

Marjaosaamiskeskuksen Puolan matkaraportti 13-17.4.2009



Ryhmäkuva Varsovan keskustassa marsalkka Jozef Pilsudskin patsaan edessä. Matkanjohtajina toimivat Markku Levy ja Ilkka Voutilainen, tulkkina Barbara Iwicka. Paikallisasiantuntijan virkaa hoiti Ireneusz Czuj Omena- ja kukkatuotannon tutkimuslaitokselta.

Matkaraportin laativat Sanna Kauppinen, Ilkka Voutilainen ja Markku Levy

Yleistä Puolasta

Puola on pinta-alaltaan Euroopan yhdeksänneksi suuri maa, ja se rajoittuu seitsemään muuhun maahan ja Itämereen. Suurin osa maasta on alavaa, ilmasto on keskieuropalaisen ja sitä lauhkeamman Atlantin ilmaston välimuoto. Tämä saattaa johtaa epävakaisiin sääoloihin ja vuodenaikojen sekä maatalouden kasvukauden keston vaihteluihin.

Puolan 40 miljoonainen kansa hyväksyi lokakuussa 1992 muutetun perustuslain, jonka tehtävänä oli mahdollistaa Puolan siirtyminen edustukselliseen demokratiaan. Ylin lakiasäätävä elin *Sejm* (alahuone) ja senaatti (ylähuone) muodostavat yhdessä kaksikamarisen parlamentin. Jäsenet valitaan joka neljäs vuosi. Valtion päämies on viideksi vuodeksi kerrallaan valittava tasavallan presidentti.

Euroopan Unioni aloitti neuvottelut Puolan kanssa jäsenyydestä 1998 ja joulukuun 2002 EU:n huippukokous kutsui Puolan jäseneksi. Maassa järjestettiin kansanäänestys jäsenyydestä kesäkuussa 2003 ja Puola liittyi Euroopan unioniin 1. toukokuuta 2004.

Puola on hyvin maaseutuvaltainen maa, jossa kaupunkialueilla asuu vain n.15 prosenttia väestöstä. Maaseudun eri alueiden välillä on suuria rakenteellisia, taloudellisia ja väestötieteellisiä eroja. Alueilla, joilla valtiontilat olivat enemmistönä, on yleensä korkeampi työttömyysaste, ja ne kuuluvat Puolan köyhimpiin alueisiin.

Peltoalan osuus maatalouskäytössä olevasta maasta on noin 76 prosenttia, kun vastaava EU:n jäsenvaltioiden keskiarvo on 56 prosenttia. Hedelmän- ja vihannestentuotannon osuus maatalousmaasta on 3 prosenttia ja maatalouden tuotoksesta 10,3 prosenttia. Erityisesti hedelmiä ja hedelmätuotteita viedään runsaasti

Maatilojen peltopinta-ala on pieni, vain n. 14 hehtaaria. Tilakoko suurenee tällä hetkellä voimakkaasti ja maatalouden rakennemuutoksen oletetaan lakkauttavan puolet nykyisestä n. 1,8 miljoonasta tilasta.

Viljelijät ovat pelänneet EU:ta sen paperisodan takia. Tämän takia Puolaan on perustettu neuvontapisteitä hoitamaan EU-neuvontaa. Työttömyys on Puolassa lisääntymässä.



Maanantai 13.4.2009

Matkustuspäivä Helsingin kautta Varsovaan ja majoittuminen Mercure hotelliin. Majoittumisen jälkeen otettiin iltapalaa ja sen jälkeen nukkumaan.

Tiistaina 14.4.2009

Sadpolin marjatala

Tilan omistaa yksityinen viljelijä Janus Kinski, mutta tilan esittelyn suoritti tilanhoitaja jolla on vastuualueenaan viljelytuotanto.

Ilmastoltaan alue on suotuisa marjantuotantoon. Talvet ovat leudohkot, mutta pakkasen saattaa hetkellisesti laskea kuitenkin -15 C° . Viime talven tammikuussa pakkasta alueella oli jopa -20 C° . Talvet ovat yleensä lumettomia, mutta joinakin talvina lumen paksuus voi kuitenkin olla jopa 0,5 m. Sadetta on viljelyyn liian vähän, n. 500 mm vuodessa, joten kasteluun alueella joudutaan panostamaan.

Kaksi vuotta sitten kasvutunneleita oli 60 ha, joista 45 ha mansikan- ja 15 ha vadelmantuotannossa. Vuoden 2007 maaliskuun lopulla tuli kova lumisade, n. 20 cm, joka romahdutti tunnelit. Tunneleista luovuttiin, mutta nyt harkitaan uudelleen, hankittaisiinko uusia tunneleita ja minkälaisia. Tilanhoitaja sanoi haluavansa pienikokoisia tunneleita, mutta isäntä haluaa suuret tunnelit.

Tilan 700 peltohehtaaria koostuu useammasta eri paikoissa olevista tiloista. Tilan mansikka-ala oli 450 ha, vadelmalla 190 ha sekä pensasmustikkalla 3 ha. Maalajeina on hiekka- ja savimaat.

Viljelmällä, johon tutustuimme, oli peltoa 200 ha. Yrityksellä on Länsi-Puolassa oma taimituotantotila jossa tuotetaan mansikantaimet. Selvan ja Amarosin taimet tulevat Espanjasta ja Hollannista. Mansikkaa tuotetaan 6000 tn ja vadellmaa 2000 tn. Tilalla on käytössä sadonajoituksessa mansikkakasvustojen päällä reikämuovi ja harso.

Mansikka oli reikämuovin ja harson alla nupulla. Reikämuovi otetaan pois kasvuston päältä kukinnan alettua ja jätetään ainoastaan harso suojaamaan kasvustoja. Osassa viljelyksiä ei käytetä harsoa, että sadonajoitusta tapahtuu.

Keväthallat ovat yleisiä. Hallantorjunnassa käytetään harsoa, sadetuskalustoa ei ole hallantorjuntaan. Tihkukastelua käytetään kasteluun ja lannoitukseen. Viljelykierto on kaksi vuotta. Elsantalla satotaso on ollut 15-28tn/ha.

Muovinpoisto tapahtuu koneellisesti ja käsin. Olkea käytetään muovin päällä mansikoiden likaantumisen estämiseksi sekä sillä estetään myös marjan lämpeneminen. Olki levitetään kukinnan lopussa. Peruslevitys tehdään koneellisesti ja sitten olki ohjataan käsin taimen ympärille.

Lannoitusta annetaan tihkukastelun yhteydessä ennen istutusta. Lisäslannoitusta annetaan tarpeen mukaan tihkujen kautta. Tuholaistorjuntaruiskutus suoritetaan yleensä 2 kertaa, homeentorjuntaruiskutus 4-5 kertaa kesässä. Harmaahomeen torjunnassa käytetään Switziä, Teldoria ja Singnumia.

Tilalla on 5 omaa kaivoa joista saadaan kasteluvettä 600 m³/h. Vettä kerätään omiin vesisäiliöihin joiden tilavuus on 50 000 m³. Satokausi alkaa toukokuun 20. päivän aikoihin. Mansikanpoimintaa tehdään 5-6 kertaa 2-3 päivän välein. Työjohtaja hoitaa 80-100 poimijan ryhmää. Työnjako tapahtuu aamulla. Huippupäivänä mansikkaa poimitaan 100 tonnia.

Pensasmustikkaa ei lisätä koska kiinalaisten pelätään tulevaisuudessa tuottavan pensasmustikkaa myös vientiin. Maan happamuus pensasmustikkaviljelmällä on pH 4,5. Happamuutta säädellään rikillä. Poiminta tehdään kahdeksaan kertaan. Satotaso on 10 tn/ha. Suurin sato saadaan pensasmustikalla 15 vuoden jälkeen. Viljelyssä on kahta lajiketta. Haittana viljelylle ovat linnut, jänikset ja varkaat. Satokaudella käytetään viljelyksillä vartijoita.

Vadelma lajikkeina oli mm. Polana, Polka ja Villamette. Poiminta jatkuu marraskuun alkuun saakka. Viljelykierto vadelmalla on maksimissaan 15 vuotta, keskimäärin viljelykset uusitaan 12 vuoden välein. Pölytykseen käytetään paljon mehiläisiä. Vadelma poimitaan kauppaan käsin. Teollisuudelle menevä vadelma poimitaan koneellisesti Korvanin amerikkalaisella poimintakoneella. Vadelman satotaso on ollut 12-18tn/ha.

Poimijatyövoimana on valkovenäläisiä, ukrainalaisia ja aasialaisia. Ruokailua ei ole talon puolesta. Työntekijöiden halutessa heille toimitetaan lähikylästä ruoka-annoksia n. 10 slotia (2,3 €) (4,28 slt =1€). Palkkataso on puutarhatöissä 7-8 slt/ h (1,6- 1,8 €/h). Kilotaksa mansikanpoiminnassa 0,8-1,6 slt/kg (0,19-0,37 €/kg). Vadelman poimintataksa on 1-2 slt/kg (4,3-8,6 slt/kg). Työnantajakuluja ei ole muuta kuin terveysvakuutus joka on 7 %. Tilalla on vakituisia työntekijöitä 270 henkilöä ja suurimmillaan työntekijämäärä on sadonkorjuukaudella 2000 ihmistä. Jäähdyttämöön ja pakastamoon mahtuu marjaa enimmillään 10 000 tonnia. Karhunvadelmaa on myös viljelyssä, mutta sitä kasvaa myös luonnossa.

Marjojen markkinointi tapahtuu tukkuliikkeen kautta. Markkinoinnissa Sadpoli on kilpailukykyinen. Hinnosta taistellaan. Muuten palvellaan tuotteiden laadulla, toimitusvarmuudella ja toimitusten nopeudella. Osa tuotannosta pakastetaan omassa pakastamossa.

Tuotannosta menee vientiin 70-75 %, jopa 80 %. Eniten marjaa menee Venäjälle sekä Saksaan ja Englantiin. Tilamyyntiä ei ole koska se vaatisi liikaa työvoimaa. Paikallisessa Sarekin kylässä on kolme kauppa jotka myyvät tilan marjoja. Kaupat ostavat suoraan tilalta tukkuhintaan. Aikaisemmin vietiin lentorahtina mansikoita myös New Yorkiin, mutta Yhdysvaltoihin tuli niin tiukat tuontirajoitukset joten viennistä jouduttiin luopumaan.

Vadelmaa viedään Ruotsiin ja Norjaan. Tilaukset asiakkailta tulevat aamulla ennen kello 6:ta. Tilaukset toimitetaan asiakkaan haluamissa pakkauksissa. Tuoremansikan tukkuhinta kaudella 2008 oli 2,5 €/kg (slotin kurssi 3) ja vadelman hinta 3,20-3,50 €/kg. Pakastemansikan hinta talvella 0,5 kg pakkauksissa on 10 senttiä. Extra-pakastevadelman hinta on 3,5 €/kg ja pensasmustikan 5,5 €/kg. Tilavierailun jälkeen ajoimme Valko-Venäjän rajalle Bialystokiin.



Mansikka on talven harson alla ja keväällä lisätään harson alle reikämuovi.



Konepöimintää varten tuettua vadelmaa. Latvaa ei katkaista vaan taivutetaan kaarelle tukilankoihin. Jokainen verso oli sidottu yksittäin klipsillä.



Korvan-merkkinen vadelmanpöimintakone



Vadelman ruiskutukseen tuunattu traktori.



Sadpolin tilan ”kuljetuskalustoa”

Tiistai 14.4. ja keskiviikko 15.4 2009

Gospodartstwo Ogrodniczwen tila

Wilczescyn tilalla isännän ja emännän lisäksi toimintaan osallistuu kaksi poikaa Adam ja Kain. Maatilalla oli 1970-luvulla 7,5 ha peltoa. Tila oli 1990 Puolan suurin ruusuntuottaja 11 hehtaarin kasvihuoneillaan. Ruusun tuotanto lopetettiin kaksi vuotta sitten kannattamattomana. Vanhan isännän mukaan ruusujen tuottaminen oli hyvää bisnestä 1980-90 luvulla. Pellon hinta oli EU:hun liityttäessä 2000-3000 slt/ha (470-710), nyt hinta on 20 000-30 000 slt/ha (4700 €-7100 €).

Maatilan kokonaispinta-ala 2000 ha koostuu neljästä eri puolilla aluetta olevasta tilasta. Kaukaisin tila on 150 km:n päässä. Tilalla on kaksi uuden karheaa helikopteria tilalta toiselle siirtymistä varten. Viljelyssä on 330 ha pensasmustikkaa, mustaseljaa 140 ha, mustamarja-aroniaa 120 ha, tyrniä, energiapajua 500 ha ja metsää 200 ha. Mustaherukka oli myös aikaisemmin hyvätuottoinen marja. Enimmillään sitä oli viljelyssä 600 ha, nyt pensaita on 200 ha:n alalla. Lisäksi tilalla kasvatetaan myös kuusia ja joulukuusia. Kuusia on 30 eri lajia. Viime talvena oli alimmillaan pakkasta -25 C°. Kuuset paleltuivat pahoin.

Tilalla on aloitettu muutama vuosi sitten saksanhirvien kasvatusta. Lakimuutos vuonna 2003 mahdollisti saksanhirvien tarhauksen ja nyt hirviä on 900 kpl. Eläimet ovat teuraskypsät 1,5 vuotiaina. Liha myydään ravintoloille. Lihan lisäksi hyödynnetään nahka ja sarvet. Kannattavinta toimintaa on kuitenkin jalostuseläinten ja nimenomaan naaraiden myynti tuotantoeläimeksi.

Lisäys tapahtuu luonnonmenetelmällä. Saksanhirvien tuotantoon ei saada EU-tukea. Kaikilla hirvillä on korvamerkit. Merkit ovat hoidon kannalta, ei EU-vaatimus. Saksanhirvet ostettiin tuotantoon Skotlannista.

Pensasmustikat ovat puolikorkeita amerikkalaisia lajikkeita: Patriot (poistuu viljelystä pehmeiden takia), Duke, Spartan, Bluecrop, Toro, Draper, Nelson, Ozarkblue, Hardblue, Northland, Brigitta, Liberty, Aurora, Rubel, Chandler, Bluegold ja Darrow. Kaikki edellä luetellut lajikkeet ovat sopimattomia Suomen oloihin. Satotasot avomaalla ovat 10-20 t/ha. Kasvumaan pH pidetään alhaisena rikkipitoisten lannoitteiden avulla. Pensaalle juurelle lisätään säännöllisesti kompostia ja haketta. Pensasmustikan rikkakasvien torjunnassa käytetään Gasoronia sekä glyfosaattia. Harmaahomeentorjunnassa käytetään Switziä 1-2 kertaa. Kimalaisia ja mehiläisiä käytetään pölytyksen varmistamiseen.

Ainakin yhdellä peltolohkolla näimme isot tuulimyllyn siivet joita käytetään ilmamassojen sotkemiseen kevätthallojen aikaan. Tilalle on vastikään hankittu 7 tykkiä, joilla asetyleenin avulla hajotetaan ukkospilviä ja niitä seuraavia tuhoisia raesateita. Lintujen torjuntaan käytetään koulutettuja haukkoja haukanohjaajan kera. Pensasmustikat lajitellaan uusiseelantilaisella BBCtechnologies-merkkisellä värierottelun tekevällä lajittelulinjalla.

Taimet tulevat noin 10 cm kokoisina suoraan USA:sta, Fallcreek-nimiseltä taimistolta ja ne jatkokasvatetaan tilalla ennen kasvupaikalle istuttamista. Taimi maksaa 2 dollaria kappale.

Uutena kokeillaan pensasmustikan kasvattamista ruusuilta vapautuneiden kasvihuonekaarien alla niin, että muovi vedetään kaarien päälle kasvien saavuttaessa satoian parin vuoden päästä. Vielä ei ole tietoa pidetäänkö kate päällä vuoden ympäri vai joudutaanko se esimerkiksi lumen takia poistamaan talveksi.

Lajikkeina kokeiluun käytetään Auroraa ja Dukea, joiden kasvukausi on pitkä ja sato saataisiin markkinoille loka-marraskuussa, jolloin tuoremustikasta ei ole kilpailua.

Kaikki pensasmustikat poimitaan käsin laadun varmistamiseksi. Tilalla työskentelee noin 200 henkeä kokoaikaisesti ja 2 000 korjuusesongin aikaan. Suurin osa työväestä on Puolasta. Yksi henkilö poimii 5-30 kg mustikoita päivässä. Urakkapalkka on 2-5 slotia /kg (0,5-1,2 e yllä mainitulla kurssilla). Puolen tunnin välein suoritetaan marjojen kuljetus jäädyttämöön. Poimittu pensasmustikka jäädytetään + 6 C°, sen jälkeen marjat lajitellaan ja pakataan ja lopuksi ne jäädytetään 0-+1 C°. Säilytysaikaa tulee tuoremarjalle 2-3 viikkoon. Mustikoista 80 % menee vientiin esimerkiksi Englantiin, Hollantiin ja Pohjoismaihin.

Pensasmustikat lajitellaan uusiseelantilaisella BBC technologies-merkkisellä värierottelun tekevällä lajittelulinjalla Kone mahdollistaa erottelun kokoon ja väriin perustuen. Linjan teho on 60 laatikkoa tunnissa. Rahoitusta investointeihin ei ole saatu eikä haettu EU:lta koska laiteinvestoinneissa täytyisi olla useamman yrittäjä yhteenliittymä. Yrittäjät ovat halunneet toimia itsenäisesti omalla rahoituksella. Traktoreiden hankintaan Puolassa on saada EU-rahoitusta. Hehtaarituki on Puolassa 120 /ha.

Tilalla on motellityyppinen työntekijöiden asuntola. Yhteen huoneeseen sopii 8 ihmistä yöpymään. Kaikkiaan laskelmiemme mukaan rakennuksiin mahtuu 800 ihmistä. Työntekijöiltä ei veloiteta majoituksesta.



Wilczewskin perheestä äiti, Adam-poika ja Jerzysia.



Tilojen väliseen sukkulointiin ja harrastukseen käytettävä helikopteri. Huomioi joka paikassa harjoitettu siisteys.



Pensasmustikkakasvustoa riitti linja-auton molemmin puolin pitkiä matkoja.



Pensasmustikan kasvatuskokeilu kausihuoneessa on vasta aluillaan.



Pensasmustikan taimet jatkokasvatetaan siisteissä ruukuissa ennen istutusta lopulliselle paikalleen.



Taimisto tuottaa erilaisia havuja tilan omiin koriste- ja aidanneistutuksiin. Esim. tuijaa käytettiin kilometritolkulla rajaamaan viljelyksiä.



Poimijoille oli rakennettu rivitalokylä maisemalammikoineen.



Tilan lajittelu- ja puhdistusketju pensasmustikalle.

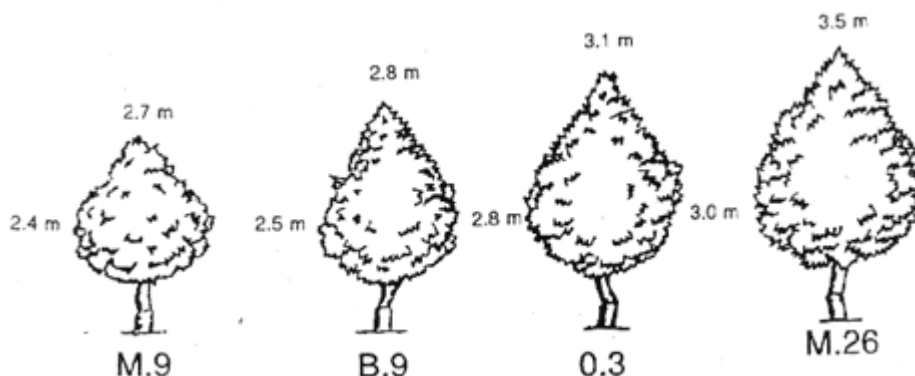


Kasvatuksessa on myös saksanhirviä (jelenie puolaksi), jotka kesäisin laiduntavat aidatuilla metsälaitumilla usean sadan hehtaarin alueella ja talveksi kootaan talvitarhoihin ruokinnan helpottamiseksi. Harrastus alkoi vuonna 1997 ja on muuttunut suurimittaiseksi lihan- ja jalostuseläinten myynniksi. Tavoitteena on 12 000 eläimen karja muutaman vuoden sisällä. Silloin yritys olisi Euroopan suurin saksanhirven tuottaja. Hirvet teurastetaan 1 ½ vuoden ikäisinä. Myös sarvet ja talja hyödynnetään.

Torstai 16.4.

Agrosimex-puutarhatarvikekauppa

Krueczin alue Varsovan eteläpuolella on tunnettu omenatarhoistaan. Alueella tuotetaan omenaa 46 000 ha:n alalla. Omenankasvatus on aloitettu alueella jo ennen toista maailmansotaa, mutta varsinainen alan kehitys tapahtui sodan jälkeen. Omenanviljelyä kylki kyljessä harjoittavat suhteellisen pienet tilat. Tilan keskikoko on noin 10 ha vaihdellen 5-50 hehtaarin välillä. Yleisimmät lajikkeet ovat Jonagold, Champion, Golden Delicious, Gala ja Cortland. Yleisin perusrunko alueella on hyvin kääpiöivä M9. Myös voimakaskasvuisempaa M26-perusrunkoa käytetään. Pääkonttorin ympärillä olevien omenakasvustojen tiheys oli 3 000 kpl/ha kolmen metrin rivivälillä. Mansikanviljelyä on alueella jonkun verran ja ilmeisesti sen pinta-ala on lisääntymään päin.



Eri perusrunkojen vaikutus omenapuun kasvuun. Artikkelista: H.A. Quamme, R.T. Brownlee and C.R. Hampson Agriculture and Agri-Food Canada, Research Centre, Summerland, BC. 1996. B.9 and O.3: Dwarfing Rootstocks for Cold Sites. Tree Fruit Leader, Vol. 5(1) April 1996. Poimittu internetistä <http://www.agf.gov.bc.ca/treeft/newslett/b9o3.htm> 28.4.2009.

Agrosimex-perheyritys on perustettu vuonna 1991. Kimmokkeena yrityksen perustamiselle oli talvi 1986-1987, jolloin talvituhot olivat suuret myös Puolan hedelmäviljelyksillä. Tarhojen uusimisen tarve

oli suuri seuraavina vuosina, jolloin puutarhatarvikekaupalle löytyi tilausta. Yrityksessä on tänä päivänä 87 työntekijää. Vuonna 2001 yritys on laajentanut toimintaansa vihannespuolelle ja vuonna 2006 perinteiselle maatalouspuolelle ostamalla Agrokon-nimisestä yrityksestä puolet. Yrityksellä on 3 tukkukauppaa ja 22 vähittäismyymälää.

Yrityksen vahvin toimiala on kasvinsuojeluaineet, joista tautiaineiden osuus on 60 %, rikkakasvihävitteiden osuus 20 % ja tuholaistorjunta-aineiden osuus 20 %. Agrosimexillä on useiden yritysten edustuksia, joista Makhteshim-Agan yksinmyyntioikeus Puolassa. Asiakkaina on noin 15 tukkukauppaa, 300 pientä kauppaa ja 5 000 viljelijää. Myynnistä 80 % menee tukuille. Yrityksellä on 12 000 m³ varastotilaa ja tavarankäyttöön 10 omaa rekkaa. Lannoitteiden myynti aloitettiin 2004.

Kasvinsuojeluaineiden hinnat olivat kilpailukykyisiä Suomen hintoihin verrattuna. Harmaahomeen torjunta-aine Swits 1 kg, 431 slt (100 €) Teldor 0,5 l, 124 slt (29,50 €), Signum 2,5 kg, 596 slt (139 €). Tuholaisten torjunta-aineet Mavrik 1 l, 163 slt (38,80 €) Calypso 1 l, 559 slt (113 €). Rikkakasviaineet Roundup 5 l, 179,50 (38,80 €) ja Agil 1 l, 91,30 slt, 21,74 €. Edellä mainitut hinnat ovat verollisia. Puolassa on liikevaihtovero 7 %.

Toiminnan pääalue yrityksellä on edelleen hedelmät ja vihannekset. Agrosimex omistaa 40 hehtaaria omenaviljelyksiä pääkonttorin ympärillä. Teknis-tieteellinen koeosasto on perustettu 2007 omaa koetoimintaa varten. Neljällä koetilalla testataan kasvinsuojeluaineita ja lannoitteita sekä kurssitetaan viljelijöitä. Tilakoetoimintaan on otettu mukaan myös vadelma ja mansikkalajikkeet. Lisäksi viljelijöille tarjotaan neuvontapalveluita, esimerkiksi omenarupihälytykset tekstiviestillä (vuonna 2008 10-20 rupiruiskutusta). Fluorimetrimin avulla määritetään kasvuston hiven- ja pääravinteiden määrät ja viljelijät saavat tietoonsa lannoitustarpeen. Yksi testi maksaa noin 5 euroa. Suurimmat puutteen alueella on kalkista, typestä ja boorista.

Agrosimexin markkinaosuus alueen puutarhakaupasta on 75 % ja koko Puolassa yritys on saanut 19 %:n siivun kasvinsuojeluaineiden kaupasta. Liikevaihto vuonna 2008 oli 290 miljoonaa slotia (69 milj. euroa aikaisemmin mainitulla kurssilla).



Omenapuita hehtaarilla oli reilusta 3 000 kappaleesta ylöspäin.



Omenapuun rungot oli tuettu harjaterästangoilla kasvustoon pingotettuihin rautalankoihin.

Jagoda JPS –puutarhakonepaja ja –jälleenmyyjä

Pikainen käynti yrityksen pihalle kootussa kone-esittelyssä poiki todennäköisesti rekallisen viherleikkurituloauksia, jota Suomeen tultua jäätiin kokoilemaan. Yritys valmistaa lähinnä herukan ja muiden pensasmaisten marjojen viljelyyn tarkoitettuja koneita, kuten perässä vedettäviä poimureita (Jarek), jotka poimivat puolet pensaasta kerralla. Tuotannossa on myös herukan alaoksien leikkaukseen suunniteltu traktorikäyttöinen leikkuri, taimien istutuslaite ja kasvuston uudistamisessa juurten murskaamiseen tarkoitettu jyrsin. Oman tuotannon lisäksi myynnissä oli Paterlinin, Campagnolan ja Bahcon pneumaattisia leikkusaksia ja muita tarvikkeita.



Hinattava Jarek-herukkapoimuri poimii kerrallaan puolet pensaasta.



Jagoda-viherleikkureita löytyi eri levyisinä. Niiden hyvä puoli oli hihnattomuus.

Hortplant-mansikantaimentuottaja

Yrittäjä Jerzy Dominikowscyalla on ollut mansikan taimituotantoa 20 vuotta. Vuosituotanto on 6-7 miljoonaa tainta, josta pääosa menee vientiin, pääasiassa Etelä-Eurooppaan. Myös Suomeen on tilauksia, joku meistä tiesi Kuopion seudulla asuvan thenkilön joka oli tuonut hänen taimiaan. Lajikkeet määräytyvät asiakkaan toiveiden mukaan. Jos tilauksia vain on riittävästi, hän hankkii lisenssin kyseisen lajikkeen taimilisäykseen. Polkaa ei tuotannossa tällä hetkellä ollut sen vähäisen kysynnän takia. Etelä-Euroopan markkinoille toimitetaan Camarosaa ja Ventanaa, kotimaan viljelyyn Elsanta-, Honeoye-, Pegasos-, Kent-, Senga- ja Albion-lajikkeita. Matkalla mukana olleen viljelijä-torikauppiaan mukaan Camarosa-lajike on ylivoimainen myyntimarja Etelä-Euroopasta tuotuna Suomen torikauppaan. Tosin se on hyvin mustalaikun arka ja tässäkin yrityksessä juuri lähdössä ollut Camarosa-lähetys oli kyllästetty litimäräksi mustalaikkua hillitsevillä torjunta-aineilla.

Omena- ja kukkatuotannon tutkimuslaitos (Research Institute of Pomology and Floriculture)

Tutustuimme Skiernewitcen tutkimuslaitokseen jonka tutkija Stanislav Pluta meille esitteli. Hän on yksi maailman johtavia herukka-asiantuntijoita.

Tutkimuslaitos on keskittynyt erityisesti omenan lajikkeiden ja perusrunkojen, sekä mustaherukan ja mansikan lajikkeiden jalostukseen. Laitoksella tuotetaan ja ylläpidetään viruksista ja muista taudeista vapaata lajikeaineistoa. Geenivarojen säilytys on myös tärkeä osa laitoksen toimintaa.

Kentällä meille näytettiin omenan perusrungon juurenkehityskoetta. Maalla täytetyissä kaseissa kasvatettiin P67-, P66-, P69- ja M9-perusrunkoja ja seurattiin niiden juuren kehitystä kesän aikana. P-perusrungot ovat tutkimuslaitoksen omia jalosteita.

Viljelyteknisestä tutkimuksesta saimme nähdä esittelyn ”ruiskutusseinästä”, jolla testataan kasvinsuojeluruiskun levityksen kattavuutta. Tämän vuoden aikana on tulossa markkinoille tutkimuslaitoksen kehittämä uusi kasvinsuojeluruisku.



Kirsikkapöimuri



Konepöimintää varten kirsikasta ty pistetään vahvoja oksia. Pöimintä onnistuu puun ollessa nuori.



Agrola-ruiskun takana ruiskujen testaukseen käytettävä seinä, jonka eri lohkoilta kerätään aine talteen tasaisuuden mittausta varten.



Perusrunkojen juurten profiilia tutkitaan kesän ajan ”kasetissa”, jossa toinen puoli on läpinäkyvä pleksi peitettynä mustalla muovilla.



Rullalla olevia raeverkkoja omenakasvustojen päällä.



Omenapuut pidetään leikkauksella hyvin kurinalaisesti runkomaisina.

Perjantai 17.4.2009

Matkan ainoan pettymyksen tuotti meille tunneleita valmistava Agro-Sur firma. Perjantaiksi matkaohjelmassa ollut tutustuminen Agro-Sur tunnelifirmaan peruuntui. Yrityksen edustajat saapuivat hotelliimme reilun tunnin myöhässä ja aikataulu ei antanut myöten joten muutimme ohjelmaa tutustuimme Varsovan kaupunkiin, toriin ja ostosmahdollisuuksiin.

Yhteystietoja:

Tulkki: Barbara Iwicka +48 606500118

Matkaoppaana: Irenuesz Czuj Research Institute of Pomology and Floriculturesta

Käyntikohteet:

Sadpolin marjatila

Wierzbica 05-140 Serock Poland

+48 0-602 222 222

+48 0-502 222 200

Tel.: (+48) (0-22) 793 15 70

Fax: (+48) (0 22) 782 74 33

sadpol@sadpol.com sadpol@atu.pl <http://www.sadpol.pl/>

Gospodarstwo Ogrodnicze tila

Jerzy Wilczewski

Białousy 51

16-130 Janów Poland

tel: +48 85 7215030



fax: +48 85 7215200

e-mail: blueberry@blueberry.pl

Agrosimex-puutarhatarvikekauppa

Agrosimex Sp. z o.o.

Goliany 43, 05-620 Błędów Poland

tel.: (0-48) 66 80 471, 66 80 481

fax: (0-48) 66 80 835

e-mail: info@agrosimex.com.pl <http://www.agrosimex.pl/>

Jagoda JPS –puutarhakonepaja ja –jälleenmyyjä

96-100 Skierniewice, Pamietna 15c Poland

tel: 501 782345, 603345118, 505568147

tel/fax (0-46) 8331837

e-mail: jagoda@jagoda.com.pl <http://www.jagoda.com.pl>

Hortiplant taimituotanto

Jerzy Dominikowski

Lisowola 12 96-330 Puszcza Marianska Poland

tel/fax +48(46)8310677 0-604980199

e-mail: dominikowscy@hortiplant.pl www.hortiplant.pl

Research Institute of Pomology and Floriculture

96-100 Skierniewice, Pomolgiczna 18 Poland

tel +48 468345315

fax +48 468333228

e-mail: spluta@insad.pl <http://www.insad.pl>

Instituutin henkilöistä meitä opastivat Stan Pluta ja

Agro-Sur kasvutunneleita valmistava yritys

42-582 Rogoznik ul. Kosciuszki 231 Poland

tel/fax +48 322876243, +48323819680, +48323819681

e-mail: sales@agrosur.com.pl marketing@agrosur.com.pl agrosur@agrosur.com.pl

www.agrosur.com.pl