

MAATALOUDEN TUTKIMUSKESKUS

POHJOIS-POHJANMAAN KOEASEMAN TIEDOTE N:o 6

AVOMAAN VIHANNESVILJELY

---

Sirkka Luoma & Heikki Hakkola

**Aikaiset keräkaalilajikkeet**

**Pikkuistukassipulin viljely  
muovihuoneessa ja avomaalla**

**Muovihuoneessa ja avomaalla  
tuotetun pikkuistukassipulin vertailu  
sipulin viljelyssä**

---

RUUKKI 1978

1978-06-01

Maatalouden tutkimuskeskus

POHJOIS-POHJANMAAN KOEASEMAN TIEDOTE N:o 6

## ESIPUHE

Tähän monisteeseen on koottu alustavia tuloksia varhaisen keräkaalin lajikekokeista sekä pikkuistukkaiden kasvatuksesta muovihuoneessa ja avomaalla. Kokeet ovat olleet yhteiskokeita Puutarhantutkimuslaitoksen kanssa. Lopullisista tuloksista laaditaan yhteisjulkaisu. Kun tämän julkaisun laatiminen vie oman aikansa, on tässä vaiheessa katsottu aiheelliseksi paikallisia tarpeita varten koota Pohjois-Pohjanmaan koeaseman kokeiden tulokset erilliseksi tiedotteeksi. Viljelijöiden kannaltahan on tärkeää saada tutkimuksen tulokset käyttöönsä mahdollisimman nopeasti.

## SISÄLLYS:

Sirkka Luoma & Heikki Hakkola

AIKAISET KERÄKAALILAJIKKEET POHJOIS-POHJANMAAN KOEASEMALLA

V. 1975-77 s. 1-5

Sirkka Luoma & Heikki Hakkola

PIKKUISTUKKAIDEN VILJELY MUOVIHUONEESSA JA AVOMAALLA V. 1975-76

s. 6-8

Sirkka Luoma & Heikki Hakkola

MUOVIHUONEESSA JA AVOMAALLA TUOTETUN PIKKUISTUKASSIPULIN VERTAILU

SIPULIN VILJELYSSÄ s. 9-11

ISSN 0356-763X

## AIKAISET KERÄKAALILAJIKKEET POHJOIS-POHJANMAAN KOEASEMALLA 1975-77

SIRKKA LUOMA JA HEIKKI HAKKOLA

Maatalouden tutkimuskeskus, Pohjois-Pohjanmaan koeasema

### TIIIVISTELMÄ

Pohjois-Pohjanmaan koeaseman koetulosten perusteella varhaisimpaan viljelyyn soveltuu parhaiten lajike Marner Allfrüh SP. Edelleen varhaisviljelyyn voidaan suositella lajiketta Ditmarsker Midi Enkona OE SF 71, joka on kuitenkin jo 8 vrk edellistä myöhäisempi.

Liian myöhäisiä kesäviljelyyn ovat runsassatoiset lajikkeet Futura F<sub>1</sub> OE, Market Victor F<sub>1</sub> SG sekä Københavns Torve Biro OE.

Puutarhantutkimuslaitoksella järjestetyn vastaavan kokeen perusteella suositellaan varhaisviljelyyn Etelä-Suomessa Golden Acre Special LD ja Marner Allfrüh SP. Pohjois-Pohjanmaan koeaseman kokeissa Golden Acre Special LD ei menestynyt erityisen hyvin. Vaikka Golden Acre Special LD onkin aikainen, se ilmeisesti soveltuu paremmin Etelä-Suomeen kuin Pohjois-Suomeen.

### KOKEEN SUORITUS

Koesarjan tarkoituksena oli löytää mahdollisimman aikainen, satoisa ja hyvälaatuinen lajike keräkaalin varhaisviljelyyn Pohjois-Suomessa.

Verrannelajikkeena oli Ditmarsker Midi Enkona OE SF 71, joka on kesäviljelyyn suositeltu satoisa keräkaalilajike.

Vuonna 1975 lajikkeita oli 6 kpl. Seuraavina vuosina otettiin mukaan vielä aikaisia lajikkeita. Kaikkiaan lajikkeita kokeessa oli 14.

Siemenet peitattiin kaalikärpästoukkaa vastaan lindaani + tiraami valmisteella.

Kylvö suoritettiin muovihuoneeseen turvepotteihin. Kasvualusta oli kuorihumus II. Toukokuun alkupuolella oli yöaikaan lisälämmitys. Harvennuksen jälkeen taimet saivat säännöllisesti lisälannoitusta istutukseen asti. Maalaji oli hieno hieta.

Keväällä annettiin Puutarhan Y-lannosta 1500 kg/ha. Kasvukauden aikana saivat taimet kahtena pintalannoituksena yhteensä 400 kg kalkkisalpietaria.

Istutusetaisyys oli 40 x 40 cm. Vuosina 1975-76 käytettiin rikkaruohontorjunnassa desmetryyni valmistetta ja vuonna 1977 trifluraliinia. Teho oli samanlainen molemmilla valmisteilla.

Kasvukauden aikana kaalikärpystä torjuttiin dimetoaattikasteluilla, jota pantiin taimen tyvelle istutettaessa sekä toisen kerran kolmen viikon kuluttua istutuksesta.

Taulukko 1. Kylvä, istutus ja korjuuajat vuosittain

| Vuosi | Kylvö | Istutus | Korjuu      |
|-------|-------|---------|-------------|
| 1975  | 9.5.  | 9.6.    | 31.7.-18.8. |
| 1976  | 6.5.  | 7.6.    | 27.7.-10.9. |
| 1977  | 9.5.  | 14.6.   | 1.8.- 7.9.  |

Vuosi 1975 oli jakson lämpimin, 1977 taas kylmin.

#### AIKAISUUS

Lajikkeiden aikaisuus mitattiin vuorokausina istutuksesta sadonkorjuun puoliväliin (taulukko 2).

Aikaisimpia lajikkeita olivat Golden Acre Special LD, Progress AH, Marner Allfrüh SP ja Dima AH. Näillä lajikkeilla oli 50 % sadosta korjattu 52-55 vrk:n kuluessa istutuksesta.

Selvästi muita myöhäisempiä olivat lajikkeet Københavns Torv, Biro OE, Futura F<sub>1</sub> OE ja Market Victor SG (75-69 vrk).

Taulukko 2. Sadon aikaisuus vuorokausina istutuksesta siihen ajankohtaan, jolloin 50 % sadosta on korjattu.

| Lajike                          | 1975 | 1976 | 1977 | Keskiarvo |
|---------------------------------|------|------|------|-----------|
| Københavns Torve OE             |      | 75   | 75   | 75        |
| Københavns Torve Biro OE        | 64   | 72   | 74   | 70        |
| Futura F <sub>1</sub> OE        |      | 71   | 68   | 70        |
| Market Victor F <sub>1</sub> SG |      | 66   | 71   | 69        |
| Ditmarsker Midi Enkona OE SF 71 | 58   | 62   | 64   | 62        |
| Marner Julico SP                |      |      | 60   | 60        |
| Widi LD                         |      | 58   | 59   | 59        |
| N:o 906 RS                      |      | 57   | 58   | 58        |
| Capata AH                       |      | 57   | 56   | 57        |
| Ditmarsker D-126 OE             | 57   | 58   | 57   | 57        |
| Dima AH                         |      | 55   | 55   | 55        |
| Marner Allfrüh SP               | 54   |      | 54   | 54        |
| Progress AH                     | 52   | 55   | 52   | 53        |
| Golden Acre Special LD          | 53   | 53   | 51   | 52        |

#### SADON MÄÄRÄ JA LAATU

Kesien erilaisuus näkyi kokonaissadoissa ja hiukan laadussakin (taulukot 3 ja 4). Jakson lämpimimpänä kesänä saatiin verranlajikkeesta Ditmarsker Midi Enkona OE SF 71 yli 800 kg/100 m<sup>2</sup> kun taas vuonna 1977 noin 380 kg/100 m<sup>2</sup>. Vuonna 1975 varhaisimmat lajikkeet halkeilivat ennen kuin ne saatiin nostettua. Vuoden 1977 syyskesällä kylmät ilmat viivästyttivät myöhäisimpien lajikkeiden kehitystä.

Taulukko 3. Sadon määrä, kerän keskipaino ja lajittelu

| Lajike                             | Ko-<br>kees-<br>sa v. | kg/<br>100<br>m <sup>2</sup> | sl  | g/<br>kpl | Lajittelu p-% |                      |                         |      |
|------------------------------------|-----------------------|------------------------------|-----|-----------|---------------|----------------------|-------------------------|------|
|                                    |                       |                              |     |           | Hy-<br>vät    | Hal-<br>jen-<br>neet | Vail-<br>lin.<br>kerin. | Muut |
| Ditmarsker Midi Enkona<br>OE SF 71 | 3                     | 534                          | 100 | 863       | 95            | 4                    | 0                       | 1    |
| Københavns Torve Biro OE           | 3                     | 485                          | 91  | 783       | 98            | 0                    | 1                       | 1    |
| Golden Acre Special LD             | 3                     | 422                          | 79  | 674       | 93            | 4                    | 0                       | 3    |
| Ditmarsker D-126 OE                | 3                     | 401                          | 75  | 662       | 98            | 1                    | 1                       | 0    |
| Progress AH                        | 3                     | 401                          | 75  | 643       | 84            | 14                   | 0                       | 2    |
| Market Victor F <sub>1</sub> SG    | 2                     | 609                          | 114 | 722       | 95            | 1                    | 1                       | 3    |
| Futura F <sub>1</sub> OE           | 2                     | 646                          | 121 | 766       | 94            | 1                    | 1                       | 4    |
| Københavns Torve OE                | 2                     | 529                          | 99  | 630       | 98            | 0                    | 2                       | 0    |
| Capata AH                          | 2                     | 507                          | 95  | 414       | 97            | 0                    | 1                       | 2    |
| Marner Allfrüh SP                  | 2                     | 481                          | 90  | 874       | 85            | 13                   | 0                       | 2    |
| Dima AH                            | 2                     | 433                          | 81  | 507       | 89            | 7                    | 1                       | 3    |
| Widi LD                            | 2                     | 358                          | 67  | 422       | 97            | 0                    | 1                       | 2    |
| N:o 906 RS                         | 2                     | 326                          | 61  | 381       | 96            | 0                    | 1                       | 3    |
| Marner Julico SP                   | 1                     | 507                          | 95  | 572       | 94            | 0                    | 1                       | 5    |

Taulukko 4. Kauppakelpoinen sato ja kerän mittaukset

| Lajike                             | Kauppa-<br>kelp.<br>sato<br>kg/100 m <sup>2</sup> | sl  | Kerän       |         |             |                       |
|------------------------------------|---|-----|-------------|---------|-------------|-----------------------|
|                                    |   |     | kork.<br>cm | Ø<br>cm | kanta<br>cm | kiin-<br>teys<br>0-10 |
| Ditmarsker Midi Enkona<br>OE SF 71 | 507   | 100 | 15.4        | 14.0    | 5.5         | 6                     |
| Københavns Torve Biro OE           | 475   | 94  | 15.4        | 13.3    | 6.1         | 8                     |
| Golden Acre Special LD             | 391   | 77  | 13.9        | 13.7    | 6.3         | 8                     |
| Ditmarsker D-126 OE                | 395   | 78  | 14.7        | 13.3    | 5.9         | 8                     |
| Progress AH                        | 339   | 67  | 14.4        | 13.3    | 6.1         | 8                     |
| Market Victor F <sub>1</sub> SG    | 563   | 111 | 15.2        | 14.0    | 5.8         | 7                     |
| Futura F <sub>1</sub> OE           | 598   | 118 | 17.0        | 13.9    | 6.0         | 7                     |
| Københavns Torve OE                | 507   | 100 | 15.2        | 13.9    | 5.7         | 8                     |
| Capata AH                          | 477   | 94  | 12.1        | 12.1    | 3.5         | 8                     |
| Marner Allfrüh SP                  | 537   | 106 | 15.7        | 13.9    | 6.7         | 8                     |
| Dima AH                            | 375   | 74  | 13.0        | 12.3    | 5.2         | 8                     |
| Widi LD                            | 340   | 67  | 11.2        | 10.8    | 3.4         | 8                     |
| N:o 906 RS                         | 304   | 60  | 12.0        | 10.7    | 3.4         | 8                     |
| Marner Julico SP                   | 466   | 92  | 13.2        | 12.8    | 4.8         | 8                     |

Kanta cm = sisällä olevan kannan pituus

Kaikista lajikkeista saatiin erittäin hyvälaatuista satoa. Satoisin lajike oli Futura F<sub>1</sub>. Seuraavaksi satoisimmat lajikkeet olivat myös myöhäisimpiä; Market Victor F<sub>1</sub> SG, Ditmarsker Midi Enkona OE SF 71 ja Kjøbenhavns Torve Biro OE.

Monet aikaiset ja hyvälaatuiset lajikkeet tekivät kiinteitä mutta pieniä keriä. Tällaisia lajikkeita olivat Dima AH, Widi LD, N:o 906 RS ja Capata AH. Vähittäiskauppa ei suosi kovin **pienikeräisiä kaalia**. Aikaisin lajike oli Golden Acre Special LD. Lämpimänä kesänä se tuotti suuria keriä, kun taas kylmänä kesänä jäi kerän koko pieneksi. Edellistä 2 vuorokautta myöhäisempi Marner Allfrüh SP oli aikaisimmista lajikkeista satoisin. Kerät olivat samaa suuruusluokkaa kuin myöhäisimmillä lajikkeilla. Sato oli korkeatasoista.

Vähän myöhäisempi Ditmarsker D-126 OE oli viljelyvarmempi kuin Golden Acre Special LD.

Verrannelajikkeena ollut Ditmarsker Midi Enkona OE SF 71 sijoittui aikaisuudessa lajikkeiden puoleen väliin. Satotaso oli keskiryhmän paras.

Kirjallisuutta: PESSALA, R. 1978 Aikaiset keräkaalilajikkeet Puutarha, "Yltöinen tiedottaa".

## PIKKUISTUKKAIDEN VILJELY MUOVIHUONEESSA JA AVOMAALLA 1975-76

SIRKKA LUOMA JA HEIKKI HAKKOLA

Maatalouden tutkimuskeskus, Pohjois-Pohjanmaan koeasema

### TIIVISTELMÄ

Pikkuistukkaiden tuotantoon niin avomaalla kuin muovihuoneessa sopivat lajikkeet Rijnsburger Idol 245 OE ja Rizi SV. Muovihuoneviljely nopeuttaa sadon kehittymistä. Muovihuoneesta on mahdollista saada jopa 20 % suurempi istukassato kuin avomaalta jos sadonkorjuu aloitetaan ajoissa. Sadosta tulee muovihuoneessa tasa-laatuista. Pilaantuneiden osuus on muovihuoneessa pieni. Istukkaat ovat puhtaita, joten lajittelutyö on pölytöntä ja miellyttävää.

### KOKEEN SUORITUS

Kylvö avomaalle ja muovihuoneeseen tapahtui samanaikaisesti (taulukko 1). Muovihuoneessa kasvualustana oli kuorihumus II. Lisälannoitus annettiin kasteluveden mukana täyslannoitteena. Avomaalla käytettiin peruslannoitukseen Puutarhan Y-lannosta 500 kg/ha. Riviväli oli 10 cm. Siementä käytettiin 1 kg/100 m<sup>2</sup>.

Sipulikärpäsen tuhoja torjuttiin dimettoaattikasteluin.

Sadonkorjuu suoritettiin kasvun pysähtyessä ja naatiston tuleentuessa. Istukkaita kuivattiin +28 - +30°C lämpötilassa noin kuukausi, jonka jälkeen tapahtui lajittelu.

Taulukko 1. Kylvö, korjuu ja kasvuaika vuosina 1975 ja 1976

| Vuosi | Kylvö   |        | Korjuu  |        | Kasvuaika vrk |        |
|-------|---------|--------|---------|--------|---------------|--------|
|       | muovih. | avomaa | muovih. | avomaa | muovih.       | avomaa |
| 1975  | 11.6.   | 11.6.  | 10.9.   | 15.9.  | 91            | 96     |
| 1976  | 8.6.    | 9.6.   | 31.8.   | 10.9.  | 84            | 93     |



SATOTULOKSET

Sato valmistui muovihuoneessa vuonna 1975 5 vrk ja vuonna 1976 9 vrk aikaisemmin kuin avomaalla (taulukko 1).

Taulukko 2. Satotulokset

| Lajike                     | Kokonaissato          |     |       | Kauppakelp. sato      |     |
|----------------------------|-----------------------|-----|-------|-----------------------|-----|
|                            | kg/100 m <sup>2</sup> | sl  | g/kpl | kg/100 m <sup>2</sup> | sl  |
| <u>Avomaa</u>              |                       |     |       |                       |     |
| Rijnsburger Idol<br>245 OE | 387                   | 100 | 2.7   | 337                   | 100 |
| Rizi Hg                    | 377                   | 97  | 2.9   | 321                   | 95  |
| Rijnsburger Merit<br>OE    | 372                   | 96  | 2.4   | 326                   | 97  |
| Rijnsburger 1001 AH        | 341                   | 88  | 3.1   | 268                   | 80  |
| <u>Muovihuone</u>          |                       |     |       |                       |     |
| Rijnsburger Idol<br>245 OE | 460                   | 100 | 3.5   | 335                   | 100 |
| Rizi Hg                    | 487                   | 106 | 3.4   | 366                   | 109 |
| Rijnsburger Merit<br>OE    | 338                   | 73  | 3.2   | 234                   | 70  |
| Rijnsburger 1001 AH        | 306                   | 67  | 4.0   | 184                   | 55  |

Avomaalla oli satoisin lajike Rijnsburger Idol 245 OE (taulukko 2). Vain hieman pienempi sato saatiin lajikkeista Rizi Hg ja Rijnsburger Merit OE.

Muovihuoneessa satoa saatiin eniten lajikkeista Rizi Hg ja Rijnsburger Idol 245 OE. Istukkaat kasvoivat muovihuoneessa suuremmiksi kuin avomaalla. Rijnsburger 1001 AH iti muita lajikkeita huonommin. Kasvusto jäi harvaksi ja istukkaat kasvoivat muovihuoneessa liian suuriksi.

Taulukko 3. Pikkuistukkaiden koko ja laatu

| Lajike                 | Lajittelu p-% |       |       |       |     | pilaant. |
|------------------------|---------------|-------|-------|-------|-----|----------|
|                        | <10           | 10-15 | 15-22 | 22-25 | >25 |          |
| <u>Avomaa</u>          |               |       |       |       |     |          |
| Rijsburger Idol 245 OE | 3             | 27    | 54    | 5     | 2   | 9        |
| Rizi Hg                | 3             | 23    | 51    | 10    | 5   | 8        |
| Rijsburger Merit OE    | 4             | 29    | 51    | 7     | 3   | 6        |
| Rijsburger 1001 AH     | 2             | 17    | 47    | 14    | 8   | 12       |
| <u>Muovihuone</u>      |               |       |       |       |     |          |
| Rijsburger Idol 245 OE | 3             | 12    | 44    | 17    | 21  | 3        |
| Rizi Hg                | 2             | 12    | 46    | 17    | 20  | 3        |
| Rijsburger Merit OE    | 4             | 14    | 40    | 17    | 24  | 1        |
| Rijsburger 1001 AH     | 2             | 9     | 34    | 17    | 35  | 3        |

Istukkaiden pilaantuminen oli avomaaviljelyssä hieman runsaampaa kuin muovihuoneviljelyssä (talukko 3).

Muovihuoneesta voitiin sato korjata kasvuston ollessa mahdollisimman kuiva. Avomaalta tuli multaa juuriston mukana kuivatusvaiheeseen. Lisäksi naatisto oli usein märkä.

Ylisuurten istukkaiden osuutta voidaan muovihuoneviljelyssä pienentää aloittamalla sadonkorjuu tarpeeksi ajoissa. Sopiva istukaskoko on 15-25 mm. On otettava huomioon, että kuivauksen aikana istukkaat kutistuvat jonkin verran.

## MUOVIHUONEESSA JA AVOMAALLA TUOTETUN PIKKUISTUKASSIPULIN VERTAILU SIPULIN VILJELYSSÄ

SIRKKA LUOMA JA HEIKKI HAKKOLA

Maatalouden tutkimuskeskus, Pohjois-Pohjanmaan koeasema

### TIIVISTELMÄ

Pikkuistukassipulin kasvupaikalla oli pieni vaikutus sipulin satoon. Kauppakelpoinen sato oli kuitenkin jonkin verran suurempi käytettäessä muovihuoneessa tuotettuja istukkaita kuin avomaalla tuotettuja. Kukavartisten ja kaulasipulien määrä oli tällöin pienempi. Avomaan istukkaista antoi suurimman sadon Rijsburger Idol 245 OE. Muovi-huoneistukkaista oli satoisin Rizi Sv. Laadultaan paras sipulisato saatiin sekä muovihuoneessa että avomaalla tuotetuista istukkaista lajikkeesta Rijsburger 1001 AH.

Kasvupaikkaa huomattavasti suurempi vaikutus sipulin satoon kokeissa oli pikkuistukkaiden koolla. Pienen istukkaan (10-15 mm) käyttö ruokasipulin viljelyssä osoittautui täysin kannattamattomaksi. Satoa saatiin vain puolet isojen istukkaiden (15-22 mm) sadosta kaikilla kokeessa olleilla lajikkeilla.

### KOKEEN SUORITUS

Edellisestä kokeesta saadulla istukasaineistolla suoritettiin vuosina 1976-77 jatkokasvatus avomaalla. Tarkoituksena oli selvittää pikkuistukkaiden kasvupaikan merkitys sipulin viljelyssä.

Kokeessa verrattiin lajikkeiden lisäksi kahta istukaskokoa, 10-15 mm ja 15-22 mm. Istukkaat upotettiin ennen istutusta liuokseen, johon oli lisätty ureaa juurien puhkeamisen edistämiseksi, dimetooattia tuhoeläinten ja benomyyliä kasvitautien torjumiseksi.

Maalaji oli hieno hieta. Lannoitukseen käytettiin keväällä 1000 kg/ha Puutarhan Y-lannosta. Kasvukaudella suoritettiin yksi pintalannoitus, 200 kg/ha kalkkisalpietaria.

Istutusetaisyys oli 10 x 40 cm. Sipulikärpäsen II polven torjumiseksi suoritettiin dimetooattiruiskutus. Rikkaruohot ruiskutettiin

viikon kuluttua istutuksesta propaklori + klorprofaami seoksella. Sato korjattiin kasvuston tuleentuessa ja sitä kuivattiin +28 - +30 °C lämmössä noin kuukausi.

### SATOTULOKSET

Avomaan istukkaista suurimman kokonaissadon antoi Rijsburger Idol 245 OE (taulukko 1). Rijsburger 1001 AH tuotti niin hyvälaatuista satoa, että kauppakelpoinen sato oli saman suuruinen kuin Rijsburger Idol 245 OE.

Muovihuoneen istukkaista oli satoisin Rizi Sv. Myös muovihuoneessa viljellyistä istukkaista tuotti Rijsburger 1001 AH laadultaan parhaan sadon. Keskimäärin pikkuistukkaiden kasvupaikalla oli sipulin kokonaissatoon pieni vaikutus, kun istutukseen käytettiin normaalikokoisia istukkaita.

Pienen istukkaan (10-15 mm) käyttö ruokasipulin viljelyssä osoittautui kannattamattomaksi. Satoa saatiin vain puolet isojen istukkaiden (15-22 mm) sadoista kaikilla lajikkeilla. Pilaantuneita ja kaulasi-puleita tuli pienistä istukkaista suhteellisen paljon ja kauppakelpoinen sato jäi pieneksi (taulukko 1).

Taulukko 1. Sipulin sato

| Lajike  | Kokonaissato          |     |       | Kauppakelp. s.        |     |
|---|-----------------------|-----|-------|-----------------------|-----|
|   | kg/100 m <sup>2</sup> | sl  | g/kpl | kg/100 m <sup>2</sup> | sl  |
| <u>Avomaalla tuotettu istukas jatkoviljelyssä</u> |                       |     |       |                       |     |
| Rijsburger Idol 245 OE, 15-22                     | 70                    | 100 | 28    | 46                    | 100 |
| " " " " , 10-15                                   | 39                    | 56  | 17    | 13                    | 28  |
| Rizi Sv , 15-22                                   | 68                    | 97  | 24    | 37                    | 80  |
| " " " " , 10-15                                   | 39                    | 56  | 17    | 18                    | 39  |
| Rijsburger Merit OE , 15-22                       | 66                    | 94  | 24    | 33                    | 72  |
| " " " " , 10-15                                   | 35                    | 50  | 16    | 14                    | 30  |
| Rijsburger 1001 AH , 15-22                        | 66                    | 94  | 29    | 46                    | 100 |
| " " " " , 10-15                                   | 28                    | 40  | 12    | 10                    | 22  |

jatkuu seuraavalla sivulla

taulukko 1. jatkoa

| Lajike  | Kokonaissato          |     |       | Kauppakelp.s.         |     |
|---|-----------------------|-----|-------|-----------------------|-----|
|   | kg/100 m <sup>2</sup> | sl  | g/kpl | kg/100 m <sup>2</sup> | sl  |
| Muovihuoneessa tuotettu istukas jatkoviljelyssä |                       |     |       |                       |     |
| Rijnsburger Idol 245 OE, 15-22                  | 68                    | 100 | 29    | 42                    | 100 |
| " " " " , 10-15                                 | 27                    | 40  | 12    | 6                     | 14  |
| Rizi Sv , 15-22                                 | 72                    | 106 | 33    | 51                    | 121 |
| " " , 10-15                                     | 31                    | 46  | 14    | 13                    | 31  |
| Rijnsburger Merit OE , 15-22                    | 65                    | 96  | 27    | 39                    | 93  |
| " " " " , 10-15                                 | 23                    | 34  | 12    | 5                     | 12  |
| Rijnsburger 1001 AH , 15-22                     | 66                    | 97  | 31    | 49                    | 117 |
| " " " " , 10-15                                 | 29                    | 43  | 15    | 16                    | 38  |

Taulukko 2. Sipulin koko ja laatu

| Lajike   | Lajittelu p-% |       |         |             | si-<br>puli-<br>kärp. | kuk-<br>ka-<br>vart. | kau-<br>la-<br>sipu-<br>lit |
|--|---------------|-------|---------|-------------|-----------------------|----------------------|-----------------------------|
|  | 35-75         | 30-35 | alle 30 | pi<br>laant |                       |                      |                             |
| Avomaalla tuotettu istukas jatkoviljelyssä Ø 15-22 mm      |               |       |         |             |                       |                      |                             |
| Rijnsburger Idol 245 OE                                    | 53            | 12    | 8       | 4           | 4                     | 7                    | 12                          |
| Rizi Sv  | 41            | 15    | 8       | 6           | 4                     | 15                   | 11                          |
| Rijnsburger Merit OE                                       | 32            | 17    | 14      | 4           | 9                     | 12                   | 12                          |
| Rijnsburger 1001 AH  | 53            | 16    | 8       | 5           | 7                     | 2                    | 9                           |
| Muovihuoneessa tuotettu istukas jatkoviljelyssä Ø 15-22 mm |               |       |         |             |                       |                      |                             |
| Rijnsburger Idol 245 OE                                    | 47            | 16    | 12      | 3           | 10                    | 8                    | 4                           |
| Rizi Sv  | 59            | 12    | 6       | 5           | 5                     | 4                    | 9                           |
| Rijnsburger Merit OE                                       | 34            | 27    | 14      | 9           | 7                     | 4                    | 5                           |
| Rijnsburger 1001 AH  | 60            | 9     | 11      | 5           | 5                     | 3                    | 7                           |

Muovihuoneessa kasvatetuista normaalikokoisista istukkaista saatiin lajikkeista Rizi Sv, Rijnsburger Merit OE ja Rijnsburger 1001 AH enemmän kauppakelpoista satoa kuin vastaavista lajikkeista avomaalla.

Rijnsburger Idol 245 OE ei hyötynyt muovihuonekasvatuksesta. Kukkavartisten ja kaulasipulien määrä oli pienempi käytettäessä muovihuoneessa tuotettuja istukkaita kuin avomaalla tuotettuja (taulukko 2).

- K. SUOMI, V. KOSSILA, H. HAKKOLA & M. LAMPILA, 1975 Eri Väkirehumäärien vaikutus lihanautojen kasvuun, Pohjois-Pohjanmaan koeaseman tiedote nro 2: 1-6
- K. SUOMI, H. RUOHOMÄKI, V. KOSSILA & H. HAKKOLA, 1975 Friisiläis-ayrshire- ja ayrshiremullien rehunkäyttökyky, Pohjois-Pohjanmaan koeaseman tiedote nro 2: 7-12
- H. HAKKOLA, 1975 Tuloksia rehuviljan muokkaus-, lannoitus-, lajike- ja rikkakasvien torjuntakokeista, Pohjois-Pohjanmaan koeaseman tiedote nro 3: 1-15
- E. LUOMA-AHO & H. HAKKOLA, 1976 Säämittauksen tuloksia, Pohjois-Pohjanmaan koeaseman tiedote nro 4: 1-27
- H. HAKKOLA, 1978 Nurmikasvikokeiden tuloksia, Pohjois-Pohjanmaan koeaseman tiedote nro 5:
- S. LUOMA & H. HAKKOLA, 1978 Aikaiset keräkaalilajikkeet Pohjois-Pohjanmaan koeasemalla 1975-77, Pohjois-Pohjanmaan koeaseman tiedote nro 6: 1-5
- S. LUOMA & H. HAKKOLA, 1978 Pikkuistukkaiden viljely muovihuoneessa ja avomaalla 1975-76, Pohjois-Pohjanmaan koeaseman tiedote nro 6: 6-8
- S. LUOMA & H. HAKKOLA, 1978 Muovihuoneessa ja avomaalla tuotetun pikkuistukassipulin vertailu sipulin viljelyssä, Pohjois-Pohjanmaan koeaseman tiedote nro 6: 9-11

