

MAKROFOSSIILIRAPORTTI

Tornio Suensaari

YIT:n tontti (II/2/4); Keskikatu 12

Kaupunkiarkeologiset koekaivaukset 24.5. – 4.6.2010 ja kaivaukset 7.6. – 6.7.2010.

Annemari Tranberg

Arkeologia, Oulun yliopisto

Johdanto

Museoviraston rakennushistorian osasto toteutti kesällä 2010 sekä koekaivaukset että kaivaustutkimukset Tornion Suensaaren YIT:n tontilla (Keskikatu 12). Kaivausten johtajana toimi FM Marika Hyttinen. Kaivausten aikana otettiin runsaasti näytteitä. Näiden näytteiden tulokset esitellään tässä raportissa. Tulosten jalostetumpaa analyysiä tullaan esittelemään myöhemmin julkaisussa.

Poikkeuksellisesti tavanomaiseen makrofossiiliraporttiin, tässä raportissa keskitytään myös kovakuoriaisten (*Coleoptera*) ja muiden hyönteisten osiin. Tämä käsittelytapa johtuu asiantuntijan tutkimusintresseistä sekä siitä, että erikoistumisalueensa on *Coleoptera* -tutkimus. Nämä näytteet ovat osa väitöstutkimusta. Näytteitten laatu vaikutti myös käsittelytapaan. Maanäytteissä oli erittäin runsaasti tiettyjä siemeniä, mutta suhteellisen niukasti eri kasvilajeja, -sukuja tai -heimoja. Myös hyönteisten osien määrä oli niukahko. Yhtenä näiden näytteitten tutkimisen motiivina oli (kaivaustuloksiin lisätiedon tuottamisen lisäksi) kohteen aikalaisten asukkaiden elinympäristön ja siihen liittyvän ruoanjätteitten sekä kasvillisuuden tutkiminen. Tästä syystä pyrittiin saamaan mahdollisimman runsaasti tietoa ennen kaikkea hyönteisistä. Analysoitavan materiaalin maksimoinnissa vastaavasti siementen todellinen määrä otoksessa nousi suhteessa hyönteisten määrään. Tästä seurasi uuvuttava prosessi satoine siemenineen ilman vastaavaa hyötyä tuotetusta tiedosta. Parista näytteestä otettiin analysoitavaksi tämän takia vain osa. Siementen analysoinnissa tiettyjen siementen kohdalla on pyritty vain suku- tai heimotasolle. Näin on tehty käytännön syistä. Osa lajeista ei tuo yhtään enempää tietoa lajitasolla kuin sukutasolla. Lisäksi osan siementen lajitasolleen tunnistaminen olisi vienyt liikaa aikaa verrattuna saavutettuun hyötyyn. Näytteissä olevien kasvilajien vähyteen on varmasti vaikuttanut se seikka, että pienimmät ja helposti hajoavat siemenet ovat jääneet pois kellutuksesta. Pääosin maanäytteiden orgaaninen materiaali oli hajonnutta, hankalasti tunnistettavaa materiaalia.

Tämän raportin tekemisessä on käytetty apuna sekä Oulun yliopiston Biologian laitoksen kasvimuseon siemenkokoelmia että eläinmuseon hyönteiskokoelmia. Allekirjoittanut on käyttänyt tunnistuksessa myös omaa siemenkokoelmaa ja asiaan erikoistunutta kirjallisuutta. Maanäytteet kellutettiin vedellä ja kellutusjäte siivilöitiin (silmäkoko 0,125mm) stereomikroskoopilla (Leica S4E) tutkittavaksi ja tunnistettavaksi. Sekä kellutusjäänteet että siitä erotetut makrofossiilit on alkoholiin säilötyinä Oulun yliopiston arkeologisen laboratorion tiloissa.

Näytteet

Maanäytteet 1 ja 2 (Taulukot 1. ja 2.) ovat samantyyppisiä. Suurin osa siemenistä oli palamattomia, mutta osa oli hiiltyneitä. Ylivoimaisesti suurin osa kasvilajeista oli kosteassa, jopa vedessä, kasvavia kasveja. Vain muutama siemenistä oli kulttuuririkkaruohoja. Ainoastaan kumina (*Carum carvi*) edustaa ruokatalouteen liittyvää kasvilajistoa. Mikäli tämä maanäytteen edustama kerros on 1800-luvun loppupuolen kaupunkiympäristöstä, ei ole mikään ihme, että kuminaa siitä löytyy. Kumina oli hyvin yleinen tuon ajan keittiöpuutarhoissa ja isommissakin viljelmissä, koska sitä kasvatettiin jopa myyntiin. Kyläkarhiaisen (*Carduus crispus*) löytyminen näytteestä viittaa viljan tuontiin 1700- ja 1800-luvuilla. Niin ikään peltotaskuruoho (*Thlaspi arvense*) tuli samoja teitä kuin kyläkarhiainen, mutta varhaisemmassa vaiheessa. Se oli tuttu rikkaruoho jo 1700-luvulla, jolloin se tunnettiin lainsäädännössäänkin. Kasvia saattoi kyllä hyödyntää ruokataloudessakin esimerkiksi mausteena. Erotuksena näytteeseen 1, näytteessä 2 oli tyräkin (*Euphorbia* sp.) siemeniä. Kyse ei ole kuitenkaan huonekasvista, vaan nämä jalostamattomat siemenet

viittaavat rikkaruohoinakin tunnettuihin tyräkkeihin. Näiden näytteitten siemenet eivät ole voineet kasvaa samassa maassa. Kerroksessa on joko sekoittunutta maata tai pihalle on tuotu kasveja muualta. Sarakasvien (*Carex*, *Eleocharis*) runsaus viittaa rannalta tuotuihin kasveihin. Osa rikkaruohokasveista taas ei tule toimeen luontaisilla kasvupaikoilla, joissa elintilasta täytyy taistella. Hyönteisjäänteistä on mainittavaa sen runsas punkkien määrä. Punkkeja ei ole määritelty lajitasolle, mutta voidaan sanoa, että kyseessä ovat erityisesti kasveja vaivaavat punkit. Kaikki tästä näytesarjasta löytyneet punkit ovat samaan ryhmään kuuluvia. Muut hyönteiset viittaavat avoimeen ympäristöön, rantaan, havupuihin sekä mätänevään kasvillisuuteen ja tiheään aluskasvillisuuteen.

Näytteet 3 ja 4 (Taulukot 3. ja 4.) ovat myös samantyyppisiä keskenään. Maanäytteissä oli kummassakin ruoanjätteitä, kuten kalan suomuja ja nikamia sekä luun palasia, sekä marjojen siemeniä. Myös näytteen 3 huonekärpäsen kotelo (*Musca domestica*) viittaa jätteisiin. Käytännössä koko näyte 4 koostui oksista ja kasvinosista sekä puuroskasta ja siemeniä oli vain vähän. Tämä viittaa kerrostumaan, joka on muodostunut kerralla eli esimerkiksi ihminen on sen rakentanut. Siemenet ovat saattaneet myös painua tämän ”likaajan”, kuten sitä kaivauskertomuksessa kutsutaan, pohjalle, josta maanäytettä ei ole.

Maanäytteestä 5 (Taulukko 5.) ei tullut paljon siemeniä. Kaikki siemenet viittaavat luontaisiin kosteassa paikassa kasvaviin kasveihin. Joukossa on myös muutama nokkosen (*Urtica dioica*) siemen. Tämä kotitalouden käyttöarvoltaan arvokas kasvi kasvaa miltei joka paikassa ihmisasutuksen liepeillä.

Näyte 6 (Taulukko 6.) on otettu hiiltyneiden lankkujen päältä ja on arvioitu olevan 1700-luvulta. Suurin osa siemenistä olikin hiiltyneitä. Hiiltyneet siemenet ja kuusen neulaset saattavat indikoida karjasuojaa. Tosin, hyönteisjäänteitä siitä ei löytynyt. Karjan seuralaisena sekä mädäntyneessä materiaalissa on yleensä huomattava määrä hyönteisiä. Tässä tapauksessa hyönteisten puute selittyy sillä, että palaneista kerrostumista ei yleensä löydy hyönteisten osia. Lisäksi näytteessä oli palaneita ohran ja rukiin siemeniä. Kyseessä näyttäisi olevan palaneen viljavaraston tai riihen kerros.

Näyte 7 (Taulukko 7.) on otettu kuopasta, jonka on arvioitu olevan 1700-luvun loppupuolelta. Siemenissä ei sinänsä ole mitään jätteisiin viittaavaa, vaan ne ovat luontaisessa sekä kulttuuriympäristössäkkin kasvavia lajeja, joskin muutamat (vadelma, kataja) ovat hyödynnettävissä ruoaksi. Näytteen ainoat kovakuoriaisen osat viittaavat lajeihin, jotka hyödyntävät ihmisen kasvattamia tai seuralaisena tulleita kasveja sekä elintarvikkeiden, etenkin viljan, varastointiin. Lisäksi läheisyydessä on joko kasvanut luontaista tai kasvatettu jalostettua minttua. Koska osia ei voitu varmuudella tunnistaa tietyiksi lajeiksi, täytyy tässä analyysissa puhua heimotason antamasta tiedosta.

Näytteet 8 ja 9 (Taulukot 8. ja 9.) ovat otettu tiilien ja lankkujen välistä. Ajoitukseksi on arvioitu 1700-luvun loppu ja 1800-luvun alku. Näytteistä löytyi kalan nikamia ja suomuja sekä luun palasia eli se viittaa selkeästi tunkioon. Lankut ovat olleet rakennuksen lattiaa. Koska karjan ruokana käytettyjen kasvien siemeniä ja kuusen neulasia ei löytynyt, rakennus on ollut muussa käytössä kuin karjatilana.

Näyte 10 (Taulukko 10.) sisälsi jälleen kosteassa kasvavien kasvien siemeniä, mutta myös rikkakasvien sekä ruokakasvien siemeniä. Ruokaan viittaavat rypäleen (*Vitis vinifera*), nauriin tai peltokaalin (*Brassica rapa*), katajan (*Juniperus communis*) ja vadelman (*Rubus idaeus*) siemenet. Taloudessa hyödynnettävinä kasveina voidaan pitää myös joitakin rikkaruohoja. Sitä, onko näitä mahdollisuuksia todellisuudessa käytetty, ei voida sanoa. Peltotaskuruohoa (*Thlaspi arvense*) on mahdollista käyttää mausteena. Peltopähkämön (*Stachys palustris*) mukuloita voidaan käyttää ravintona. Eläintenjäänteet viittaavat yksinomaan ruokatunkioon.

Näyte 11 (Taulukko 11.) otettiin arviolta 1700-luvun lopulle ajoitetun kuopan, ilmeisesti tunkion, pohjalta. Jäänteet koostuvat kostean paikan kasvien ja rikkaruohojen siemenistä sekä ruoanjätteistä tai mahdollisesti ruoan valmistuksessa käytetystä materiaalista, aitoviikunasta (*Ficus carica*) marjoista (ahomansikka, lillukka, kataja), neulasista ja linnun luista. Hyönteisten osat viittaavat mätänevään jätteeseen (*Staphylinidae sp.*) ja karjanpitoon (*Stomoxys calcitrans*).

Näyte 12 (Taulukko 12.) on otettu puuroskakerroksesta, jossa oli myös isoja tuohenpaloja. Kerrostuma on luultavasti 1700-luvulla perustetun rakennuksen alla ollut kosteuseriste. Näytteessä oli sekä palamattomia että palaneita siemeniä. Hiiltyneet siemenet kuuluvat rölleille (*Agrostis*), kastikoille (*Calamagrostis*), saroille (*Carex*) ja luikoille (*Eleocharis*). Näytteessä oli myös hiiltyneitä kuusen (*Picea abies*) neulasia. Nämä siemenet ja neulaset yhdessä saattavat indikoida karjasuojaa, mutta voivat olla kerroksessa luonnostaankin. Palamattomat siemenet, joita oli pieni osa näytteestä, olivat kostean paikan kasveja sekä jo edellä mainittuja samoja lajeja. Kyseinen kerrostuma ei kuitenkaan välttämättä viittaa rakenteeseen kosteuseristeen päällä vaan sen alla rakentaessa olleeseen jo palaneeseen rakenteeseen, koska näyte on otettu hirsiarinan alta. Kuusen neulaset saattavat joissakin tapauksissa viitata kostean maan parannukseen joko tien alle kulkua helpottamaan tai rakennuksen alle perustusvaiheessa. Näin on tehty joidenkin vastaavanlaisten kohteiden kohdalla, esimerkiksi 1700- ja 1800- lukujen Kokkolassa. Tällöin kuusen neulasia on runsaasti.

Näyte 13 (Taulukko 13.) on otettu harmaasta hiekkakerroksesta, jonka on kaivausraportissa arveltu olevan jopa 1600-luvun lopulta. suurin osa siemenistä oli luontaisia kostean paikan kasveja. Ainoastaan pillike (*Galeopsis*) ja kiertotatar (*Fallopia convolvulus*) ovat kulttuurisidonnaisia kasveja. Toisaalta näytteessä oli pistokärpäsen koteloita. Tämä viittaa siihen, että kerroksessa olisi ollut jätettä, johon pistokärpänen on kotoitunut. Kiertotattarin siementen oleminen näytteessä ei yksinomaan anna perusteita kerroksen kuvailemiseen tunkiomaiseksi, vaikka kasvin siemeniä on käytetty ruoaksikin, mutta pistokärpänen viittaa karjanpitoon.

Näytteet 14, 16 ja 17 (Taulukot 14., 16. ja 17.) on otettu saman rakenteen päältä eri kohdista. Vaikka kyseessä näyttäisi olevan sama kerros, näytteet ovat koostumukseltaan erityyppisiä. Näytteissä 16 ja 17 ovat tunkiomaisia, kun taas näyte 14 ei ole. Kyseinen näytekerrostuma on arviolta 1700-luvulle ajoitetun rakenteen, ilmeisesti lattialankkujen päältä. Kerrostuma haisi näytettä ottaessa lannalle. Näytteessä 14 ei ollut määrällisesti paljon siemeniä. Kaikki siemenet olivat, kiertotattaria lukuun ottamatta, alkuperäiskasveja. Hyönteisten vähäinen määrä ja lajisto ei viittaa vahvasti mihinkään erityiseen. Kyseiset kovakuoriaiset elävät luontaisessa ympäristössä, jota ihminen ei ole välttämättä muokannut. Nämä lajit eivät viittaa selkeästi tunkioon. Näyte 16 on myös niukka kostean paikan kasveineen ja muutamane marjoihin. Kyseisiä marjoja (*Rubus saxatilis*, *Cornus suecica*) on käytetty ruoaksikin. Ruohokanukan (*Cornus suecica*) siemenet olivat haljenneita. Tämä viittaa siihen, että ne olisivat ruokajätettä. Marjojen siementen löytyminen näytteestä ei käy yksin kerrostuman lannan hajun kanssa. Näytteessä on runsaasti sienirihmastoja ja raatokuoriaisen osa (*Thanatophilus sinuatus*), jotka viittaavat raatoihin. Välkekilpikuoriainen (*Cassida nobilis*) elää maltsoilla (*Atriplex*), joista suurin osa on ruokanakin käytettäviä kasveja. Hiirakuoriainen (*Gastrophysa viridula*) viittaa tatarkasveihin, kuten pihatatarlajeihin (*polygonum*) tai suolaheiniin (*Rumex*). Se elää kosteilla paikoilla esimerkiksi satamissa. Näyte 17 koostuu edelleen alkuperäisistä kostean paikan kasvien siemenistä. Näytteessä on myös kokonainen Lesehärö (*Cryptolestes ferrugineus*), joka viittaa viljan tai ylipäänsä ruokatuotteiden olemassaoloon. Notaris vahvistaa luontaisen ympäristön kosteuden.

Näytteen 15 (Taulukko 15.) eläinjäänteet sukaskärpäsineen (*Muscidae*) ja lyhytsiipisineen (*Staphylinidae*) viittaavat vanhasti tunkiojätteeseen. Marjojen (*Rubus saxatilis*, *R. idaeus*, *Cornus suecica*) siemenet vahvistavat tämän. Näytteessä on myös runsaasti punkkeja. Näytekerros on luultavasti koostunut kokonaan mätänevästä kasvimateriaalista. Siemeniä oli paljon ja ne edustavat jo edellä mainittuja kasveja. Hyönteisten osia oli tässä näytteessä runsaasti. Orgaaninen materiaali, niin siemenet kuin hyönteisetkään, eivät säily näin hyvin hiekkamaassa, joten kyseinen kerrostuma on ollut mitä luultavimmin silttiä kuin hiekkaa. Hyönteiset viittaavat vahvasti kosteaan ympäristöön, ehkä rantaan, jossa on ollut mätänevää kasviainesta ja lahonnutta (havu)puuta, lantaa ja raatoja. Osa hyönteisistä elää vain vedessä (*Philonthus*, *Creophilus*, *Gyrohypnus*).

Näyte 18 (Taulukko 18.) otettiin edellisen rakenteen alta, rakenteen ASY101 ulkopuolelta ja on arvioitu olevan 1700-luvulta. Suurin osa siemenistä on kosteassa kasvavaa kasvistoa. Osa siemenistä tulee marjoista (kataja, ahomansikka, vadelma) ja osa ihmisen seuralaiskasveista, rikkaruohoista. Yksi suuri yksittäinen ryhmä siemeniä oli peltopähkämön (*Stachys palustris*) siemenet. Peltopähkämö hyötyy ihmisen toimista ja kasvaa usein viljelyksillä ja juurespelloilla rikkaruohonakin, mutta sen juurimukulat kelpaavat myös syötäväksi, kuten jo edellä mainitsin. Hyönteisten osat näytteessä viittaavat mätänevään materiaaliin (*Staphylinidae*). Lisäksi näytteessä oli lantaan (*Aphodius*) ja seisovaan veteen (*Cercyon*, *Helophorus*) viittaavia hyönteisiä pari. Muutama punkki (*Acaria*) näytteessä on viljelykasvituholainen.

YHTEENVETO

Hyönteisiä löytyi näytteistä niin vähän, että voidaan päätellä, että kyseiset näytteet on otettu sisätiloja edustavista kerrostumista. Toinen selitys hyönteisten määrän pienuuteen voi joittenkin näytteitten, kuten Näyte 4:n, kohdalla olla nopea kerrostuminen. Näytteen numero 15 kohdalla kerrostuman raportoitu maaperä ei ehkä vastaa todellisuutta. Hyönteisten fossiilit eivät säily hiekkamaassa näin runsaana. Näyte 15 on hyönteisten lukumäärän osalta yksi tämän sarjan runsaimmista. Hyönteisjäänteisiin perustuen ympäristö on ollut avointa, merenrantaa kostean paikan kasvillisuuksineen. Läheisyydessä tai juuri kyseisessä paikassa on ollut erilaista ulostetta tai lantaa, raatoja, tunkioita, ruoanjätteitä sekä yleensä mätänevää orgaanista materiaalia kuten lahoa (havu)puuta. Lantaan viittaavia eläimiä näytteissä oli kuitenkin yllättävän vähän. Kasvimaalla on saatettu kasvattaa minttua. Naurista ja kuminaa on kasvanut pihapiirissä tai käytetty ruokataloudessa. Ruoaksi on tuotu eksoottisempiakin ruokia (*Vinis vitifera*, *Ficus carica*) tai tuontiviljaa. Jotkin hyönteiset ovat vierasperäisiä, joskin yleisiä ruokavarastoissa, kuten vilja-aitoissa. Siemenistä suurin osa edustaa kostean paikan luontaiseen lajistoon kuuluvia kasveja. Joukossa on myös paljon kulttuuririkkaruohoja, ihmisen muokkaamasta maasta tai ympäristöstä hyötyviä kasveja ja ihmisen seuralaiskasveja. Puhtaasti hyötykäyttöön tarkoitettuja kasveja oli suhteellisen vähän ja näistäkin osa on luontaisia kasveja. Jotkut kasvit ovat kyllä luontaisesti alueella kasvaneet ja niitä on saatettu käyttää yrteinä, ruokana, mausteena tai lääkkeenä. Varsinaisia kaalimaahan tai kasvimaahan viittaavia kasvien siemeniä on näytesarjassa vähän. Yleiseksi piirteeksi voidaan sanoa näytteitten koostumusta, jossa näkyy se seikka, että sekä kasvit, että hyönteiset edustavat useaa, ainakin kahta eri alkuperää. Rantakasvit pihakasvien ja rikkakasvien seassa viittaavat siihen, että eläimille on tuotu ruokaa rantaniityiltä. Näiden rehujen mukana on kulkeutunut kovakuoriaisia, jotka elävät luontaisesti vedessä. Maaperä on ollut tontin liepeillä luonnostaankin kostea, mutta pihamaalla liikkuminen ja toimiminen ovat muokanneet kasvillisuutta. Osa kasveista ei nimittäin pysty kasvamaan runsaan luontaisen kasvillisuuden seassa.

KIRJALLISUUS

- Anderberg A. 1998. Atlas of Seeds. Part 4. Swedish Museum of Natural History. Stockholm.
- Berggren G. 1981. Atlas of Seeds. Part 3. Edited by the Swedish Museum of Natural History. Stockholm.
- Bertsch K. 1940. Handbueher der praktischen vorgeschichtsforschung herausgegeben von Hans Reinerth. Fruchte und Samen. Verlag Ferdinand Enke Stuttgart.
- Bojnanský V. & Fargasová A. 2007. Atlas of Seeds and Fruits of Central and East-European Flora. Springer.
- Buckland P.I. & Buckland P. 2006. Bugs Coleopteran Ecology Package.
- Cappers R.T.J. et al. 2006. Digitale Zadenatlas van Nederland. Digital Seed Atlas of the Netherlands. Groningen.
- Chinery M. 2004. Euroopan hyönteisopas. Otava.
- Hiitonen I. & Kurtto A. 2000. Otavan väri kasvio. Otava. Keuruu.
- Hämet-Ahti L. et al. 1998. Retkeilykasvio. Luonnontieteellinen keskusmuseo. Kasvimuseo. Helsinki.
- Hyttinen M. 2011. Tornio Suensaari, YIT:n tontti (II/2/4), Keskikatu 12. Kaupunkiarkeologiset koekaivaukset 24.5. – 4.6.2010 ja kaivaukset 7.6. – 6.7.2010. Museovirasto. Rakennushistorian osasto.
- Piirainen M. et al. 2004. Kotimaan luonnonkasvit. Porvoo.

REFERENSSIKOKOELMAT

- Oulun yliopisto, Biologian laitos, Kasvimuseon siemenkokoelmat.
- Oulun yliopisto, Biologian laitos, Eläinmuseon hyönteiskokoelmat.

Taulukko 1.

Tornio Suensaari YIT:n tontti, Keskikatu 12	
YIT Maanäyte 1	
Kasvijäänteet	
Hyöty- ja koristekasvit	
Carum carvi (hiiltynyt)	24
Kosteikko-, suo- ja rantakasvit	
Carex -2	100+
Carex -3	81
Eleocharis sp.	32
Filipendula ulmaria	64
Filipendula ulmaria, pähkylä	1
Thalictrum sp.	5
Kulttuuririkkaruohot	
Carduus crispus	1
Potentilla sp.	2
Ranunculus sp.	13
Ranunculus sp. (hiiltynyt)	1
Thlaspi arvense	1
Puut ja pensaat	
Picea apies (neulanen)	1

Taulukko 2.

Tornio Suensaari YIT:n tontti, Keskikatu 12	
YIT Maanäyte 2	
Kasvijäänteet	
Hyöty- ja koristekasvit	
Carum carvi (hiiltynyt)	9

Kosteikko-, suo- ja rantakasvit	
Carex -2 sp.	100+
Carex -3 sp.	100+
Eleocharis sp.	9
Filipendula ulmaria	100+
Filipendula ulmaria (hiiltynyt)	1
Poa sp.	5
Stellaria sp.	62
Thalictrum sp.	15
Kulttuuririkkaruohot	
Carduus crispus	13
Euphorbia sp.	5
Potentilla palustris	30
Ranunculus acris ssp.	100+
Eläinjäänteet	
Acari sp. (Tetranychidae)	48
Coleoptera Carabidae Pterostichus sp.	1
Carabidae Calathus micropterus	1
Hydrophilidae Cercyon analis	1
Staphylinidae Sepedophilus immaculatus	1
Coleoptera sp.	3
Diptera muscidae sp.	5

Taulukko 3.

Tornio Suensaari, YIT:n tontti, Keskikatu 12	
YIT ASY25 Maanäyte 3	
Kasvijäänteet	
Kosteikko-, suo- ja rantakasvit	
Carex 2-	9
Silene sp.	1

Eläinjänteet	
Luun palasia	10+
Musca domestica	1
Pisces sp. (suomu)	50+

Taulukko 4.

Tornio Suensaari YIT:n tontti, Keskikatu 12	
YIT BSY7 Maanäyte 4	
Kasvijänteet	
Kulttuuririkkaruohot	
Chenopodium album	7
Puut ja pensaat	
Rubus idaeus	4
Eläinjänteet	
Pisces sp. (nikama)	4
Pisces sp. (suomu)	2

Taulukko 5.

Tornio Suensaari YIT:n tontti, Keskikatu 12	
YIT ASY21 Maanäyte 5	
Kasvijänteet	
Kosteikko-, suo- ja rantakasvit	
Carex 2- sp.	15

Eleocharis sp.	5
Juncus sp.	1
Kulttuuririkkaruohot	
Ranunculus sp.	4
Urtica dioica	4

Taulukko 6.

Tornio Suensaari YIT:n tontti, Keskikatu 12	
YIT ASY60 Maanäyte 6	
Kasvijänteet	
Hyötykasvit	
Hordeum vulgare (hiiltynyt)	4
Secale cereale (hiiltynyt)	5
Kosteikko-, suo- ja rantakasvit	
Carex -2 sp. (hiiltynyt)	100+
Carex -3 sp. (hiiltynyt)	100+
Carex -3 sp.	20
Geranium sylvaticum	3
Geranium sp. (hiiltynyt)	2
Menyanthes trifoliata	5
Silene sp. (hiiltynyt)	3
Kulttuuririkkaruohot	
Ranunculus acris ssp. (hiiltynyt)	20
Ranunculus repens (hiiltynyt)	5
Stachys palustris (hiiltynyt)	1
Puut ja pensaat	
Picea abies (neulanen, hiiltynyt)	10
Rubus idaeus	1

Taulukko 7.

Tornio Suensaari YIT:n tontti, Keskikatu 12	
YIT ASY23 Maanäyte 7	
Kasvijäänteet	
Kosteikko-, suo- ja rantakasvit	
Carex -2 sp.	100+
Carex -3 sp.	10
Carex vesicaria	5
Kulttuuririkkaruohot	
Chenopodium sp.	3
Puut ja pensaat	
Juniperus communis (neulanen)	4
Rubus idaeus	2
Rubus sp.	1
Eläinjäänteet	
Coleoptera Chrysomelidae Chrysolina sp.	1
Curculionoidea Sitophilus sp.	1

Taulukko 8.

Tornio Suensaari YIT:n tontti, Keskikatu 12	
YIT ASY78 Maanäyte 8	
Eläinjäänteet	
Coleoptera Curculionidae sp.	1
Diptera sp.	1
Pisces sp. (nikama)	3

Pisces sp. (suomu)	100+
Pisces sp.	20
Luun palanen	20

Taulukko 9.

Tornio Suensaari YIT:n tontti, Keskikatu 12	
YIT ASY78 Maanäyte 9	
Eläinjäänteet	
Pisces sp. (nikama)	1
Pisces sp. (suomu)	10

Taulukko 10.

Tornio Suensaari YIT:n tontti, Keskikatu 12	
YIT ASY28 Maanäyte 10	
Kasvijäänteet	
Hyötykasvit	
Brassica rapa	2
Vitis vinifera	1
Kosteikko-, suo- ja rantakasvit	
Carex -2	100+
Carex -3	100+
Eleocharis sp.	60+
Thalictrum sp.	6
Silene sp.	1
Kulttuuririkkaruohot	

Carduus crispus	4
Euphorbia sp.	4
Fallopia convolvulus	14
Ranunculus sp.	100+
Stachys palustris	10
Stellaria sp.	1
Thlaspi arvense	1
Puut ja pensaat	
Juniperus communis (siemen)	100+
Rubus idaeus	41
Eläinjäänteet	
Coleoptera Staphylinidae sp.	1
Pisces sp. (suomu)	30
Pisces sp. (nikama)	1

Taulukko 11.

Tornio Suensaari YIT:n tontti, Keskikatu 12	
YIT ASY89 Maanäyte 11	
Kasvijäänteet	
Hyötykasvit	
Ficus carica	14
Fragaria vesca	10
Rubus saxatilis	3
Kosteikko-, suo- ja rantakasvit	
Antriplex littoralis	2
Carex -2	54
Carex -3	6
Eleocharis sp.	50
Filipendula ulmaria	1
Juncus sp.	1
Stellaria sp.	1
Thalictrum sp.	1

Triglochin palustris	1
Kulttuuririkkaruohot	
Carduus crispus	3
Euphorbia sp.	9
Fallopia convovulus	1
Polyconeceae sp.	2
Ranunculus acris ssp.	15
Thaspi arvense	1
Puut ja pensaat	
Juniperus communis, siemen	19
Juniperus communis, marja	3
Picea abies	10
Eläinjäänteet	
Acari sp. (Tetranychidae)	1
Aves sp.	2
Coleoptera Staphylinidae sp.	1
Diptera Muscidae Stomoxys calcitrans	1

Taulukko 12.

Tornio Suensaari YIT:n tontti, Keskikatu 12	
YIT ASY91 Maanäyte 12	
Kasvijäänteet	
Kosteikko-, suo- ja rantakasvit	
Agrostis sp. (hiiltynyt)	10
Calamagrostis sp. (hiiltynyt)	14
Carex -3 sp. (hiiltynyt/ei hiiltynyt)	11
Eleocharis sp. (hiiltynyt/ei hiiltynyt)	2
Stellaria sp.	1
Thalictrum flavum	1
Kulttuuririkkaruohot	
Chenopodium album	1

Ranunculus acris ssp.	1
Ranunculus sp. (hiiltynyt)	2
Puut ja pensaat	
Picea abies (neulanen, hiiltynyt)	2

Taulukko 13.

Tornio Suensaari YIT:n tontti, Keskikatu 12	
YIT ASY69 Maanäyte 13	
Kasvijäänteet	
Kosteikko-, suo- ja rantakasvit	
Carex -2	15
Carex -3	10
Elocharis sp.	2
Thalictrum sp.	2
Kulttuuririkkaruohot	
Fallopia convolvulus	11
Galeopsis sp.	1
Ranunculus acris ssp.	12
Ranunculus repens	1
Silene sp.	1
Eläinjäänteet	
Coleoptera Carabidae sp.	1
Diptera Muscidae sp.	21
Diptera sp.	3

Taulukko 14.

Tornio Suensaari YIT:n tontti, Keskikatu 12	
YIT Tornio ASY96 Maanäyte 14	
Kasvijäänteet	
Kosteikko-, suo- ja rantakasvit	
Carex -3	7
Eleocharis sp.	9
Fallopia convolvulus	2
Juncus sp.	20
Triglochin palustris	1
Kulttuuririkkaruohot	
Ranunculus sp.	2
Eläinjäänteet	
Acari sp. (Tetranychidae)	2
Coleoptera Carabidae sp.	1
Hydrophilidae Cercyon sp.	1
Scarabaeidae sp.	1
Curculionidae Hylobius sp.	1
Staphylinidae sp.	5
Coleoptera sp.	1+

Taulukko 15.

Tornio Suensaari YIT:n tontti, Keskikatu 15	
YIT ASY98 Maanäyte 15	
Kasvijäänteet	
Hyötykasvit	
Rubus saxatilis	2
Cornus suecica	1
Kosteikko-, suo- ja rantakasvit	
Acrostis sp.	1
Alchemilla sp.	9
Bromus sp.	20

Carex -2 sp.	100+
Carex -3 sp.	100+
Eleocharis sp.	100+
Euphorbia sp.	1
Filipendula ulmaria	52
Juncus sp.	50+
Potentilla palustris	100+
Stellaria sp.	100+
Thalictrum sp.	19
Kulttuuririkkaruohot	
Carduus crispus	10
Chenopodium album	10
Fallopia convolvulus	2
Ranunculus acris ssp.	100+
Ranunculus repens	50
Rumex sp.	3
Silene sp.	40
Stachys palustris	36
Thaspi arvense	5
Trifolium sp.	3
Urtica dioica	11
Puut ja pensaat	
Picea apies (neulanen)	2
Rubus idaeus	2
Rubus idaeus (hiiltynyt)	1
Eläinjäänteet	
Acari sp. (Tetranychidae)	85
Coleoptera sp.	7
Staphylinidae Creophilus maxillosus	1
Philonthus sp.	3
Philonthus sp.	2
Gyrophypnus sp.	1
Nydobius lentus	1
Carabid sp.	1
Staphylinidae sp.	8
Coleoptera Hydrophilidae Cercyon analis	1
Coleoptera Curculionidae Notaris aethiops	1
Phyllobius undatus	1
Curculionidae sp.	1
Coleoptera Lathridiidae Lathridius sp.	4
Coleoptera Carabidae sp.	3
Diptera Muscidae sp.	16

Diptera sp.	7
Pisces sp. (suomu)	1

Taulukko 16.

Tornio Suensaari YIT:n tontti, Keskikatu 12	
YIT ASY96 Maanäyte 16	
Kasvijäänteet	
Hyötykasvit	
Cornus suecica	3
Rubus saxatilis	6
Kosteikko-, suo- ja rantakasvit	
Carex -2	30
Carex -3	17
Stellaria graminea	1
Kulttuuririkkaruohot	
Ranunculus acris ssp.	1
Sienet	
Cenococcum sp.	27
Eläinjäänteet	
Acari sp. (Tetranychidae)	2
Coleoptera Carabidae sp.	9
Coleoptera Chrysomelidae Cassida nobilis	1
Gastrophysa viridula	1
Curculionidae sp.	6
Silphidae Thanatophilus sinuatus	1
Staphylinidae sp.	4
Diptera sp.	4
Formicidae sp.	1

Taulukko 17.

Tornio Suensaari YIT:n tontti, Keskikatu 12	
YIT ASY96 Maanäyte 17	
Kasvijäänteet	
Kosteikko-, suo- ja rantakasvit	
Carex -2	50
Carex -3	11
Eleocharis sp.	16
Filipendula ulmaria	31
Myosotis laxa ssp.	1
Stellaria sp.	2
Thalictrum sp.	2
Kulttuuririkkaruohot	
Bromus hordeaceus	1
Portulaca oleracea ssp. oleracea	7
Ranunculus acris ssp.	34
Eläinjäänteet	
Acari sp. (Tetranychidae)	2
Coleoptera Cucujidae Cryptolestes (ferrugineus)	1
Staphylinidae sp.	2
Curculionidae Notaris (aethiops)	1
Diptera sp.	10

Taulukko 18.

Tornio Suensaari YIT:n tontti, Keskikatu 12
YIT ASY101 Maanäyte 18
Kasvijäänteet

Hyötykasvit	
Fragaria vesca	3
Kosteikko-, suo- ja rantakasvit	
Carex 2- sp.	100+
Carex -3 sp.	50
Eleocharis sp.	50
Filipendula ulmaria	6
Juncus sp.	100+
Stellaria sp.	14
Thalictrum sp.	1
Puut ja pensaat	
Juniperus communis (siemen)	1
Picea apies (neulanen)	1
Rubus idaeus	25
Kulttuuririkkaruohot	
Carduus crispus	2
Chenopodium album	6
Leontodon sp.	1
Persicaria sp.	2
Portulaca oleracea ssp. oleracea	2
Ranunculus acris ssp.	24
Ranunculus repens	8
Rumex sp.	3
Stachys palustris	58
Trifolium sp.	5
Eläinjänteet	
Acari sp. (Tetranychidae)	4
Coleoptera Scarabaeidae Aphodius sp.	1
Hydraenidae Helophorus flavipes	1
Hydrophilidae Cercyon sp.	1
Chrysomelidae sp.	1
Staphylinidae Philonthus sp.	3
Staphylinidae sp.	15
Coleoptera sp.	3
Diptera sp.	6
Stomoxys calcitrans	1