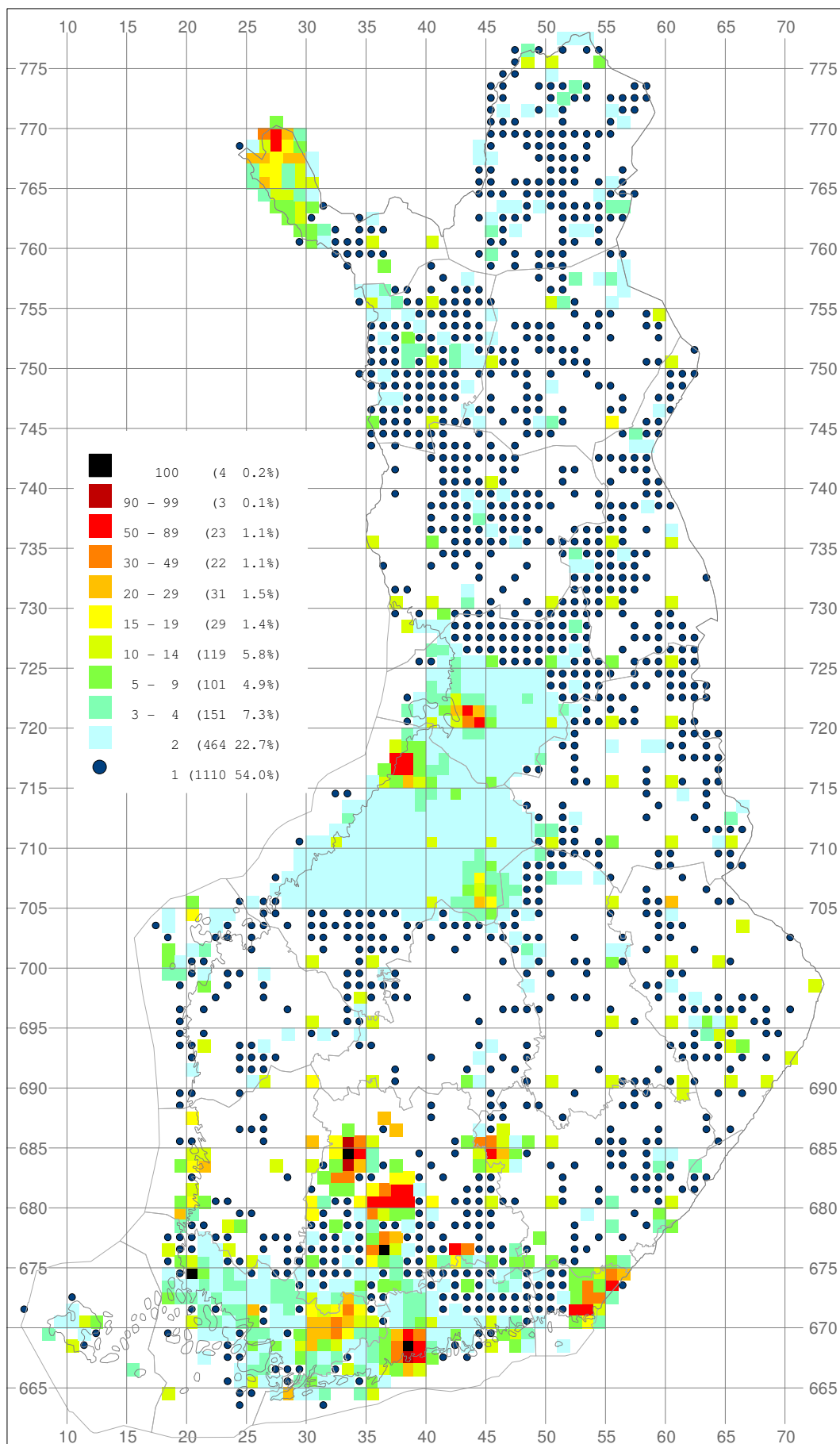
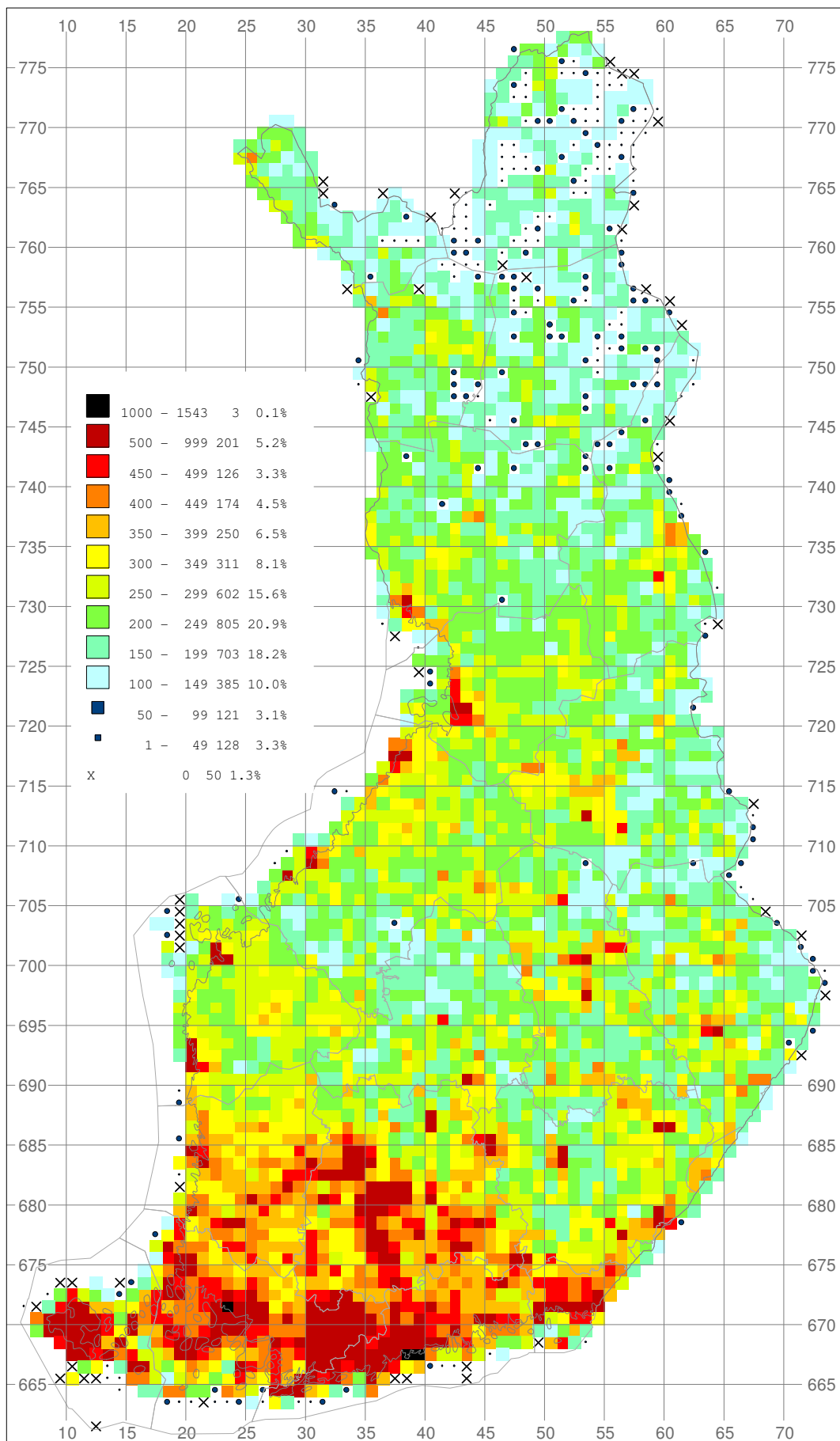


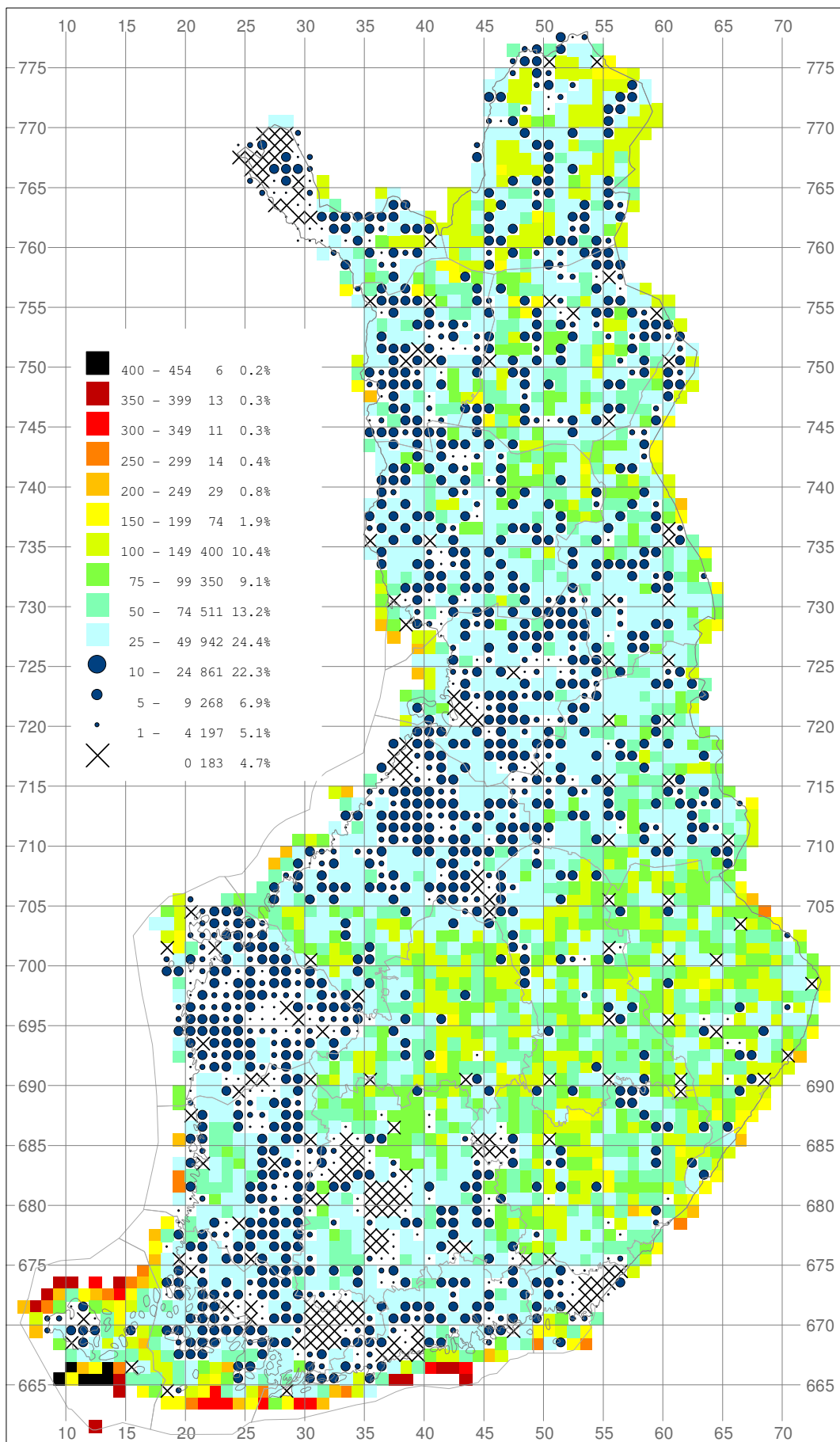
KASVIATLAS 2016: TILASTOKARTTOJA (Raino Lampinen 14.6.2017)



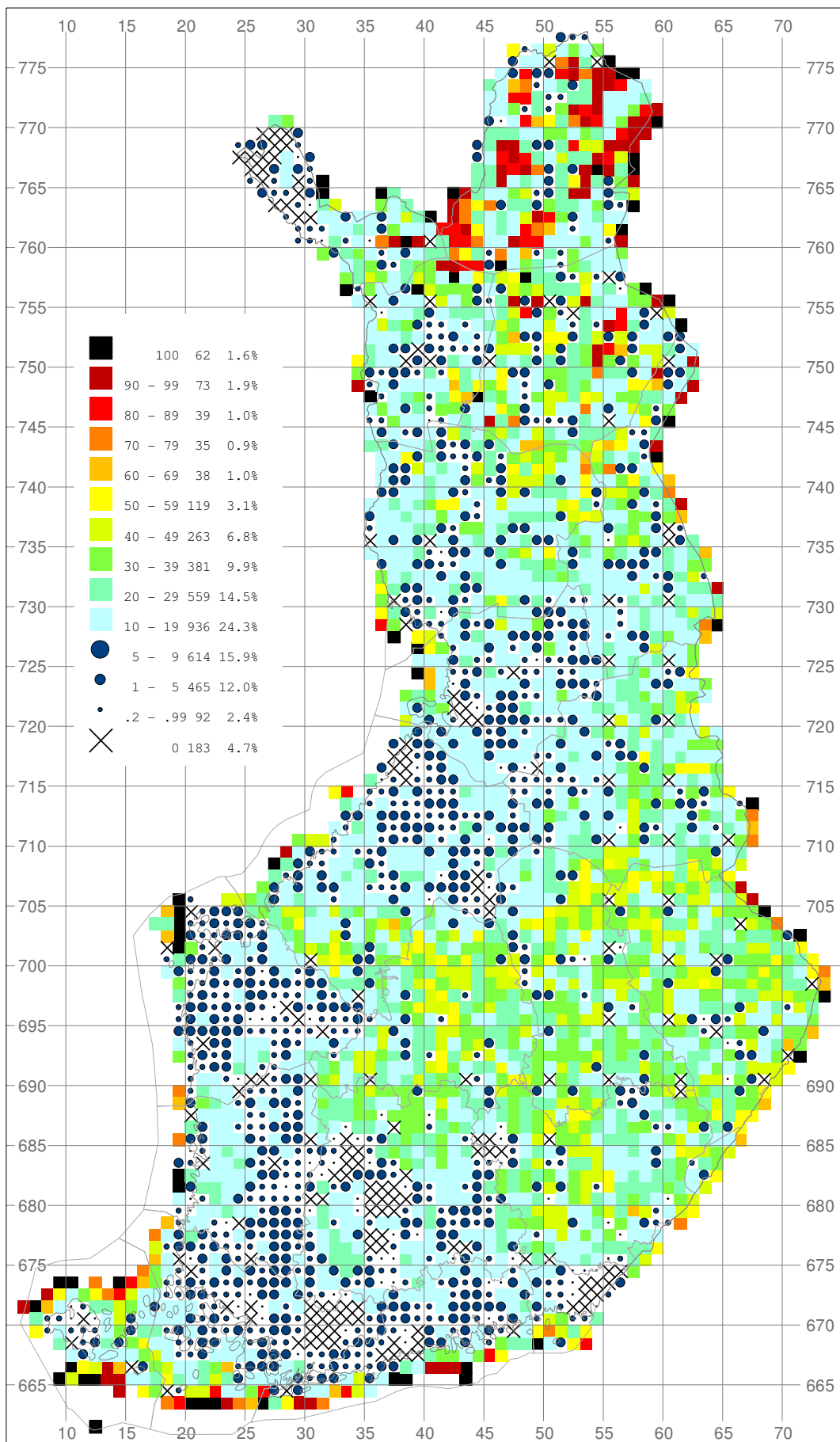
Kuva 1. Kasviatlas 2016: kattavasti tutkittujen neliökilometriiruutujen lukumäärä neliöpeninkulmittain. Sulkeissa olevat luvut osoittavat kuhunkin luokkaan kuuluvien ruutujen lukumäärän ja suhteellisen osuuden niistä 2057 neliöpeninkulmasta, joilta on ainakin yksi kattava neliökilometriiruutu.



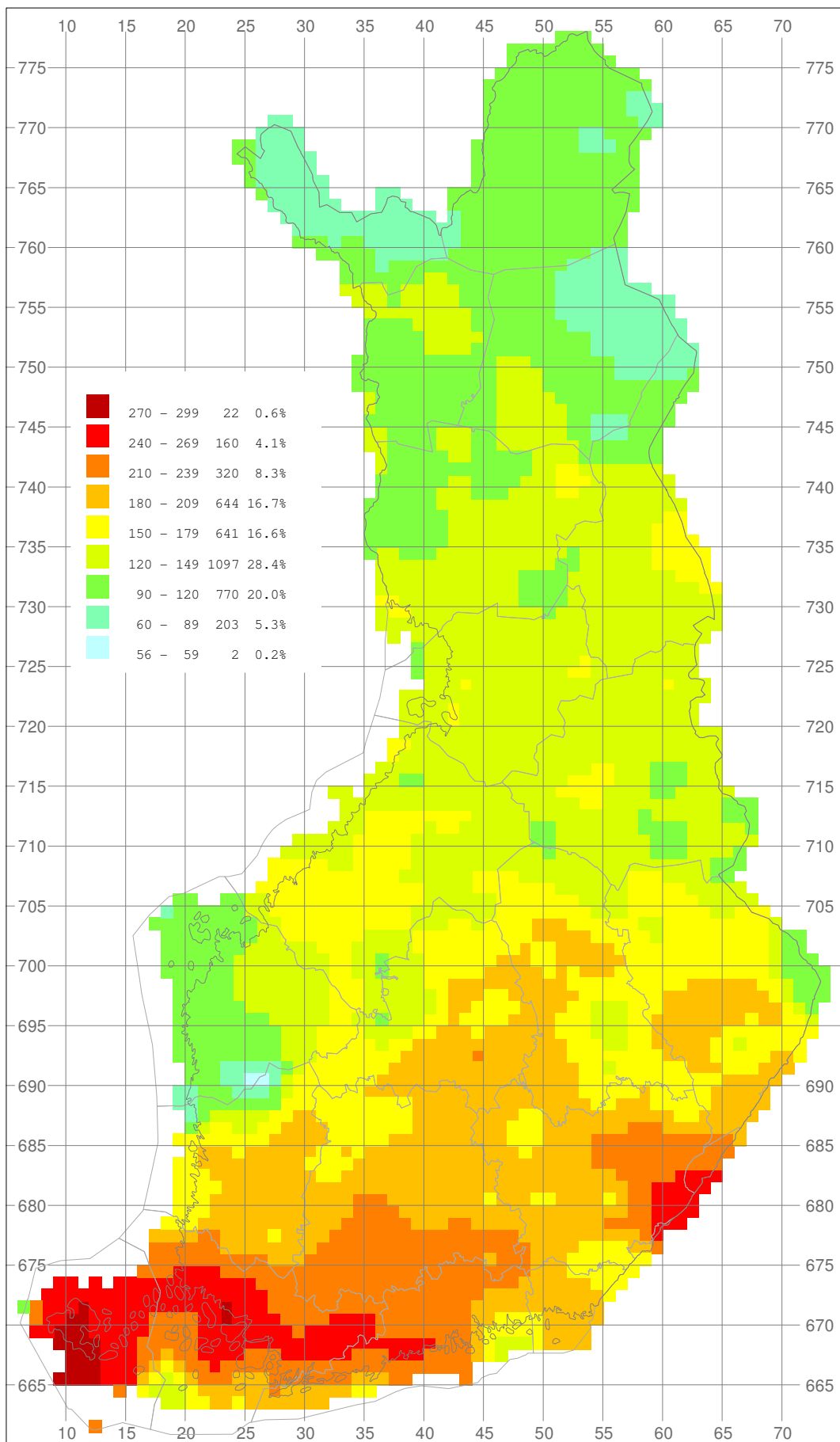
**Kuva 2.** Kasviatlas 2016: 10 km x 10 km ruutujen lajimäärä. Luokkarajojen perässä olevat luvut osoittavat kuhunkin luokkaan kuuluvien ruutujen lukumäärän ja suhteellisen osuuden kaikista 3859 ruudusta.



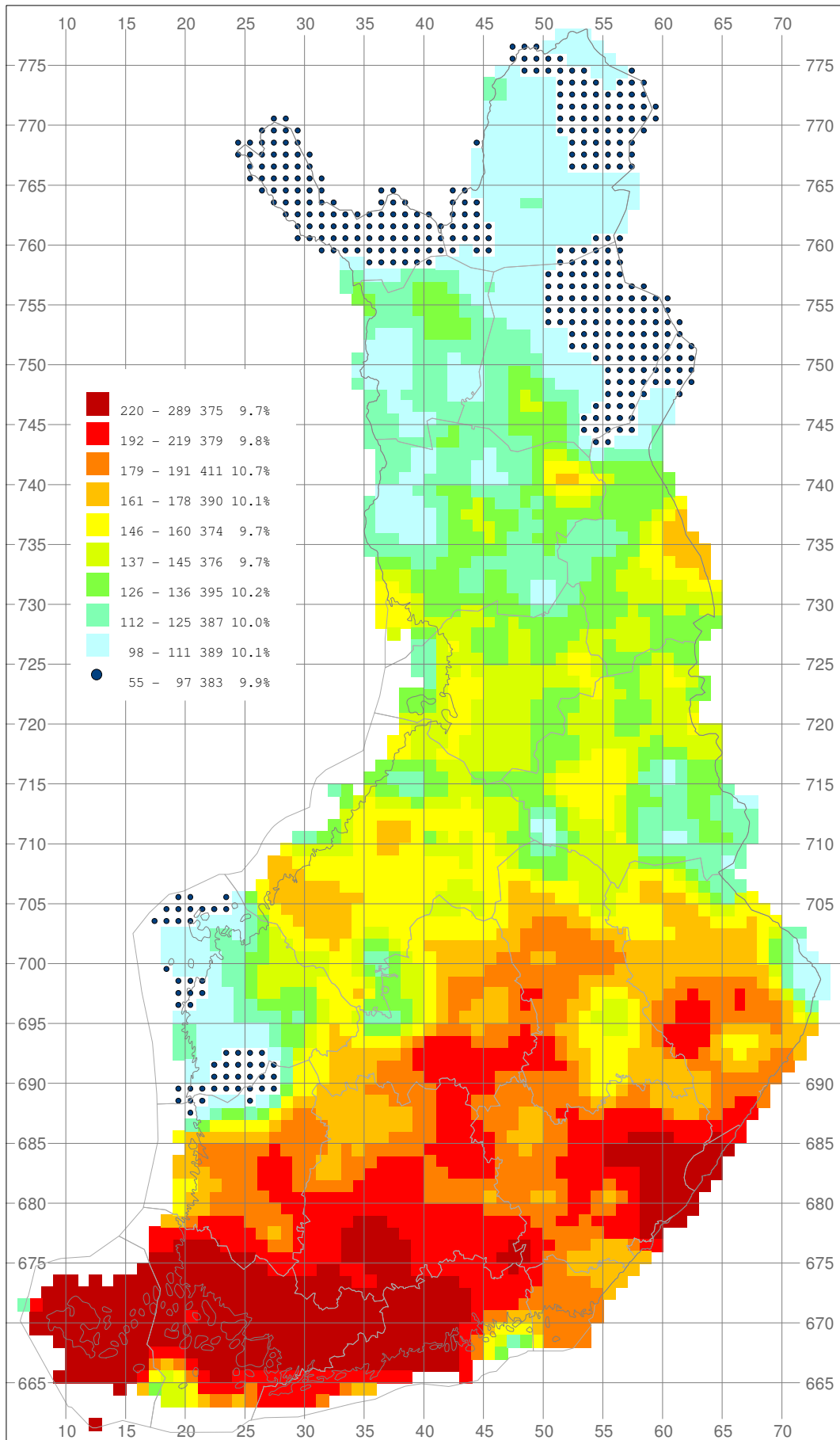
**Kuva 3.** Kasviatlas 2016: sellaisten neliöpenikulmalta puuttuvien lajien määrä, joiden esiintymistodennäköisyydeksi ruudun keskustan neliökilometrillä on laskettu ainakin 20%. Kartta kuvastaa siis sitä, kuinka monta frekvenssilaskennan perusteella näin yleistä lajia kullakin ruudulla on havaitsematta. Luokkarajojen perässä olevat luvut osoittavat kuhunkin luokkaan kuuluvien ruutujen lukumäärän ja suhteellisen osuuden. Jokainen laskennan perusteella näin yleinen laji on tavattu 183 neliöpenikulmalta (rastilla merkityt ruudut). - Esimerkki: 13 neliöpenikulmalta (0,3% kaikista) puuttuu 350 - 399 sellaista lajia, joiden esiintymistodennäköisyydeksi ao. ruudun keskustan neliökilometrillä on laskettu vähintään 20%.



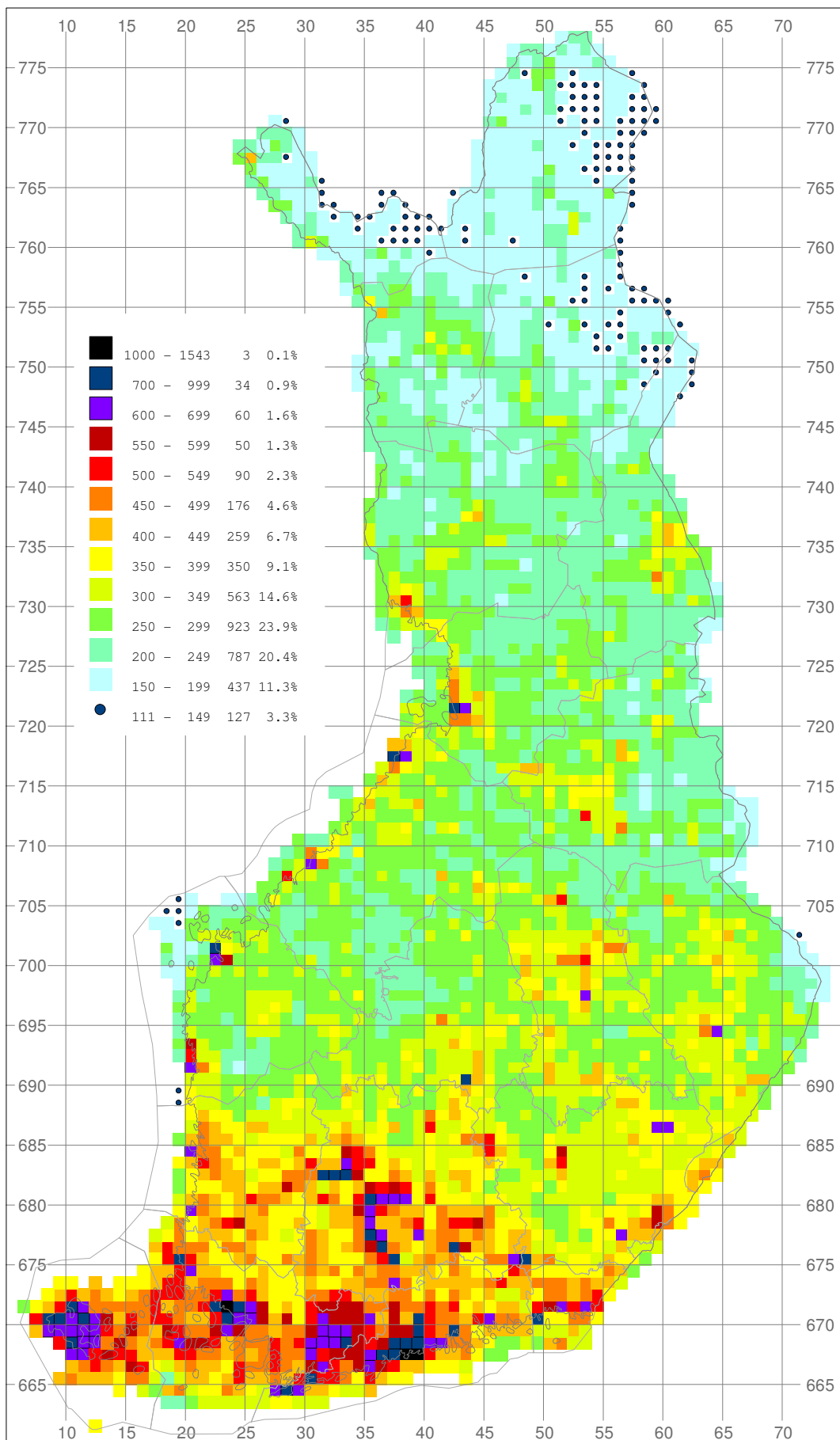
**Kuva 4.** Kasviatlas 2016: puuttuvien lajien osuus kaikista niistä lajeista, joiden esiintymistodennäköisyydeksi ruudun keskustassa laskettu ainakin 20%. Luokkarajojen perässä olevat luvut osoittavat kuhunkin luokkaan kuuluvien ruutujen lukumäärän ja suhteellisen osuuden prosentteina. Mitä korkeampi prosenttiluku, sen suurempi osuus frekvenssilaskennan perusteella näin yleisistä lajeista on ruudulta havaitsematta. Esimerkki: 73 neliöpenikulmalta (1,9% kaikista ruuduista) puuttuu havainto 90 - 99% niistä lajeista, joiden esiintymistodennäköisyydeksi ao. ruudun keskustan neliökilometrillä on laskettu vähintään 20%.



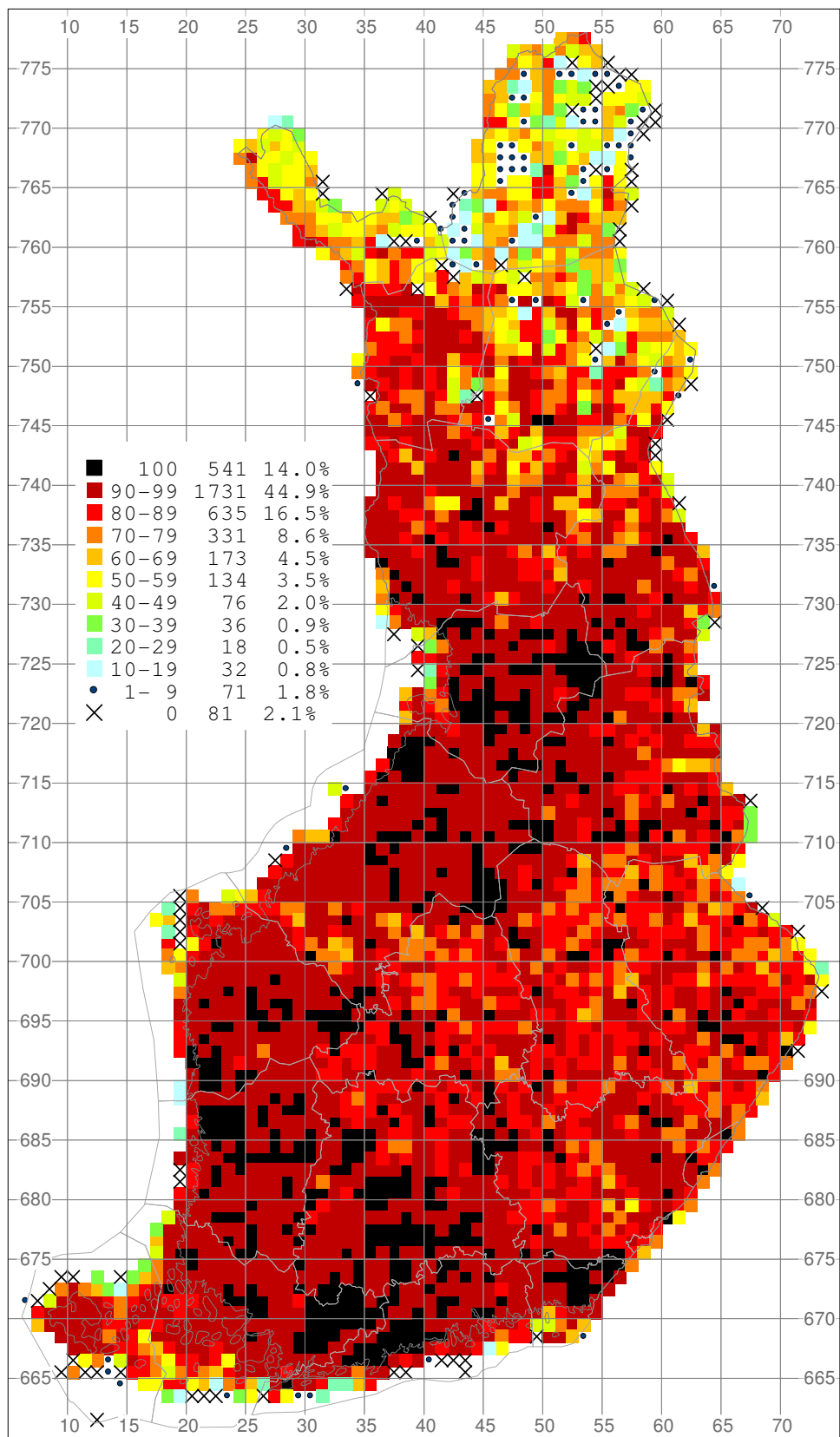
**Kuva 5.** Kasviatlas 2016: neliöpeninkulmien keskikohdan neliökilometrin odotettu lajilukumäärä. Laskettu summaamalla kaikkien lajien frekvenssit yhteen. Luokkarajojen (rajat 30 lajin välein) perässä olevat luvut osoittavat kuhunkin luokkaan kuuluvien ruutujen lukumäärän ja suhteellisen osuuden prosentteina.



**Kuva 6.** Kasviatlas 2016: neliöpeninkulmien keskikohdan neliökilometrin odotettu lajilukumäärä. Sama kuin kuva 5, mutta tässä symbolit valittu niin, että kussakin luokassa on likimain yhtä paljon ruutuja (tasainen frekvenssijakauma).

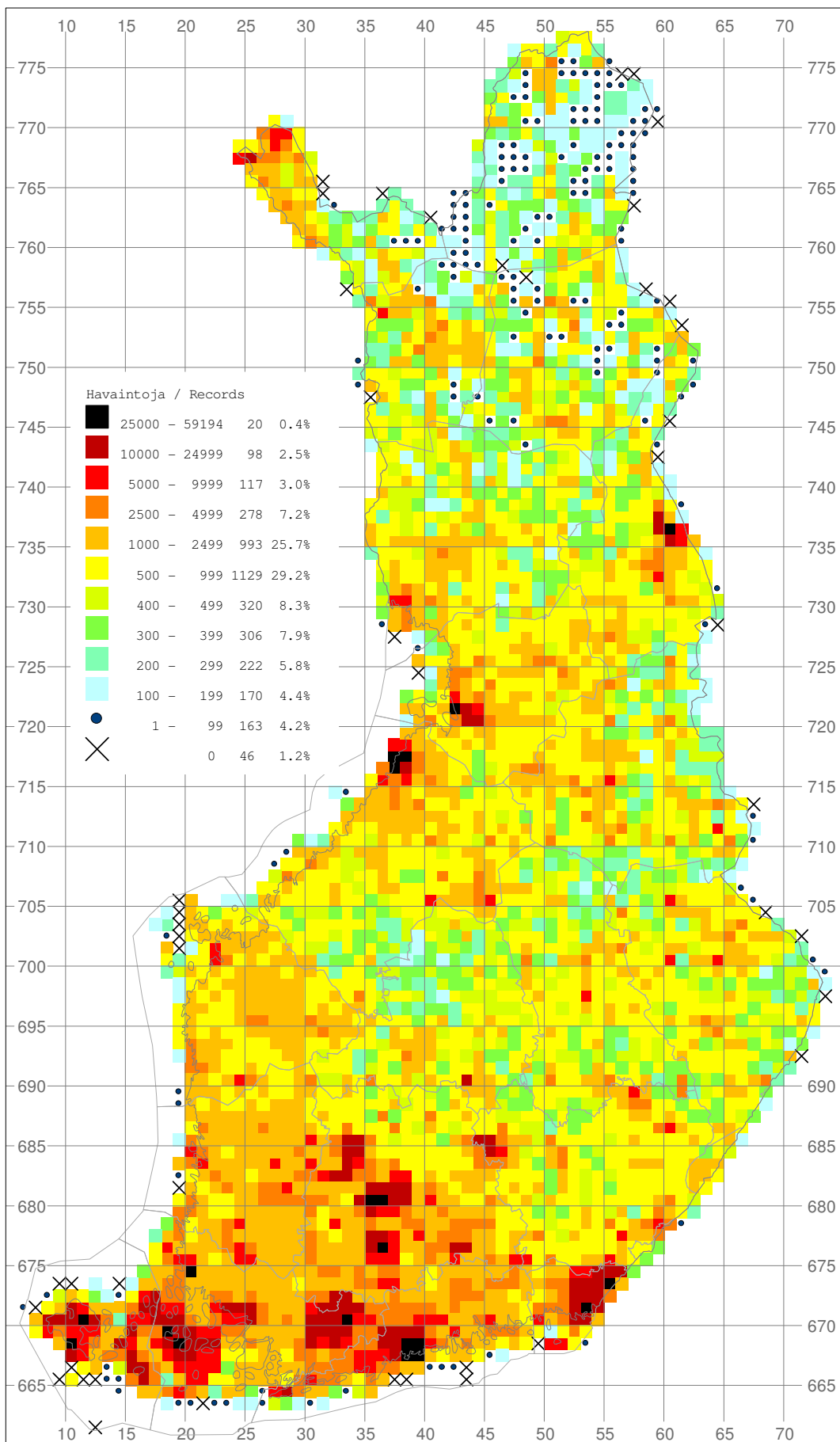


**Kuva 7.** Kasviatlas 2016: Neliöpenikulmalta tavattujen lajien ja sen keskustan neliökilometrille ennustettujen yleisten lajien (frekvenssi väh. 20%) yhteismäärä. Luokkarajojen perässä olevat luvut osoittavat kuhunkin luokkaan kuuluvien ruutujen lukumäärän ja suhteellisen osuuden. Esimerkki: 350 neliöpenikulmaruudulla on i) tavattu tai ii) ruudulla keskustan neliökilometrillä on laskennallisesti arvioitu yleiseksi yhteensä 350-399 lajia. - Vertaa kuvaan 2, jossa vain todellisiin havaintoihin perustuvat neliöpenikulmien lajiluvut.

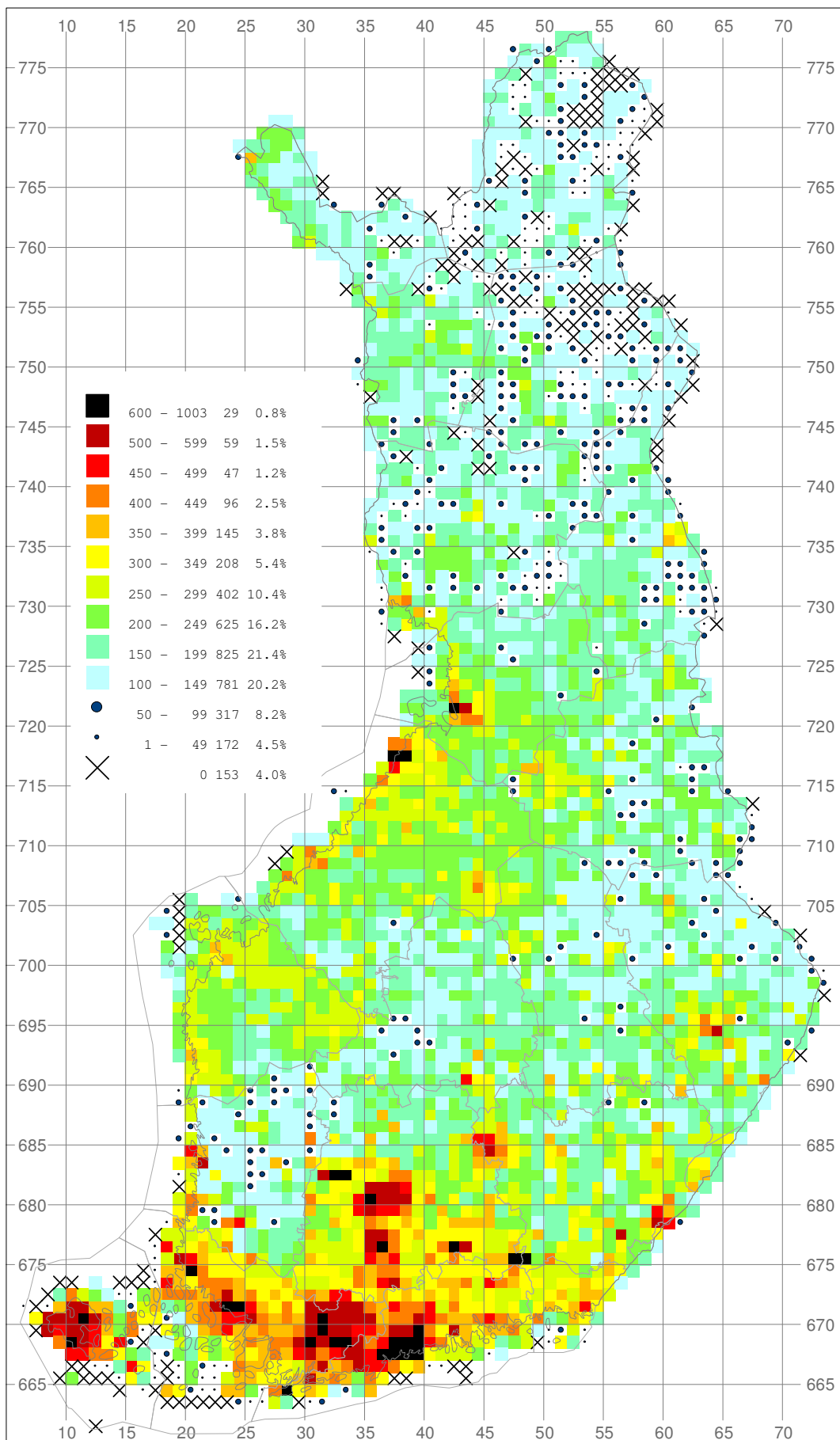


**Kuva 8.** Kasviatlas 2016: sadan koko maassa yleisimmän lajin lukumäärä neliöpenikulmittain. Luokkarajojen perässä olevat luvut osoittavat kuhunkin luokkaan kuuluvien ruutujen lukumäärän ja suhteellisen osuuden. Yleisimmillä lajeilla tässä tarkoitetaan niitä, joilta vuoden 2016 kartastossa on havainto useimmilta ruuduilla (2812 - 3658 ruudulta). Viisi yleisintä *Juniperus communis* (3658 ruutua), *Avenella flexuosa* (3649), *Vaccinium vitis-idaea* (3645), *Vaccinium myrtillus* (3638) ja *Chamaenerion angustifolium* (3635).

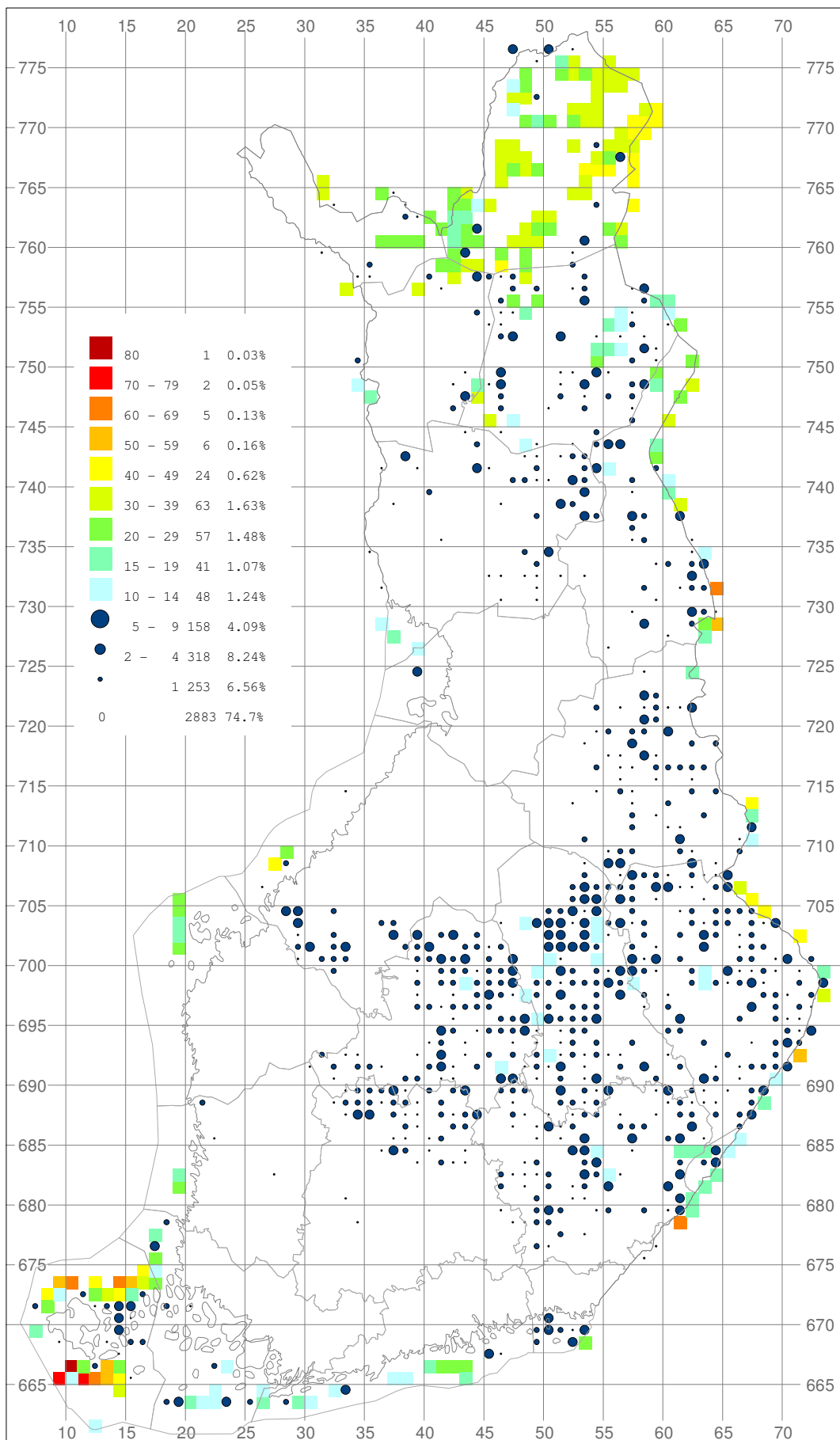




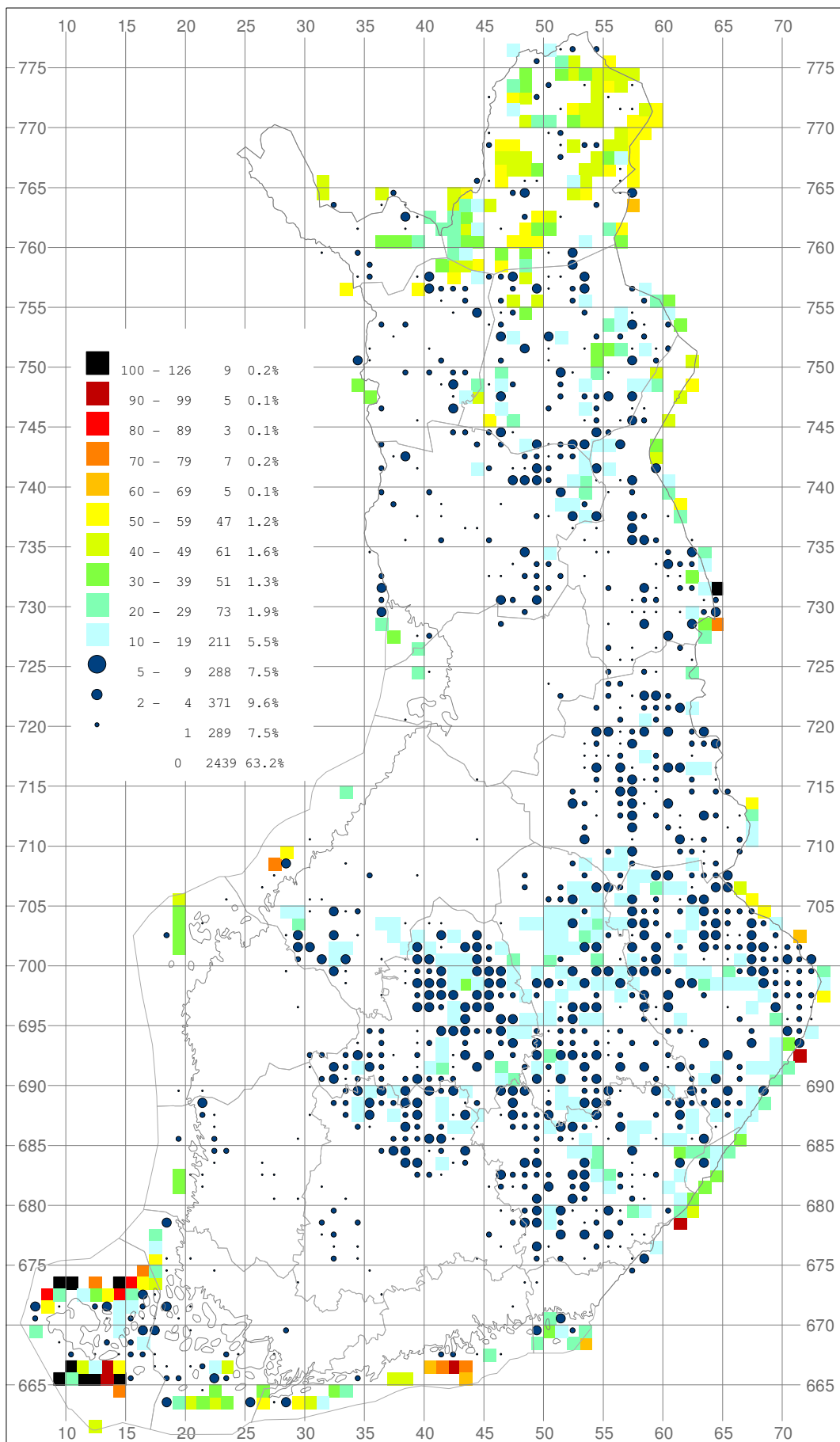
**Kuva 9.** Kasviatlas 2016: havaintojen määrä neliöpenikulmittain. Luokkarajojen perässä olevat luvut osoittavat kuhunkin luokkaan kuuluvien ruutujen lukumäärän ja suhteellisen osuuden kaikista ruuduista. Esimerkki: 320 neliöpenikulmalta (8,3 % kaikista 3859 ruudusta) on tietokantaan tallennettu 400 - 499 havaintoa.



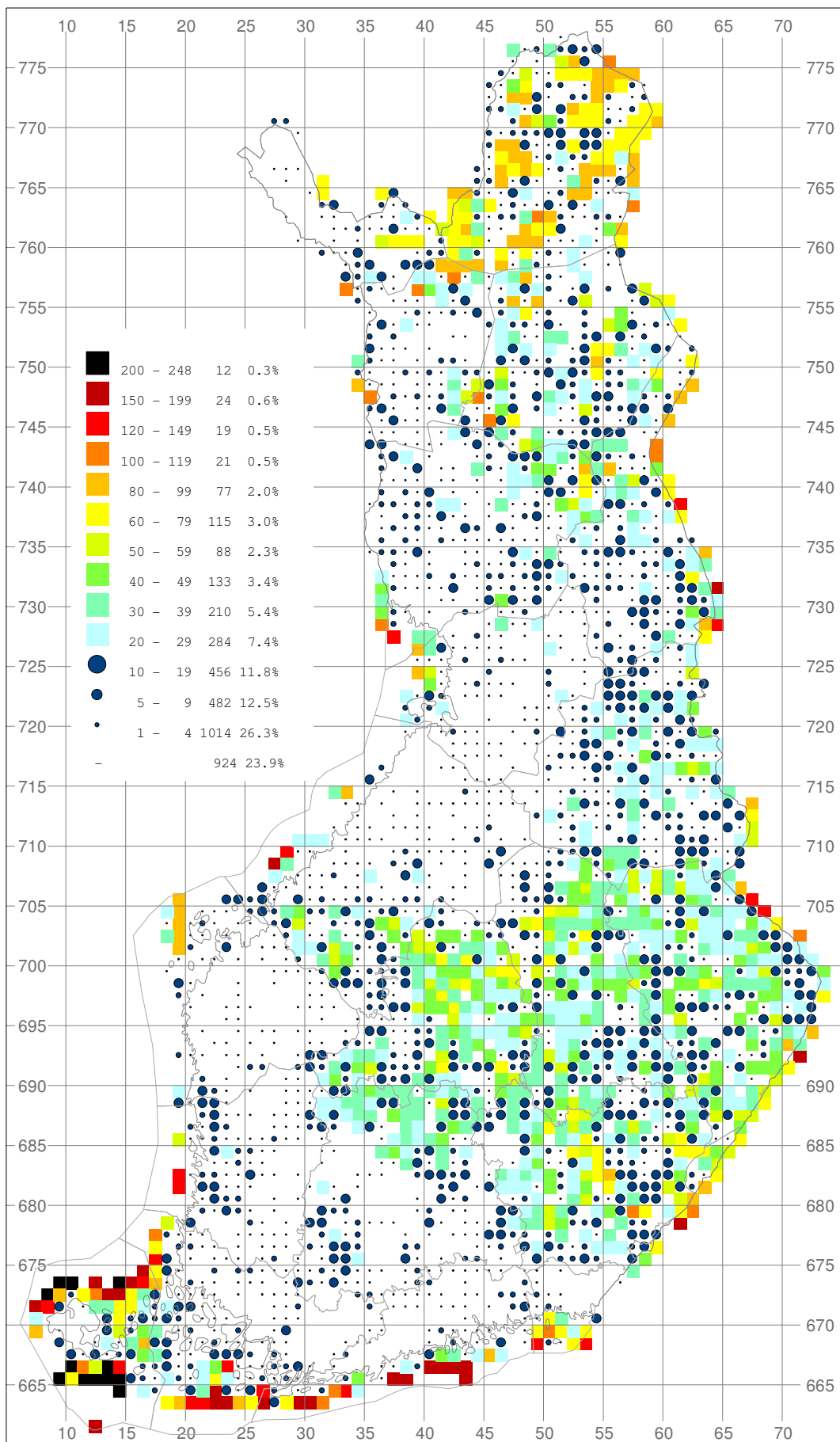
**Kuva 10.** Kasviatlas 2016: 10 x 10 km:n ruutujen lajimäärä; havainnot vuosilta 1985 - 2016. Luokkarajojen perässä olevat luvut osoittavat kuhunkin luokkaan kuuluvien ruutujen lukumäärän ja suhteellisen osuuden kaikista ruuduista. Vertaa kuvaan 2.



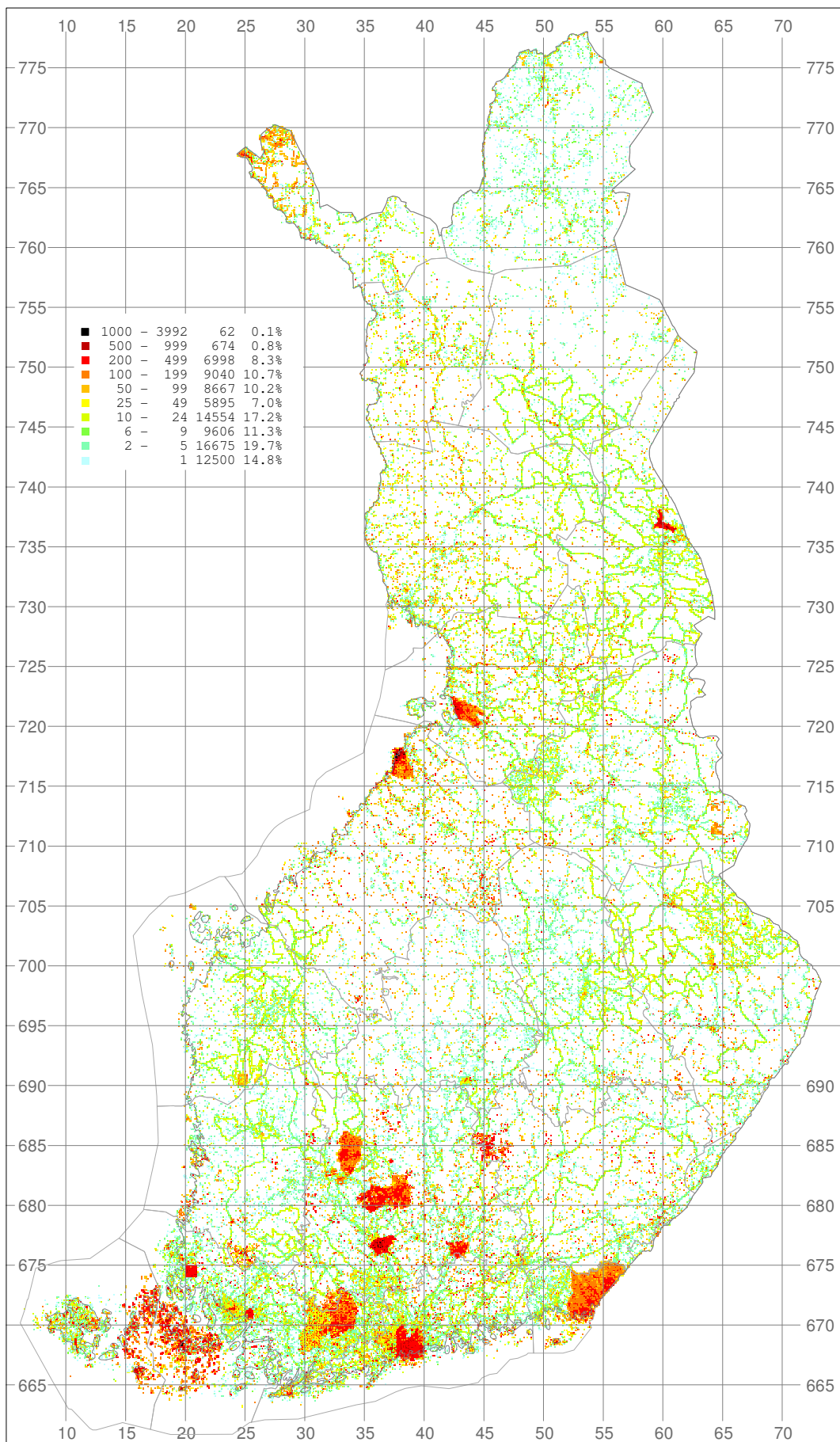
**Kuva 11.** Kasviatlas 2016: sellaisten neliöpenikulmalta puuttuvien lajien määrä, joiden esiintymistodennäköisyydeksi ruudun keskustan neliökilometrillä laskettu ainakin 90%. Kartta kuvastaa siis sitä, kuinka monta frekvenssilaskennan perusteella näin yleistä lajia kullakin ruudulla on havaitsematta. 2883 ruudulta (74.7%) ruudulta on tieto kaikista tähän niistä kasveista, joiden frekvenssi ainakin 90%.



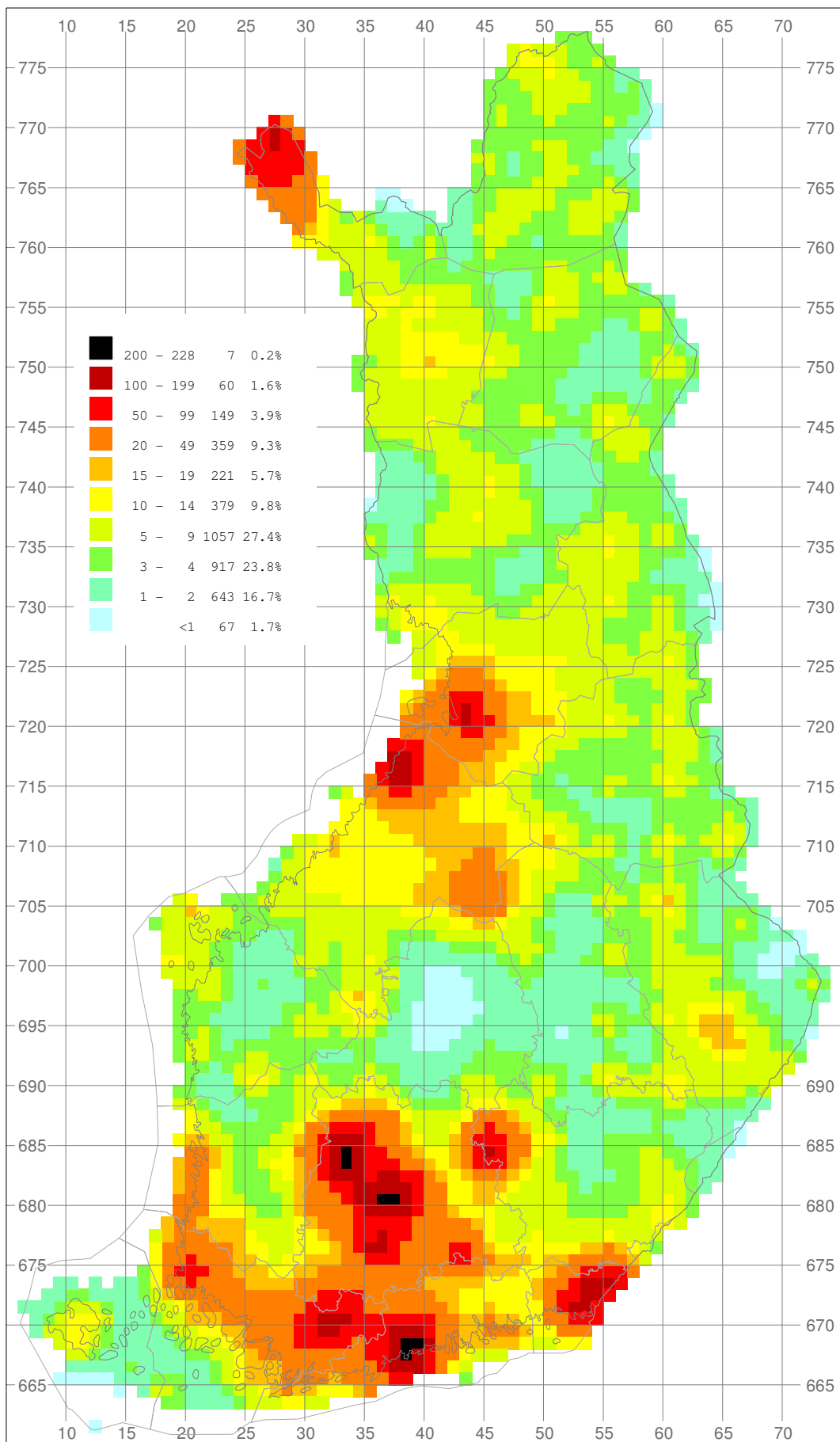
**Kuva 12.** Kasviatlas 2016: sellaisten neliöpenikulmalta puuttuvien lajien määrä, joiden esiintymistodennäköisyydeksi ruudun keskustan neliökilometrillä laskettu ainakin 80%. Kartta kuvastaa siis sitä, kuinka monta frekvenssilaskennan perusteella näin yleistä lajia kullakin ruudulla on havaitsematta. 2439 ruudulta (63.2% kaikista) on tieto kaikista niistä kasveista, joiden frekvenssiksi laskettu ainakin 80%.



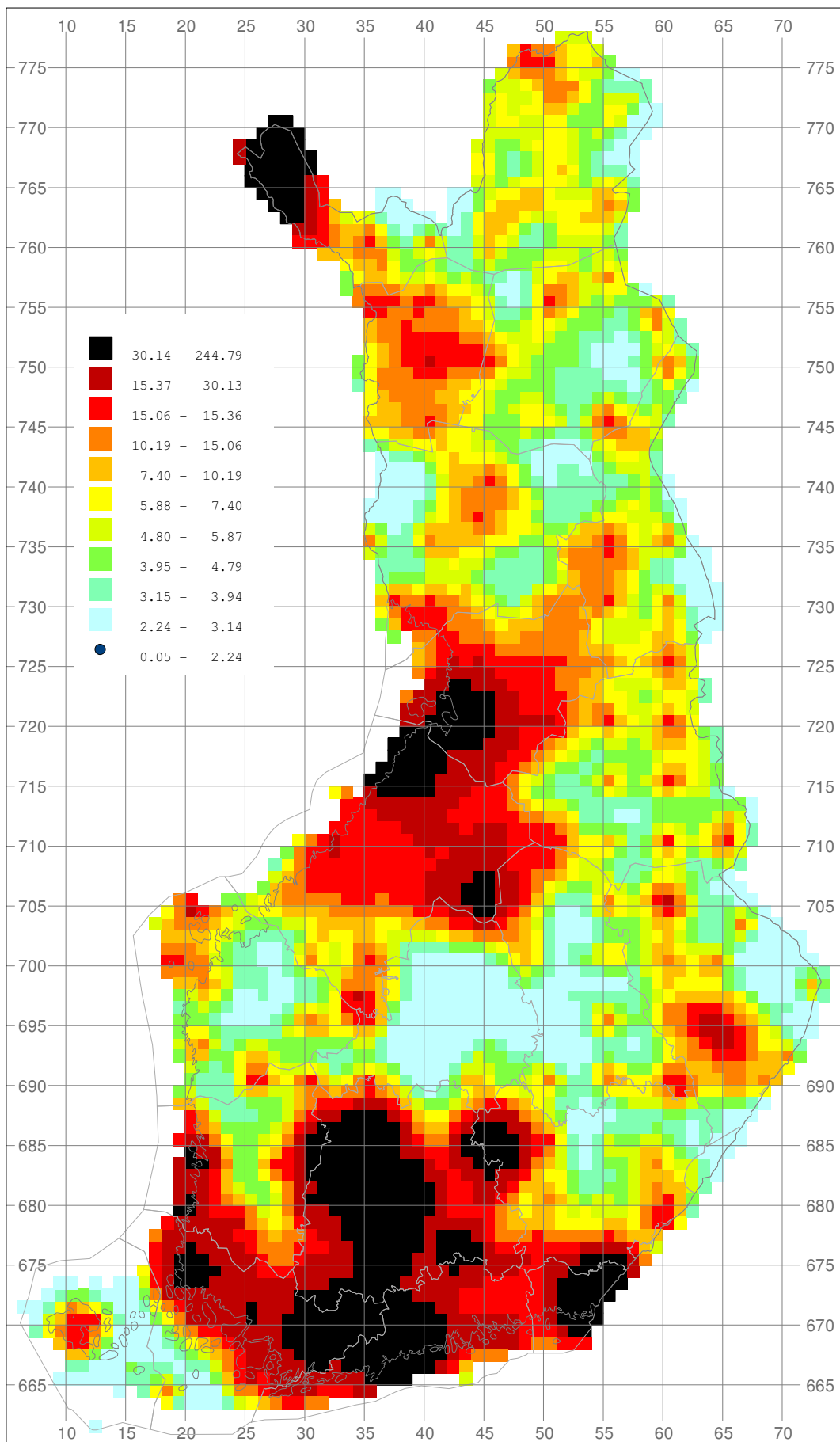
**Kuva 13 .** Kasviatlas 2016: sellaisten neliöpeninkulmalta puuttuvien lajien määrä, joiden esiintymistodennäköisyydeksi ruudun keskustan neliökilometrillä laskettu ainakin 50%. Kartta kuvastaa siis sitä, kuinka monta frekvenssilaskennan perusteella näin yleistä lajia kullakin ruudulla on havaitsematta. 924 ruudulta (23.9% kaikista) on tieto kaikista tähän niistä kasveista, joiden frekvenssiksi on laskettu ainakin 50%.



**Kuva 14** . Kastikka-tietokannan havaintojen määrä neliökilometriä kohti 13.6.2017. Esimerkki tulkinnasta: 6998:ltä eri neliökilometrin ruudulta on tietokannassa 200-499 havaintoa. Havaintoja kaikkiaan 84671 eri neliökilometritä, josta 6998 on 8.3%.



**Kuva 15 . Kasviatlas 2016:** frekvenssilaskennassa käytetyt ruutukohtaiset painotusarvot. Mitä pienempi arvo, sen suurempi vaikutus yksittäisellä neliökilometrin lajilistalla on atlaksen frekvenssikartttoihin.



**Kuva 16 . Kasviatlas 2016:** frekvenssilaskennassa käytetyt ruutukohtaiset painotusarvo, tasainen frekvenssijakauma (kussakin luokassa likimain sama määrä ruutuja). Mitä pienempi arvo, sen suurempi vaikutus yksittäisellä neliökilometrin lajilistalla on atlaksen frekvenssikarttoihin.