Katkeaman kohdalla oli karkaisuvika. Taivutuskestävyys oli sekä kärjessä että tyvessä hyvä. Terän vuoluominaisuudet olivat hyvät. Sen teroitettu tyvi oli kuitenkin liian leveä puukon päähän verrattuna. Pään muoto oli hyvä. Tuppi oli hyvä.

7. Puukko. Hinta 390 mk. Valmistaja: J. Lahdensuo, Lapua.

Puukossa on puinen pää, jossa on toispuolinen ponsi. Terä on suunnilleen tasalevyinen ja hamara likipitäen suora. Tuppi on nahkaa.

Terän suu oli liian kova. Taivutuskestävyys oli sekä kärjessä että tyvessä hyvä. Terän vuoluominaisuudet olivat välttävät; teroitustapa on liian mykevä. Pään muoto oli hyvä. Tuppi oli huono; pehmyt, ei ollut kärkevahviketta ja terä pyrki ratkomaan sivuneuletta.

8. „Fis/156”-puukko. Hinta 207 mk. Valmistaja: Oy Fiskars Ab, Fiskars.

„Fis/156”-puukossa on puinen pää, jossa on toispuolinen loiva ponsi. Terä suippenee kärkeä kohti koko pituudeltaan ja hamara on jokseenkin suora. Puukon mukaan ei kuulu tuppea.

Terän suu saisi olla hieman kovempi. Terän tyven taivutuskestävyys oli hyvä, mutta kärki katkesi 1 kpm:n vääntömomentilla.

tilla. Vuoluominaisuudet olivat tyydyttävät. Pään muoto oli tyydyttävä.

9. Puukko. Hinta 360 mk. Valmistaja: ei tiedossa, ruotsalaisista valmistetta.

Puukossa on puinen pää. Teräainne on ns. kolmikerrosterästä, keskimmäisen kerroksen (terän suun) ollessa muita kovempi. Terä on suunnilleen tasalevyinen puoliväliin saakka, josta hamara kääntyy terään päin. Tuppi on kovamuovia.

Terän suu oli sopivan kova. Koska terä on kolmikerrosterästä, pintakerrosten ollessa pehmeämpää, se on ominaisuuksiltaan sellainen, että se taipui runsaasti kärjestä ja tyvestä sekä 1 että 1,5 kpm:n vääntömomentilla. Terän teroitettu tyvi oli liian leveä puukon päähän verrattuna. Terän vuoluominaisuudet olivat hyvät. Pään muoto oli kohtalaisen hyvä. Tuppi oli huono; kovamuovia ja halkesi.

10. „Erikois-Vuolu”-puukko. Hinta 415 mk. Valmistaja: Iisakki Järvenpää, Kauhava.

„Erikois-Vuolu”-puukossa on puinen pää, jossa on toispuolinen ponsi. Terä on suunnilleen tasalevyinen hamaran ollessa suora. Terässä on veriuurna. Tuppi on kovitettua nahkaa ja siinä on puuvahvike.

Terän suu oli sopivan kova. Lyöntikestävyyttä kokeiltaessa terä katkesi tyvestä. Taivutuskestävyyttä kokeiltaessa terän kärkiosa katkesi kahdesta kohdasta 1,5 kpm:n vääntömomentilla. Terän vuoluominaisuudet olivat hyvät. Pään muoto oli hyvä. Tuppi oli hyvä.

11. Puukko. Hinta 320 mk. Valmistaja: Iisakki Järvenpää, Kauhava. Puukossa on tuohinen pää, jossa on puinen, toispuolinen ponsi. Terä on suunnilleen tasalevyinen ja hamara kärjestä loivasti kiverä. Terässä on veriuurna. Tuppi on nahkaa.

Terän suu oli sopivan kova. Terän taivutuskestävyys sekä kärjessä että tyvässä oli hyvä. Terän vuoluominaisuudet olivat välttävät; teroitustapa on liian mykevä. Pään muoto oli kohtalaisen hyvä. Tuppi oli huononlainen; ilman vahviketta.

12. Kääntöpääpuukko. Hinta 490 mk. Valmistaja: Hackman & Co, Sorsakoski.

Kääntöpääpuukossa on kevytmetallinen, muovilaatoilla päällystetty kaksiosainen pää. Pään osat ovat kumpikin kiinnitetty nivel-tapin välityksellä terään ja voidaan kääntää teräpuolen ja hamaran suojaksi. Terän tyvipää on suunnilleen tasalevyinen ja hamara on kärkiosastaan kiverä.

Terän suu oli sopivan kova. Terän taivutuskestävyys sekä kärjessä että tyvässä oli hyvä. Terän vuoluominaisuudet olivat hyvät.

Pään muoto oli lähinnä kulmikkuutensa vuoksi huono. Pään puolisko-
jen lukitusrengas löystyi.

13. Koristepuukko. Hinta 730 mk. Valmistaja: O. M ä k i -
p e l k o l a, Kauhava.

Puukossa on puinen pää, jossa on metallivalua oleva hevosen-
pääkoriste. Terä on suunnilleen tasalevyinen ja hamara likipitäen
suora. Tuppi on kovitettua nahkaa ja runsaasti heloitettu. Tupen
etusivussa on omassa tupenosassaan pikkupuukko.

Terän suu oli sopivan kova. Terän taivutuskestävyys oli sekä
kärjessä että tyvessä hyvä. Terän vuoluominaisuudet olivat hyvän-
laiset. Puukon päässä oleva hevosenpääkoriste on vuoltaessa hait-
tana ja helpottaa puukon putoamista. Tuppi oli hyvä; keskiren-
kaan juotos kuitenkin irtosi. Kärkikohdan nappula edistää helan
irtoamista. Mukaan kuulunutta pikkupuukkoa ei arvosteltu.

14. Koristepuukko. Hinta 525 mk. Valmistaja: P a i l a k k a,
Rovaniemi.

Puukon pää on luuta ja siinä on toispuolinen ponsi. Terä kape-
nee loivasti kärkeä kohti. Hamara on likimain suora. Terässä on
veriuurna. Tupen yläosa on nahkaa, alaosa luuta.

Terän suu oli sopivan kova. Terän taivutuskestävyys oli terän
kärjessä välttävä ja tyvessä hyvä. Terän vuoluominaisuudet olivat
tydyttävät. Pää särkyi taivutettaessa ja on sitä myös, mikäli
arvostelu suoritetaan käyttöpuukon perusteella, pidettävä mallil-
taan huonona. Tuppi on väljä ja sen luinen, terää suojaava alaosa
pääsee helposti irti, mikä on katsottava erittäin vaaralliseksi.

Useissa puukoissa olevat pehmeät, vaarallisina pidettävät ja
monasti muutenkin epäonnistuneesti muotoillut tupet sekä tavalli-
suudesta poikkeavat terän muodot ja epäonnistuneet ponnet haittaa-
vat puukon käyttöä ja saattavat huonontaa myös sen ulkonäköä.

Helsingissä tammikuun 18 päivänä 1960.

MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

Koetus- ja tutkimustulosten vanhenemisen vuoksi sekä väärinkäsitysten ja harhaut-
tavien tietojen syntymisen estämiseksi koetus- ja tutkimusselostuksia tai erillisiä
koetus- ja tutkimustuloksia ei ole lupa julkaista eikä kirjallisesti esittää ilman tut-
kimuslaitoksen kussakin tapauksessa erikseen antamaa kirjallista lupaa.