



Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 84/2023

Digiherbaario: Suomalaisia vanhoja kotipelargoneja (*Pelargonium Zonale*-Ryhmä)

Saara Tuohimetsä, Maarit Heinonen, Jaana Laamanen,
Anna Ojanen, Aino Jämsä ja Teemu Virri

Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 84/2023

Digiherbaario: Suomalaisia vanhoja kotipelargoneja (*Pelargonium Zonale*-Ryhmä)

**Saara Tuohimetsä, Maarit Heinonen, Jaana Laamanen,
Anna Ojanen, Aino Jämsä ja Teemu Virri**



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin



Suomen
Pelargoniyhdistys ry

Viittausohje:

Tuohimetsä, S., Heinonen, M., Laamanen, J., Ojanen, A., Jämsä, A. & Virri, T. 2023. Digiherbaario: Suomalaisia vanhoja kotipelargoneja (*Pelargonium* Zonale-Ryhmä). Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 84/2023. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 224 s.

Saara Tuohimetsä ORCID ID, <https://orcid.org/0000-0001-5126-5170>



ISBN 978-952-380-773-0 (Painettu)

ISBN 978-952-380-774-7 (Verkkójulkaisu)

ISSN 2342-7647 (Painettu)

ISSN 2342-7639 (Verkkójulkaisu)

URN <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-380-774-7>

Copyright: Luonnonvarakeskus (Luke)

Kirjoittajat: Saara Tuohimetsä, Maarit Heinonen, Jaana Laamanen, Anna Ojanen, Aino Jämsä ja Teemu Virri

Julkaisija ja kustantaja: Luonnonvarakeskus (Luke), Helsinki 2023

Julkaisu vuosi: 2023

Kannen kuva: Perinnepelargoneja Luke Piikkiön tutkimuskasvihuoneella, Saara Tuohimetsä.

Tiivistelmä

Saara Tuohimetsä¹⁾, Maarit Heinonen¹⁾, Jaana Laamanen²⁾, Anna Ojanen³⁾, Aino Jämsä³⁾ ja Teemu Virri⁴⁾

¹⁾ Luonnonvarakeskus, Tuotantojärjestelmät, saara.tuohimetsa@luke.fi, maarit.heinonen@luke.fi

²⁾ Luonnonvarakeskus, Luonnonvarat, jaana.laamanen@luke.fi

³⁾ Turun yliopisto, museologian oppiaine, etunimi.sukunimi@utu.fi

⁴⁾ Hämeen ammattikorkeakoulu HAMK, Kestävän kehityksen koulutus, teemu.virri@student.hamk.fi

Pelargonit ovat suomalaisten rakastetuimpia kukkivia kasveja. Perinteisiä kotipelargoneja on vaalittu ja säilytetty vuosikymmeniä ja jaettu sukulaisille ja ystäville. Vanhimmat kasvikkannat ovat jopa yli satavuotiaita – ne ovat säilyneet elävinä kasveina ikkunautojen kaunistuksina.

Luonnonvarakeskuksen kahdessa pelargonihankkeessa (2020–2023) selvitettiin lähes sadan Suomessa pitkään viljellyn kotipelargonin kokoelman (*Pelargonium* Zonale-Ryhmä) monimuotoisuutta kasvien ulkoisin tuntomerkein sekä DNA mikrosatelliitein. Tämä digiherbaario käsittää tutkimuksessa mukana olleet kasvit.

Digiherbaarion avulla voi tutustua kotipelargonin tuntomerkkeihin ja vertailla näytekokoelman kasveja. Digitaalisiksi skannatut kasvinäytteet ovat samassa mittakaavassa, jolloin herbaarion näytteitä voi verrata toisiinsa ja havaita ominaisuuksien yhtäläisyyksiä ja eroja. Digitaalisen muodon ansiosta näytelehtiä voi suurentaa ja pienetkin yksityiskohdat tulevat tarkasteltaviksi. Kasvit ovat samoissa oloissa kasvihuoneella kasvatettuja ja keskenään samanikäisiä, mikä helpottaa näytteiden vertailua.

Digiherbaario on rinnakkainen julkaisu kasvien tarinoita ja tuntomerkkejä esittelevälle kuvastolle ”Vanhat suomalaiset kotipelargonit – Sata vuotta kasviaarteita ikkunoilla” (Heinonen ym. 2023), joka on vapaasti verkosta ladattava e-kirja. Kirjassa kerrotaan myös yleisesti kotipelargonin historiasta Suomessa.

Asiasanat: herbaariot, morfologia, pelargonit, taksonomia, virtuaaliherbaario

Abstract

Saara Tuohimetsä¹⁾, Maarit Heinonen¹⁾, Jaana Laamanen²⁾, Anna Ojanen³⁾, Aino Jämsä³⁾ and Teemu Virri⁴⁾

¹⁾ Natural Resources Institute Finland (Luke), Production Systems, saara.tuohimetsa@luke.fi

²⁾ Natural Resources Institute Finland (Luke), Natural Resources, firstname.lastname@luke.fi

³⁾ University of Turku, subject of museology, firstname.lastname@utu.fi

⁴⁾ Häme University of applied sciences HAMK, teemu.virri@student.hamk.fi

Zonal pelargonium (*Pelargonium Zonale Group*; *Pelargonium x hortorum*) is perhaps the most loved traditional potted plant in Nordic countries – at least zonal pelargonium is the most common flowering plant in Finland. Traditional zonal pelargoniums have been cherished and conserved for decades and shared with relatives and friends. The oldest plant accessions are more than a hundred years old - they have survived vegetatively propagated and decorated the windowsills.

In the Natural Resources Institute Finland's (Luke) two geranium projects (2020–2023), the diversity among a collection of nearly a hundred zonal pelargoniums cultivated for a long time in Finland was studied using morphological characteristics of the plants and DNA microsatellites. This digital herbarium includes the plants that were included in the study.

With the help of the digital herbarium, you can familiarize yourself with the characteristics of the zonal geranium and compare the plants in the sample collection. Digitally scanned plant samples are on the same scale, so herbarium samples can be compared to each other and similarities and differences in characteristics can be observed. Thanks to the digital format, sample sheets can be enlarged, and even small details can be examined. The plants are grown under the same conditions in a greenhouse and are of the same age, which makes it easier to compare the samples.

Digital herbarium is a parallel publication to the e-book "Vanhat suomalaiset kotipelargonit – Sata vuotta kasviaarteita ikkunoilla" ("Old Finnish zonal pelargoniums - One hundred years of plant treasures on windowsills") (Heinonen et al. 2023), which presents the stories and characteristics of the plants. The ebook is freely downloadable from the Internet. The book also insights the history of zonal pelargoniums in Finland.

The herbarium is produced in Luke projects Pelargoni – Pelargoneista hehkua puutarhaviljelyyn (2020–2023; Oiva Kuusisto foundation, Luke) and Pelakuu – Varsin hyvät vanhat pelakuut (2020–2023; EU Leader Varsin Hyvä, Oiva Kuusisto foundation). The projects thank the collaborate with Finnish pelargonium association Suomen Pelargoniyhdistys ry.

Keywords: geraniums, herbariums, morphology, taxonomy, virtual herbarium

Sammanfattning

Saara Tuohimetsä¹⁾, Maarit Heinonen¹⁾, Jaana Laamanen²⁾, Anna Ojanen³⁾, Aino Jämsä³⁾ och Teemu Virri⁴⁾

¹⁾ Naturresursinstitutet (Luke), Produktionssystem, förnamn.efternamn@luke.fi

²⁾ Naturresursinstitutet (Luke), Naturresurser, förnamn.efternamn@luke.fi

³⁾ Åbo Universitet, museologi, förnamn.efternamn@utu.fi

⁴⁾ Häme polyteknik HAMK, teemu.virri@student.hamk.fi

Zonalpelargon (*Pelargonium Zonale Group*; *Pelargonium x hortorum*) är kanske den mest älskade traditionella krukväxten i Norden och speciellt i Finland. Traditionella zonalpelargoner har vårdats och bevarats i decennier och delats med släktingar och vänner. De äldsta växtstammarna är mer än hundra år gamla – de har överlevt som levande växter som dekoration på fönsterbrädorna.

I Naturresursinstitutets (Luke) två pelargonprojekt (2020–2023) undersöktes mångfalden av en samling av nära hundra zonalpelargoner som odlats länge i Finland med hjälp av växternas morfologiska egenskaper och DNA-mikrosatelliter. Detta digitala herbarium inkluderar de växter som ingick i studien.

Med hjälp av det digitala herbariet kan du bekanta dig med zonalpelargoners egenskaper och jämföra växterna i provsamlingen. Digitalt skannade växtprover är i samma skala, så herbarieprover kan jämföras med varandra och likheter och skillnader i egenskaper kan observeras. Tack vare det digitala formatet kan provbladen förstöras och även små detaljer kan granskas. Plantorna odlades under samma förhållanden i ett växthus och är i samma ålder, vilket gör det lättare att jämföra proverna.

Digitala herbariet är en parallellpublikation till e-boken "Vanhat suomalaiset kotipelargonit – Sata vuotta kasviaarteita ikkunoilla" ("Gamla finska zonalpelargoner - Hundra år av växtskatter på fönster") (Heinonen et al. 2023), som presenterar växternas berättelser och egenskaper. E-boken är fritt nedladdningsbar från Internet. Boken berättar också zonalpelargonens historia i Finland.

Herbariet är producerad i Luke projektet Pelargoni – Pelargoneista hehkua puutarhaviljelyyn (2020–2023; Oiva Kuusisto stiftelse, Luke) och Pelakuu – Varsin hyvät vanhat pelakuut (2020–2023; EU Leader Varsin Hyvä, Oiva Kuusisto stiftelse). Projektet tackar för samarbetet med finska pelargonföreningen Suomen Pelargonyhdistys ry.

Nyckelord: herbarier, morfologi, pelargoner, taxonomi, virtuellt herbarium

Sisällys

1. Digiberbaarion synty	10
2. Digiberbaario ja kotipelargonin ominaisuudet	14
2.1. Punaiset ruusunpuut.....	16
2.1.1. Viipurin Evakko, L-213	16
2.1.2. Alastaron Helena, L-214.....	18
2.1.3. Kammion Sairaala, L-215.....	20
2.1.4. Kaarina, L-216	22
2.1.5. Kirsti, L-251	24
2.1.6. Säkkijärveläinen, L-217	26
2.1.7. Red Rosebud, L-246	28
2.1.8. Scarlet Rambler, L-247	30
2.2. Karminpunaiset kerrottukukkaiset	32
2.2.1. Jyväskylä, L-168.....	32
2.2.2. Laaksola, L-170.....	34
2.2.3. Orimattila, L-171	36
2.2.4. Hulda, L-173	38
2.2.5. Kangaslampi, L-169	40
2.2.6. Kelkan Mamma, L-167.....	43
2.2.7. Kiviojan Katrin Punanen, L-166.....	45
2.2.8. Hilja Lydia, L-175.....	47
2.2.9. Sotaleski, L-176	49
2.2.10. Marjatta, L-177	51
2.2.11. Kaavi, L-178.....	53
2.2.12. Almatädin Pelargonia, L-179.....	55
2.2.13. Kyllikki, L-174	57
2.2.14. Korton Hilda, L-172.....	59
2.3. Mårbackatyypiset hennon vaaleanpunakukkaiset	61
2.3.1. Marketta, L-190.....	61
2.3.2. Kiteeläinen, L-184.....	63
2.3.3. Pori, L-189	66
2.3.4. Alavieskan Hilda, L-188.....	68
2.3.5. Tuopanjoki, L-186.....	70
2.3.6. Mynttiskä, L-249	72
2.3.7. Miina, L-185.....	74
2.3.8. Farmor Tallskog, L-183.....	77
2.3.9. Ida-Mummun Pelakuu, L-181.....	79

2.3.10.	Elma, L-191.....	81
2.3.11.	Reijolan Aino, L-180	83
2.3.12.	Vaaleanpunainen Säkkijärvi, L-182	85
2.3.13.	Helmi, L-187	87
2.3.14.	Vilho, L-254.....	89
2.3.15.	Pohjoismäen Elvi, L-199	91
2.3.16.	Mårbacka, L-243	93
2.4.	Lohenpunakukkaiset lehdiltään voimakasvyöhykkeiset	95
2.4.1.	Muolaa, L-200.....	95
2.4.2.	Aino, L-202.....	98
2.4.3.	Alma, L-203.....	100
2.4.4.	Kainuulainen, L-204.....	102
2.4.5.	Vaaleanpunainen Heinolasta, L-207	104
2.4.6.	Fallin Pelakuu, L-205	106
2.4.7.	Kangasniemi, L-201	108
2.4.8.	Vanha Leppävirralla, L-206.....	111
2.4.9.	Elisabeth S. Från Visby, L-242	113
2.5.	Punakukkaiset	115
2.5.1.	Nivala, L-211.....	115
2.5.2.	Lakkala, L-209	118
2.5.3.	Susanna, L-212	121
2.5.4.	Iso Punainen Pessi, L-210.....	124
2.5.5.	Ansion Punainen, L-208	126
2.5.6.	Saima, L-253	129
2.6.	Vaaleanpunakukkaiset Kaisa Kallio, Inkilänhovi ja Mattilan Mummo	132
2.6.1.	Kaisa Kallio, L-220	132
2.6.2.	Inkilänhovi, L-221	135
2.6.3.	Mattilan Mummo, L-222.....	137
2.7.	Omenankukkamaiset vaaleanpunaiset.....	139
2.7.1.	Evakko, L-239	139
2.7.2.	Antseppä, L-240.....	142
2.7.3.	Karjalan Kaunotar, L-252	145
2.7.4.	Rauhan Pelargoni, L-226	148
2.7.5.	Maija, L-225	150
2.8.	Silmälliset vaaleanpunaiset.....	152
2.8.1.	Milja, L-224	152
2.9.	Aniliininpunakukkaiset.....	155
2.9.1.	Carolina, L-164.....	155

2.9.2.	Eura, L-165	157
2.9.3.	Knäpa-trädet, L-245.....	159
2.9.4.	Ellen, L-244.....	161
2.10.	Valkokukkaiset.....	163
2.10.1.	Pietarsaari, L-236	163
2.10.2.	Pelkosenniemi, L-223	165
2.10.3.	Hillevi, L-238.....	167
2.10.4.	Finska Farmor, L-237	169
2.10.5.	Hoplaxin Fanny, L-235	171
2.10.6.	Mirjam Tirhiältä, L-233	173
2.10.7.	Pohjoismäen Elsa, L-234	175
2.10.8.	Jurimek, L-219.....	177
2.10.9.	Tornedalen, L-248	180
2.10.10.	Madame Recamier, L-241	182
2.11.	Hauskat lohenpunakukkaiset.....	184
2.11.1.	Fanny, L-195	184
2.11.2.	Yli-Tuinan Hilikka, L-194	187
2.11.3.	Hauska, L-193.....	190
2.11.4.	Hellin Hauska, L-197.....	193
2.11.5.	Askola, L-198.....	195
2.11.6.	Alpuan Marjatta, L-196.....	198
2.12.	Tummanlohenpunakukkaiset.....	200
2.12.1.	Tuomen Hulda, L-250	200
2.12.3.	Maaninka, L-232	202
2.13.	Oranssinpunakukkaiset	206
2.13.1.	Tirilä, L-229.....	206
2.13.2.	Leila ja Toivi, L-227.....	209
2.13.3.	Huittinen 1, L-228.....	213
2.13.5.	Helvi, L-230	216
2.14.	Punaviolettikukkaiset	218
2.14.1.	Ranua, L-231.....	218
2.14.2.	Helmi Elisabet, L-218.....	220
2.16.	Tuoksupelargonit.....	222
2.16.1.	Fredrika Runeberg, L-192.....	222

”Terve, Sirkka Lautamies
Mä katson sinun kukkia
Kesäkuussa kaksyrtviis
Niityltä Pyterlahdella
Sä otit kissankelloja

Sä otit ketoneilikan
Apilan ja marunan
Kostealta nurmelta
Lehdossa joen rannalla
Sä otit kurjenmiekköjä

Terve, Sirkka Lautamies
Mä katson sinun kukkia
Lehdillä vanhan kasviston”

J. Karjalainen – Terve, Sirkka Lautamies

1. Digiherbaarion synty

Luonnonvarakeskuksella on ollut käynnissä tutkimus- ja tiedonvälitysprojektit (2020–2023) suomalaisista pitkään viljellyistä kotipelargoneista *Pelargonium Zonale*-Ryhmä. Idea digiherbaarion tekemiseen syntyi heti perinnepelargonien tutkimusprojektin alussa, kun kokoelma Suomen pelargoniyhdistyksen keräämiä kotipelargoneja laitettiin kasvamaan Luke Piikkiön tutkimuskasvihuoneella. Tutkimuksessa oli tarkoituksena havainnoida ja mitata hyvin tarkasti eri kotipelargonikantojen ulkoisia ominaisuuksia eli morfologiaa. Perinteisesti kasviopissa on kerätty ja prässätty kasvio eli herbaario kasvien ominaisuuksien tarkastelua ja vertailua varten. Koska herbaariot vievät tilaa, keksittiin, että miksei tehdä digitaalista herbaariota, jota voi kuka tahansa tarkastella. Aiemmissa tutkimuksissamme oli käytetty kasvien suoraa skannaamista nopeina muistiinpanoina, koska usein kukinta-aika on varsinkin perennoilla kovin lyhyt ja täytyi saada talteen informaatiota ennen kukkien lakastumista.

Tuloksena syntyi tämä digiherbaario, joka monelta osin on kokeilu. Kuitenkin kasvien ominaisuuksia on saatu hyvin näinkin nopealla taltioinnilla muistikirjaksi ja vertailua varten. Kasvit ovat kasvihuoneella samoissa olosuhteissa kasvaneita ja samanikäisiä, jolloin niiden vertailu keskenään on mahdollista.

Kasvien digitointityön toteuttivat Luke Piikkiön kasvihuoneella keväällä 2021 Turun yliopiston museologian opiskelijat Anna Ojanen ja Aino Jämsä sekä Hämeen ammattikorkeakoulussa Kestävän kehityksen koulutusta suorittava Teemu Virri.

Digiherbaario on rinnakkainen julkaisu pelargonihankkeiden varsinaiselle [kasvikuvastolle](#) (Heinonen ym. 2023), jonka kasvikuvat ovat valokuvia. Julkaisuja kannattaakin katsella vertailevasti – yhdessä niistä saa täydentävän kuvan kasveista. Digiherbaario on tehty noin 13 kk kasvien pistokaslisäyksen jälkeen. Kasvit ovat kasvaneet kasvihuoneessa ja saattavat siten poiketa ulkona kasvatetuista kasveista. Esimerkiksi punaiset antosyaaniväriytykset eri kasvinosissa ovat usein kasvihuoneella huomaamattomampia. Kasvien ensimmäiset kukat on kasvihuoneella poistettu, skannatut kukat ovat kasvikannalle tyypilliset.

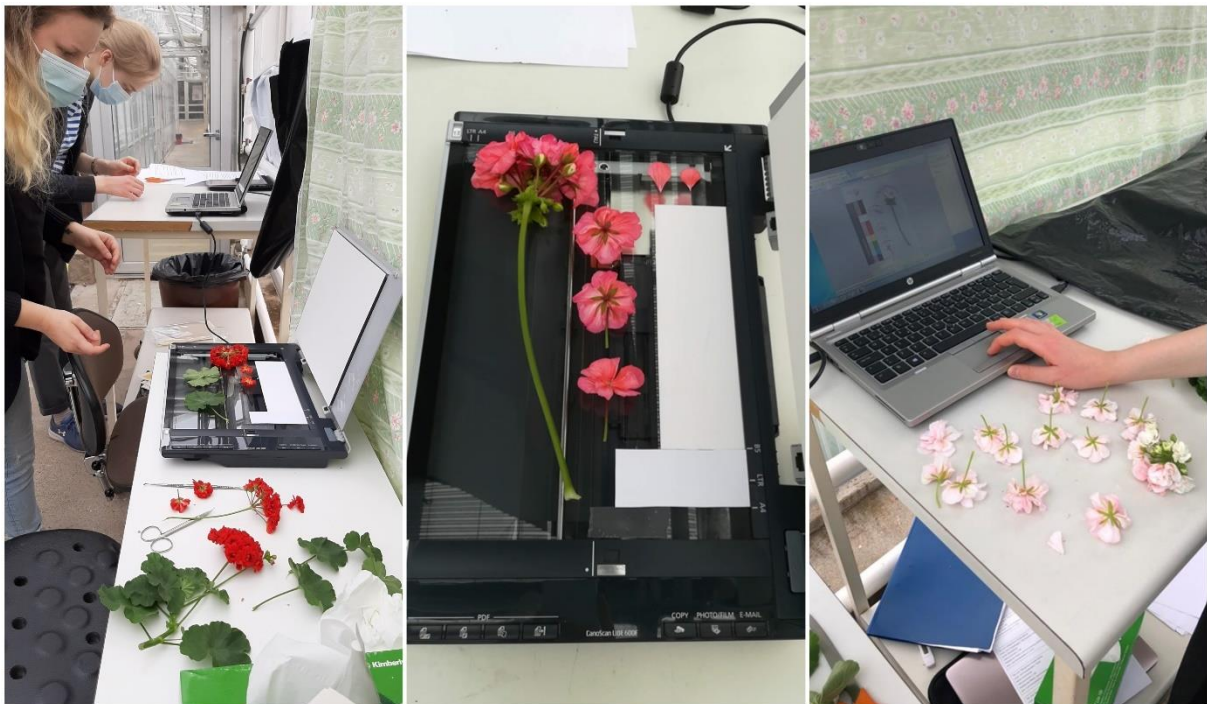
Digiherbaarion teossa käytössä ollut pöytämallin väritasokanneri (Canon CanoScan LiDE 600F) muutti jonkin verran kasvinäytteiden värien syvyyttä: lehdet näyttävät skannatuilla herbaariosivuilla tummemmille kuin mille kasvit näyttävät silmään luonnonvalossa. Samoin osa kukkien sävyistä on syvempiä. Kokeilimme näytteiden skannauksessa eri väristen taustapapereiden käyttöä, mutta käytännössä paras lopputulos tuli ilman paperia tai valkoisella paperilla. Skannerissa on valkoinen sisäkansi, jota vasten näyte puristui. Kannen puhdistamisen välttämiseksi käytettiin valkoista taustapaperia ja sitä vaihdettiin näytteiden välillä. Herbaarion näytelehdellä on tietokortti, jossa on näytteen kasvitiedot, tutkimuksessamme kasvikannalle annettu L-tutkimusnumero, keräyspaikka ja päivämäärä. Luonnonkasveja kerätessä tähän herbaariolehden tietokorttiin voidaan lisäksi merkitä kasvin kasvuympäristö, tarkempi kuvaus kasvupaikasta ja esimerkiksi kasvupaikan korkeus merenpinnasta.

Herbaarion toiselle lehdelle mukaan on aseteltu Kodakin värikartta (color chart #13) värien tarkastelua varten. Värikartassa on myös viivain (tuumat/senttimetrit) kasvinosien mittojen tarkastelemiseksi. Herbaario on pyritty kokoamaan laadukkaasti, muutamissa näytteissä esimerkiksi kukintovarsi on kuitenkin katkaistu eikä kokonainen – ole tarkkana, kun katsot

näytteitä. Huomioitavaa on myös, että kukinnot ja kukat ovat voimakkaasti litistyneitä. Kasvien kukkien heteet ovat erivaiheisia, osa tuoreita, osassa on jo siitepölyä nähtävillä.



Kuva 1. Anna Ojanen asettelee Muolaa-pelargonin kukkia skannerille Luke Piikkiön tutkimuskasvihuoneella. Oikealla Aino Jämsä virittää työpistettä. Kuvat: Aino Jämsä ja Anna Ojanen.



Kuva 2. Perinnepelargonien digiherbaarion tekoa keväällä 2021 skannaamalla kasvinäytteet suoraan virtuaaliseksi herbaarioksi. A4-kokoiselle herbaarioalalle aseteltiin kasvinosat, kasvin tietokortti sekä värikartta ja mitta. Kuvat: Maarit Heinonen, Luke ja Aino Jämsä.

Herbaarioiden digitointiprojektit

Virtuaaliherbaariolla tarkoitetaan digitoitua herbaariota, kuivattuja herbaarionäytteitä digitoituna. Kerätyt ja prässätyt kasvinäytteet vievät tilaa ja vaativat hyvät säilytysolosuhteet näytteiden laadun takaamiseksi. Vanhimmat herbaarionäytteet ovat useita satoja vuosia vanhoja. Useilla kasvitieteellisillä laitoksilla, luonnonhistorian museoilla tms. on meneillään vanhojen herbaarioiden digitointia (the digitization of herbaria material). Prosessissa vanhat herbaariolehdet skannataan arkistokelpoisella skannerilla korkearesoluutioisiksi kuviksi, data järjestetään ja data säilytetään digitaalisena. Vaihtoehtoisesti herbaariolehdet tai muut kasvinäytteet valokuvataan ja niistä voidaan ottaa myös osa(lähi)kuvia morfologisten ominaisuuksien, kuten hedelmien, kukkien tai lehden rakenteiden tallettamiseksi (Nelson ym. 2012). Valokuvien tallennusformaatti (esim. .jpeg, .raw, .tif) voi vaihdella instituutioittain. Tarvittaessa data (kasvinäytteet) voidaan georeferoida eli kiinnittää paikkaan tai karttaan. Viimeisten vuosien aikana herbaarionäytteiden digitointi on kehittynyt ja herbaarioiden tietoa on voitu levittää uudella tavalla (SHC 2023). Yleensä digitoituun herbaarionäytteeseen lisätään digitoidessa värikartta ja viivain. Digitoinnin myötä kokoelmiin voidaan helpommin tehdä näytepyyntöjä, näytteet ovat paremmin saatavilla analysoitaviksi ja näytekokoelmissa voidaan vieraila virtuaalisesti. Tietojärjestelmät ovat keskeisessä osassa laadukkaissa virtuaalisissa herbaarioissa. Niihin voidaan kohdistaa hakuja esimerkiksi kasvisuvun mukaan.

Esimerkiksi Lontoossa sijaitsevan kuninkaallisen kasvitieteellisen puutarhan Kew Gardensin ympäri maapalloa kerättyjä herbaarionäytteitä, kuivattuja ja prässättyjä tai alkoholiin säilöttyjä kasvinäytteitä, on yli 7 miljoonaa (Kew 2023). Digitointiprojektissa näytteitä on järjestelty kasvitietojen lisäksi myös paikkatietojen ja kerääjien mukaan, kun herbaariolehtien tietokorttien historiallisia keruupaikkoja ja kerääjä tiedon ja allekirjoituksen perusteella kerääjiä on tunnistettu (identifioitu) (GPI 2023). GPI-tietojärjestelmästä voikin selata aineistoja myös tunnettujen kansainvälisten botanistien mukaan.

Suomessa Luonnontieteellisellä keskusmuseolla, Luomuksella on kasvinäytteitä yli 200 vuoden ajalta. Näytekokoelman digitointi on menossa ja tarkoituksena on saattaa koko kokoelma digitaalisesti saataville. Käytössä on erilaiset skannerit massadigitointiin ja erikoisnäytteille, jotka vaativat korkean resoluution skannerin. Näytearkkeja voi selata Suomen Lajitietokeskuksen portaalissa, tarkasteltavaksi löytyy esimerkiksi *Pelargonium*-suvun kasvien [herbaariolehtiä](#). (Väre 2021).

Viisi tehtäväryhmää biologisten näytekokoelmien digitointiin (Nelson ym. 2012)

1. Ennakkovalmistelut, kuratointi ja valokuvauspöydän, telineiden ja taustojen ym. asettelu. (Pre-digitization curation and staging.)
2. Näytteen kuvaaminen (tai skannaaminen). (Specimen image capture.)
3. Näytteen kuvankäsittely. Sisältäen esim. tiedostomuunnoksen, kuvanrajauksen, väritasapainon ja valotuksen korjauksen. (Specimen image processing.)
4. Sähköinen datankäsittely. Kuvan ja sen tietojen tallennus eri tietojärjestelmiin. (Electronic data capture.)
5. Näytteen tietojen georeferointi. (Georeferencing specimen data.)

Digiherbaarion hyviä puolia:

- Näytteiden saavutettavuus on parempi. Näytekokoelma voidaan saattaa helposti saataville vaikkapa kansainväliselle tutkimusyhteisölle.
- Näytteiden värit säilyvät tuoreen kasvin veroisina (olettaen, että näytelehti on skannattu tuoreesta näytteestä ja että kuvankäsittelyssä värit eivät vääristy).
- Näytteiden hienorakenteet säilyvät. Näytelehtien kääntely ei aiheuta vaaraa näytteen osien karisemisesta.
- Herbaario voi olla laaja. Se mahtuu pieneen tilaan ja siihen voidaan helposti kohdistaa hakuja.
- Herbaario ei tarvitse erityisiä säilytysolosuhteita pysyäkseen kunnossa. (Toisaalta sille on oltava luotettava sijaintipaikka ja mahdollinen varmuuskopio.)

Digiherbaarion huonoja puolia:

- Lajimääritystä ei välttämättä voi luotettavasti tehdä kuvasta.
- Kasvinäytteistä ei voi eristää DNA:ta. Perinteisen herbaarion kasvinäytteen perimää voidaan tarvittaessa tutkia kauan näytteenkeruun jälkeen ottamalla pieni osa herbaarionäytteestä laboratoriotutkimuksiin. Esimerkiksi taksonomista tarkastelua voidaan jatkaa molekulaarisin menetelmin.
- Kasvinäytettä ei voi kääntää toisin päin. Digitoidessa on päätettävä, miten päin kasvi herbaariolehdelle asetetaan.
- Kasvien tarkasteltavat lajityypilliset tai muutoin tunnusomaiset ominaisuudet ja niiden sijainti kasvissa on tunnettava hyvin tuoreinäytteiden digiherbaariota tehdessä, jotta näyte tulee aseteltua "oikein päin" tai niin että samasta kasvinosasta on näytteitä eri puolilta. (Esimerkiksi pioneilla suojuslehtien, varsien ja lehtien karvojen olemassaolo ja sijainti voivat auttaa lajimäärityksessä.)

Hyvässä virtuaaliherbaariossa on laadukas näyte, täsmällinen ja oikeatietoinen nimikortti, värikartta sekä mitta. Lisäksi näytteeseen voidaan yhdistää esimerkiksi koodi ja näytteeseen liittyviä julkaisuja ja tutkimustietoa.

2. Digiherbaario ja kotipelargonin ominaisuudet

Seuraavilla sivuilla esitellään 82 vanhaa suomalaista kotipelargonian sekä yksi tuoksupelargoni. Jako otsikoiden alle perustuu Luken tutkimuksessa paljastuneeseen DNA-ryhmään tai kukinnan värin samankaltaisuuteen. Kasvien alkuperäisiä lajikkeita ei tiedetä (tai sitä ovatko kasvit saaneet alkunsa siemenistä). Kasvikannat ovat saaneet kasvien vaalijoilta kutsumanimen, joka yleisimmin on tullut kasvin vanhan kasvattajan, tilan tai paikkakunnan mukaan. Kahden kasvikannan kutsumanimi täsmeytyi digitoinnin jälkeen. Mikäli huomaat eroa otsikon ja digitoidun nimilapun välillä, on otsikossa oleva nimi tarkentunut kutsumanimi (digitoidussa nimilapussa oleva ei ole käytössä). Nämä kutsumanimet eivät ole virallisia lajikenimiä, joten ne tulee kirjoittaa lainausmerkkeihin (esimerkiksi "Viipurin Evakko" tai "Alavieskan Hilda"). Suomalaisten vanhojen kasvikantojen lisäksi digiherbaariossa on näille tutkimuksessa vertailulajikkeina olleet 'Red Rosebud', 'Scarlet Rambler', 'Mårbacka', 'Elisabet S. från Visby', 'Ellen', 'Knapa-trädet', 'Tornedalen' ja 'Madame Recamier'.

Kotipelargonilajikkeiden kuvaamiseksi (morfologisten ominaisuuksien kuvailemiseksi) on kansainvälinen ohje (Upov 2009). Kasvien tarkastelussa ja vertailussa kiinnitetään huomiota seuraaviin kasvien ulkoisiin ominaisuuksiin, joista useimpia kannattaa tutkia herbaarion näytteistä.

Varret ja lehdet:

- Varsien asento (kasvutapa pysty, puolipysty)
- Varressa esiintyvä valkoinen
- Varren antosyaaniväritys (punaisten väriaineiden esiintyminen)
- Lehden pääväri (vyöhyke huomioimatta) (keltainen, vaaleanvihreä, keskivihreä, tummanvihreä, tummanpunainen, ruskeanvioletti)
- Lehden kakkosväri (vyöhyke huomioimatta) (valkoinen, keltainen, vaaleanvihreä, keskivihreä)
- Lehden variegaatio (valko- tai keltakirjavuus)
- Lehden vyöhykkeen väri ja intensiteetti
- Vyöhykkeen sijainti lehdellä (lähellä lehtilavan tyveä, keskellä lehteä, lähellä ulkoreunaa)
- Vyöhykkeen leveys
- Lehden korkeus ja leveys
- Lehden reunan muoto ja lehtilavan asento (avoin vs. päällekkäinen; ominaisuutta ei voi tarkastella puristetusta herbaarionäytteestä, lehden asennon on oltava tarkasteltaessa vapaa)
- Lehden reunan aaltoilu (undulaatio)

Kukinto ja kukka:

- Kukintovarren pituus
- Kukintovarren keskikolmanneksen antosyaaniväritys
- Kukinnan korkeus ja leveys
- Aukinaisten kukkien määrä kukinnossa (muutamia, keskimääräisesti, useita)
- Kukinnan suurimman kukan korkeus ja leveys
- Kukkaperän pituus
- Kukkaperän kuhmun olemassaolo
- Kukkaperän yläkolmanneksen antosyaaniväritys

- Kukan kerrannaisuus (yksinkertainen viisiterälehtinen, puolikerrottu, kerrottu)
- Kukan sivuprofiili (kupera, tasainen, kovera)
- Kukan viirujen ja täplien esiintyminen
- Verholehden kaarevuus
- Kukan leveimmän verholehden keskikohdan antosyaaniväritys
- Heteen ponneen ja palhon väri. (Siitepölyn väriä voi tarkastella myös, mutta se pitäisi tehdä tuoreesta siitepölystä. Kaikki herbaarion kukat eivät ole samassa vaiheessa.)

Terälehdet:

- Viirujen, täplien ja pisteiden esiintyminen
- Suurimman täplän koko ja väri
- Ylä- ja alaterälehtien väri (terälehdien ylä-, keski- ja alaosa erikseen)
- Yläterälehtien leveys
- Yläterälehtien muoto
- Yläterälehdien reunan muoto (tasainen vai lovellinen)
- Yksinkertaisilla kukilla voidaan katsoa ylä- ja alaterälehtien asentoa toisiinsa nähden (vapaa, toisiaan koskettava, hieman ylimenevä)
- Kerrotuilla kukilla terälehtien määrä

Ominaisuuksia ja herbaarion kasveja on esitelty tarkemmin tekstein ja valokuvien rinnakkain syntyneessä julkaisussa "Vanhat suomalaiset kotipelargonit – Sata vuotta kasviaarteita ikkunoilla" (Heinonen ym. 2023), joka on ladattavissa Internetistä.

2.1. Punaiset ruusunnuput

2.1.1. Viipurin Evakko, L-213





Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Viipurin Evakko"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-213
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 22.4.2021

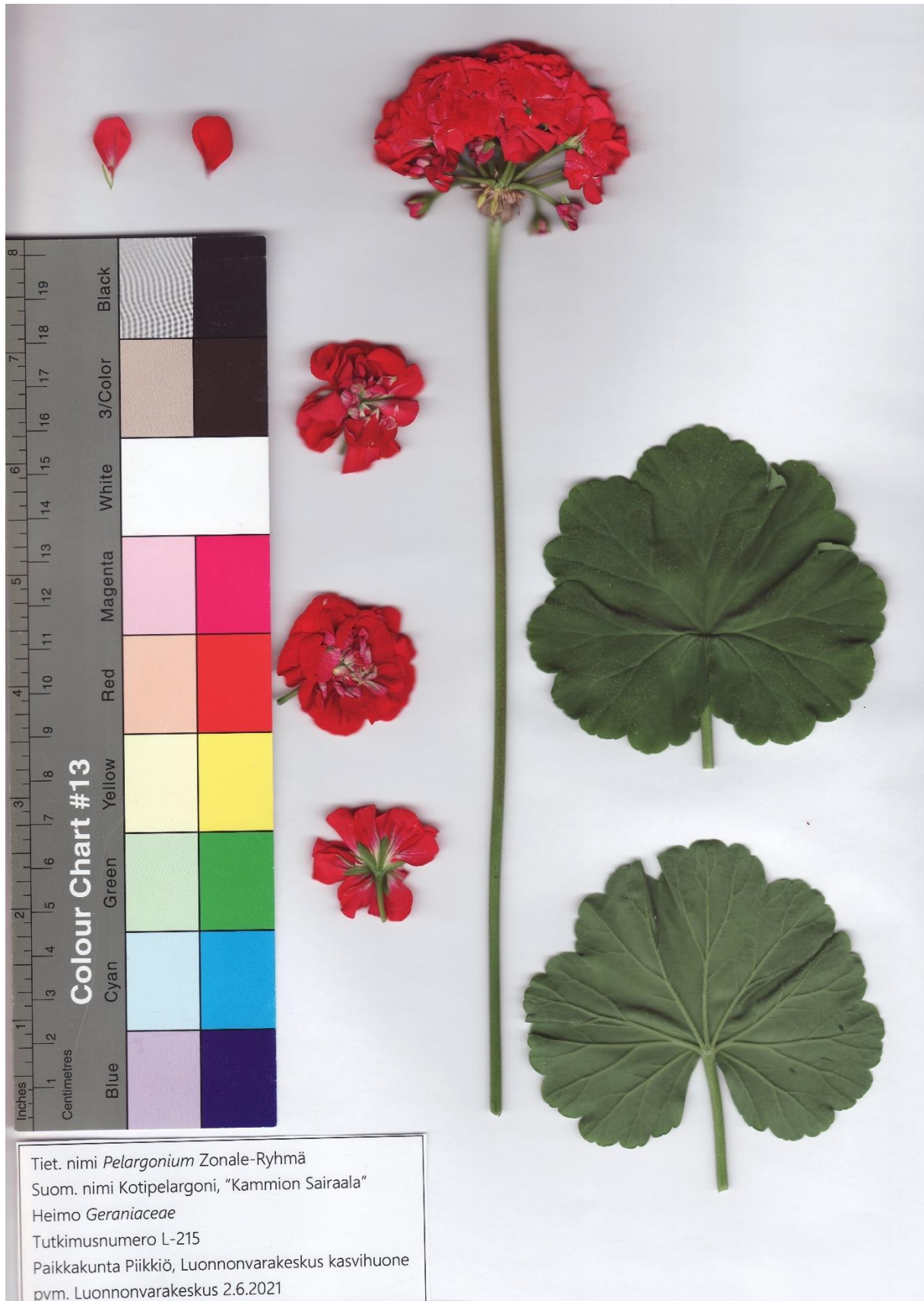
2.1.2. Alastaron Helena, L-214





2.1.3. Kammion Sairaala, L-215





2.1.4. Kaarina, L-216





Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Kaarina"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-216
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 2.6.2021

2.1.5. Kirsti, L-251

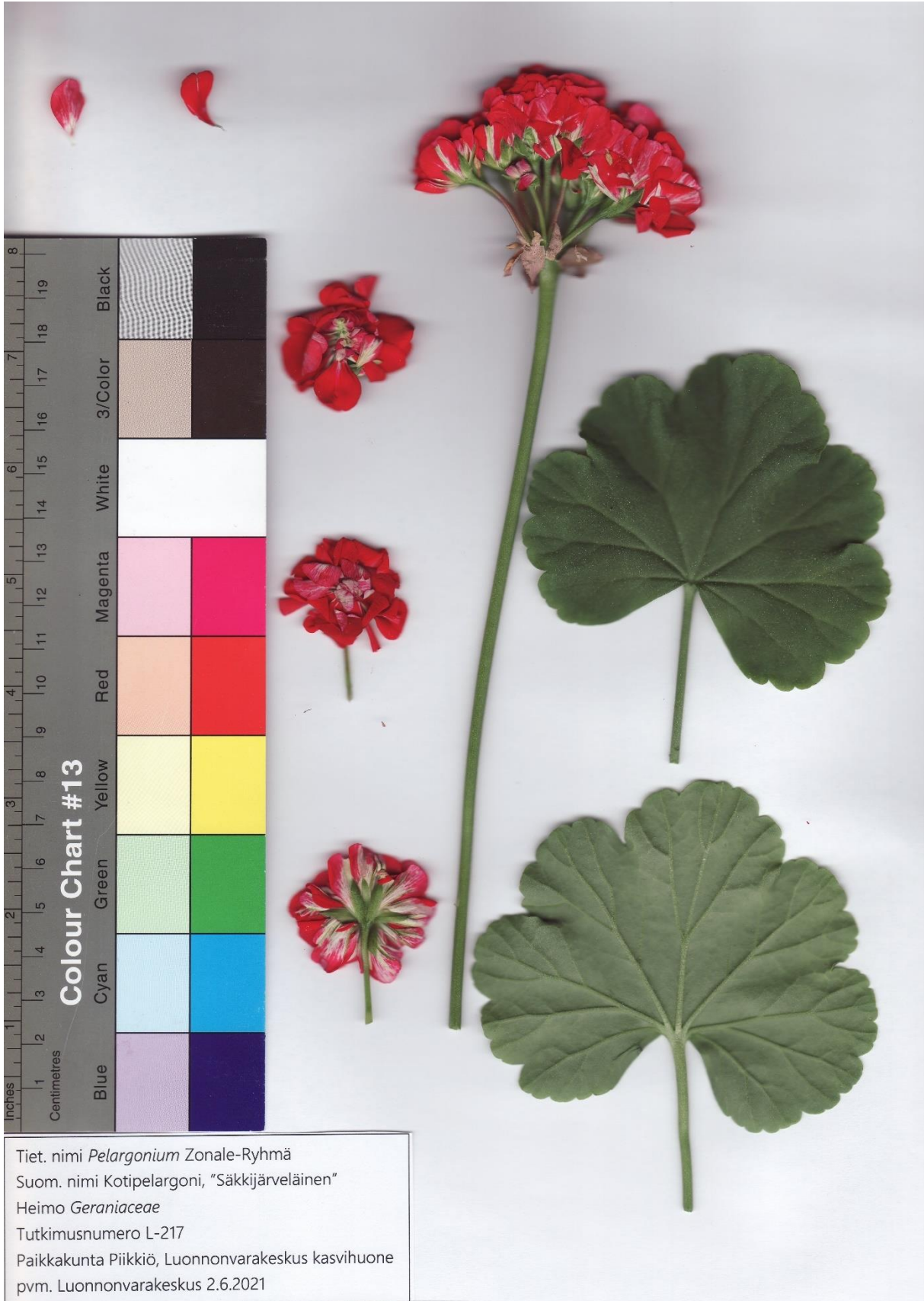


Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Kirsti"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-251
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 25.5.2021



2.1.6. Säkkijärvelläinen, L-217





Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Säkkijärveläinen"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-217
Paikkakunta Piiikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 2.6.2021

2.1.7. Red Rosebud, L-246





2.1.8. Scarlet Rambler, L-247



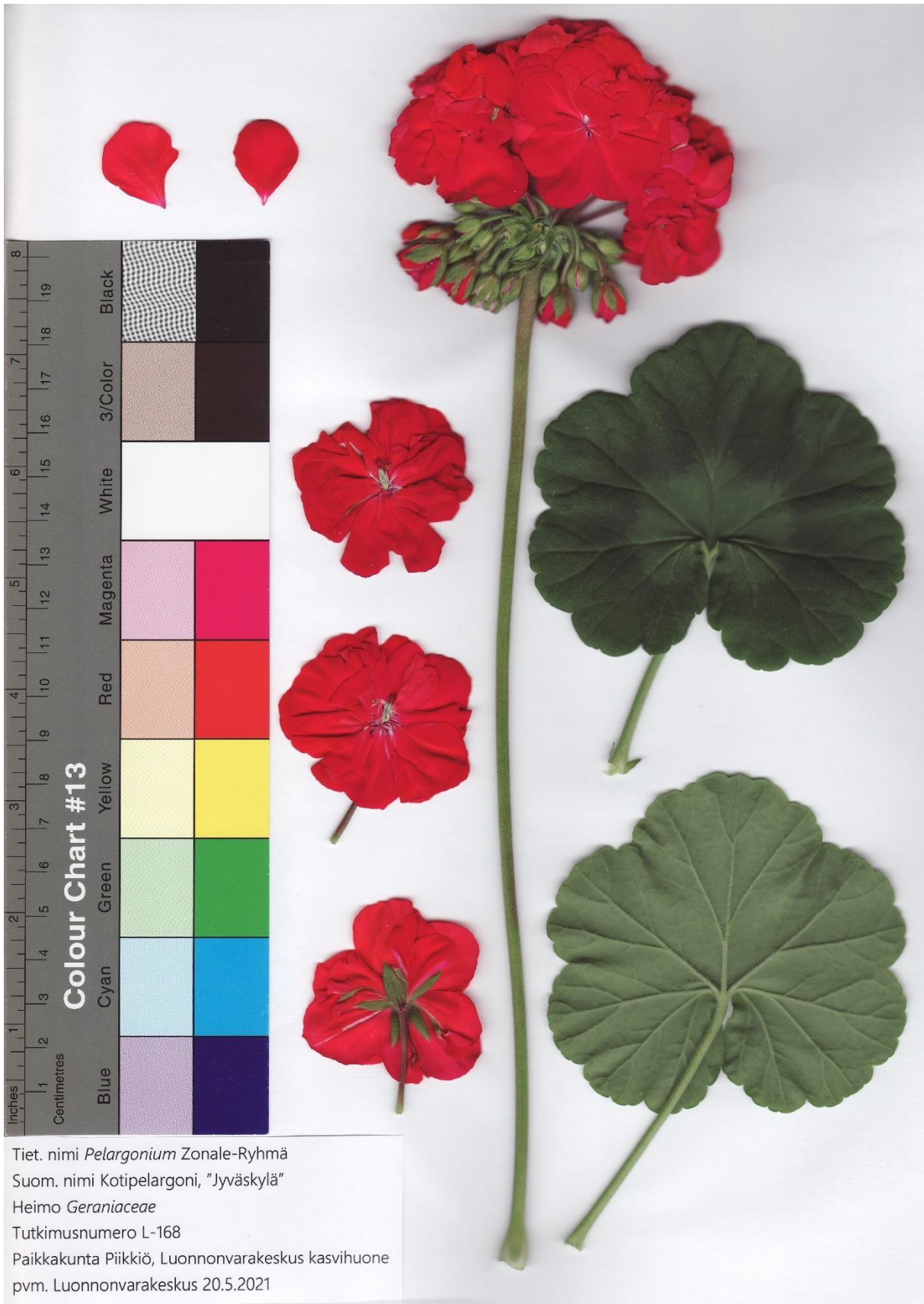


2.2. Karmiininpunaiset kerrottukukkaiset

2.2.1. Jyväskylä, L-168



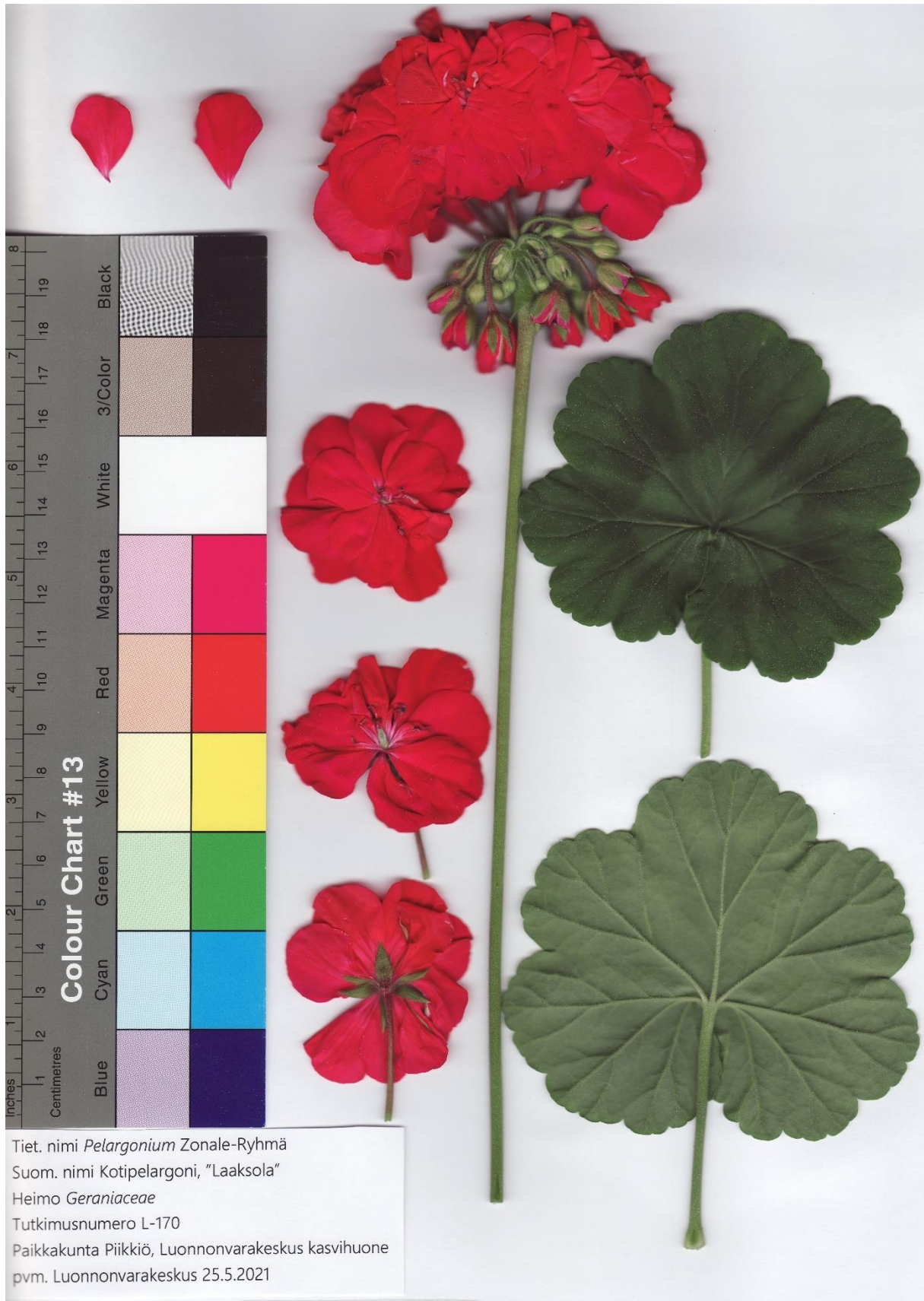
Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Jyväskylä"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-168
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 20.5.2021



2.2.2. Laaksola, L-170



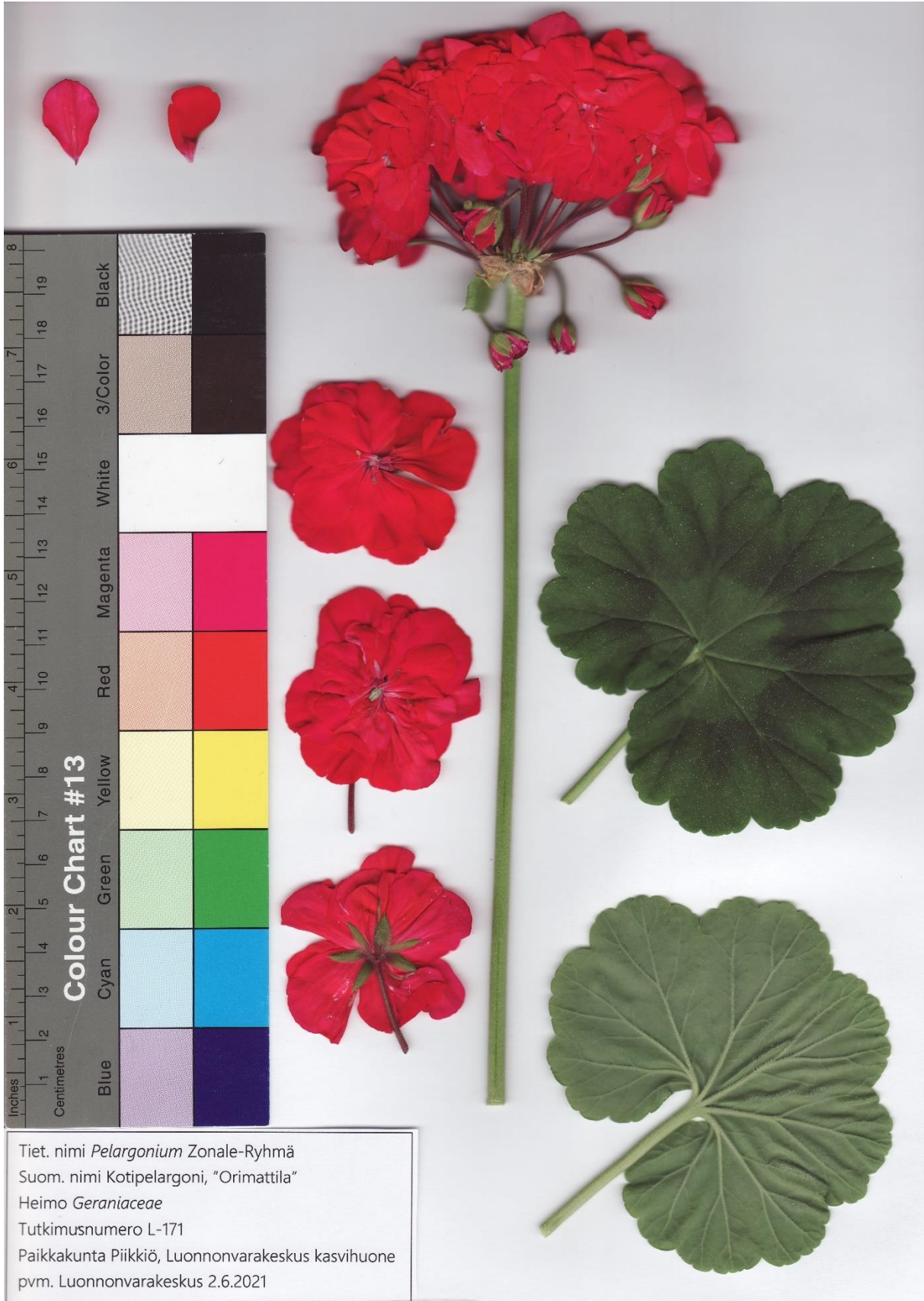
Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Laaksola"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-170
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 25.5.2021



2.2.3. Orimattila, L-171



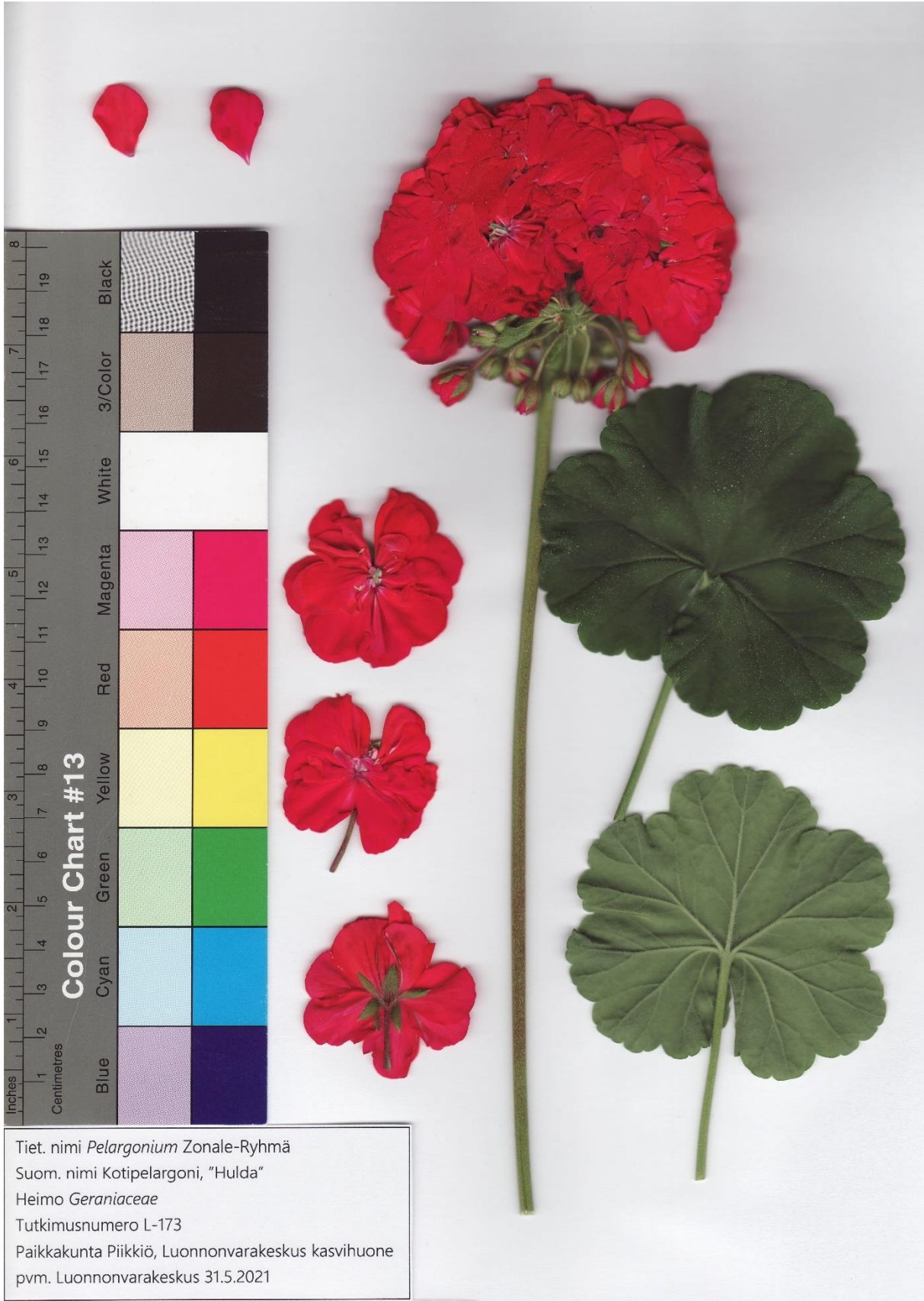
Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Orimattila"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-171
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 2.6.2021



Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Orimattila"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-171
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 2.6.2021

2.2.4. Hulda, L-173



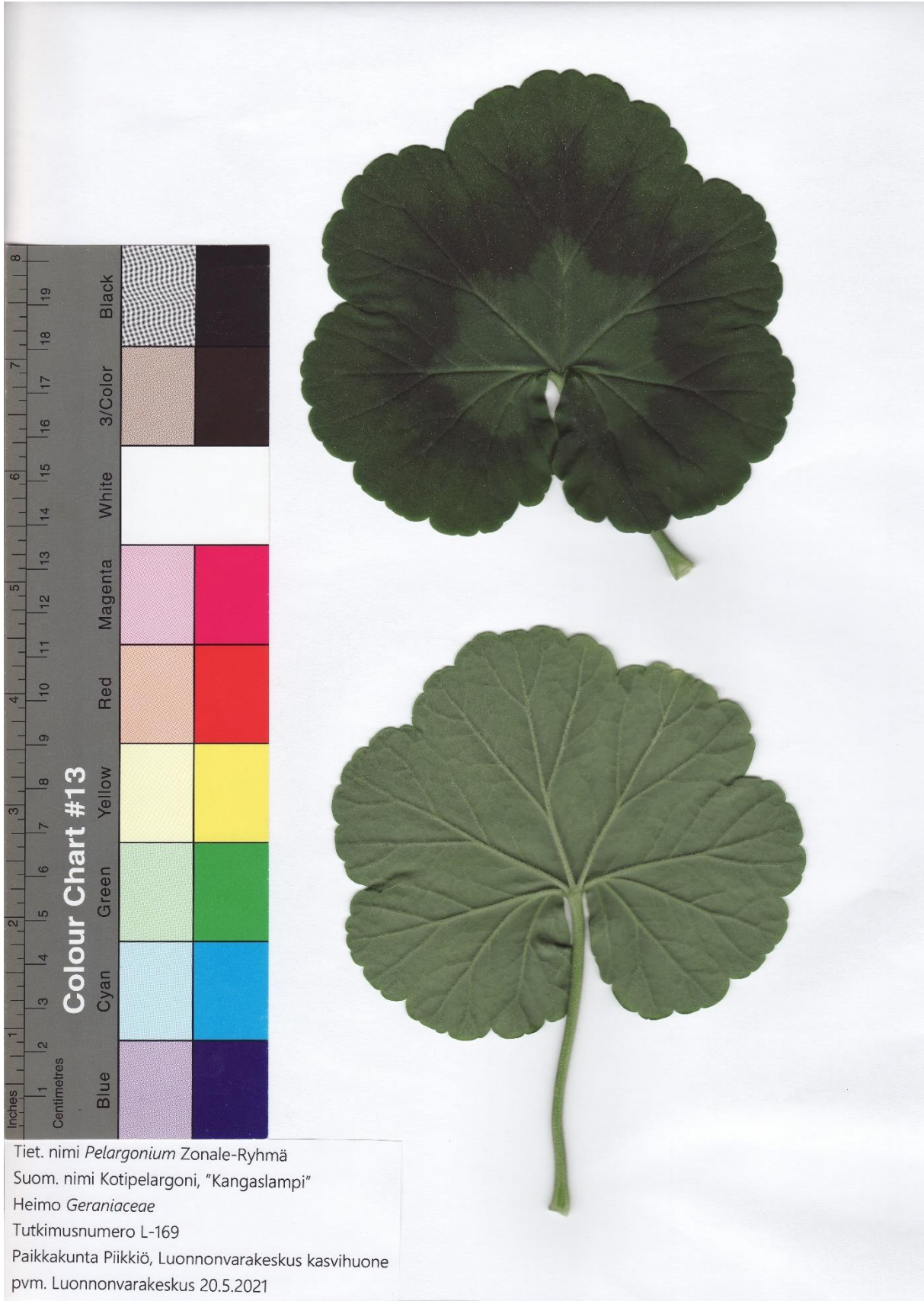


2.2.5. Kangaslampi, L-169



Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Kangaslampi"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-169
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 20.5.2021





Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Kangaslampi"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-169
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 20.5.2021

2.2.6. Kelkan Mamma, L-167





2.2.7. Kiviojan Katrin Punanen, L-166

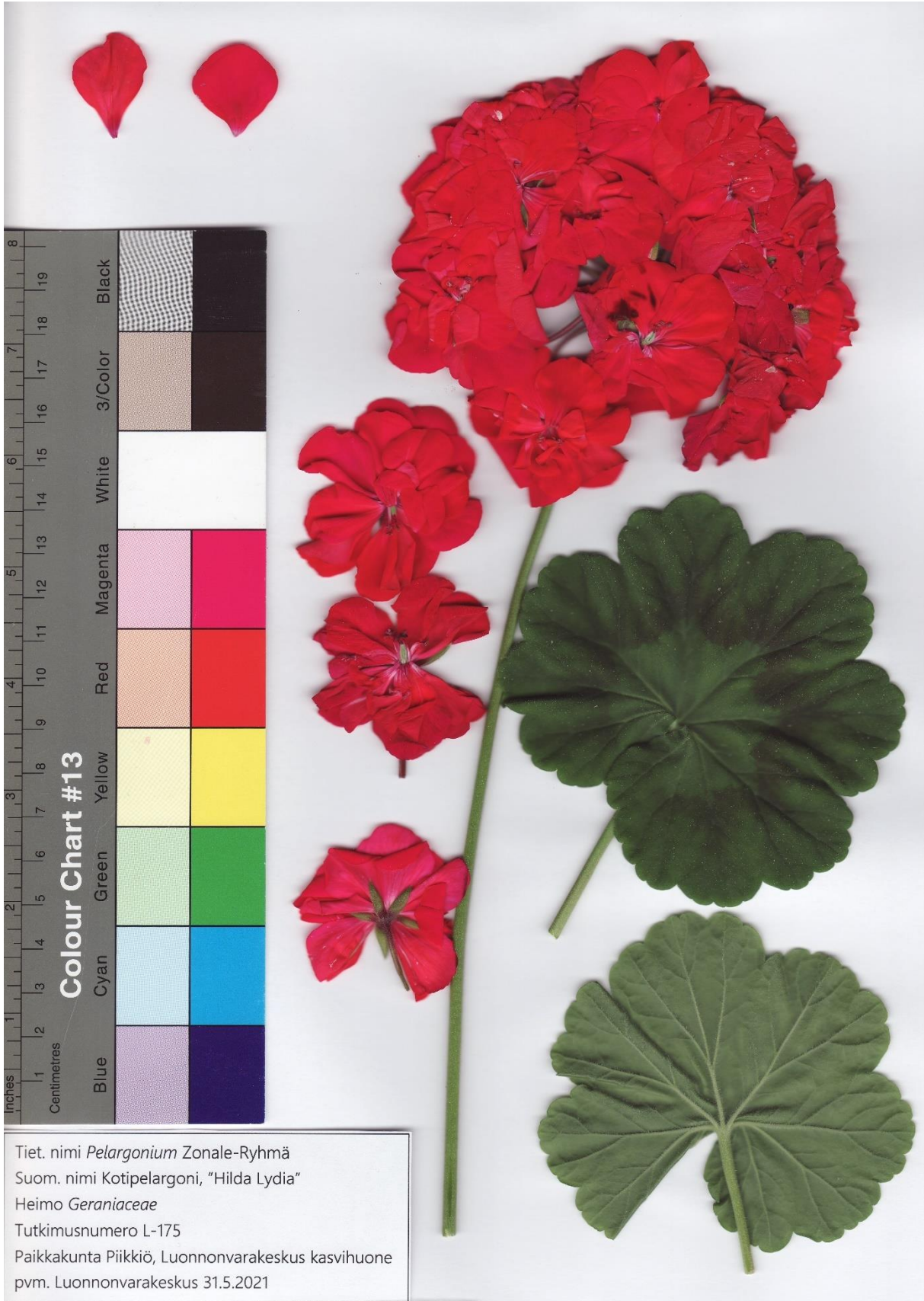




2.2.8. Hilja Lydia, L-175



Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Hilda Lydia"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-175
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 31.5.2021



Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Hilda Lydia"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-175
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 31.5.2021

2.2.9. Sotaleski, L-176

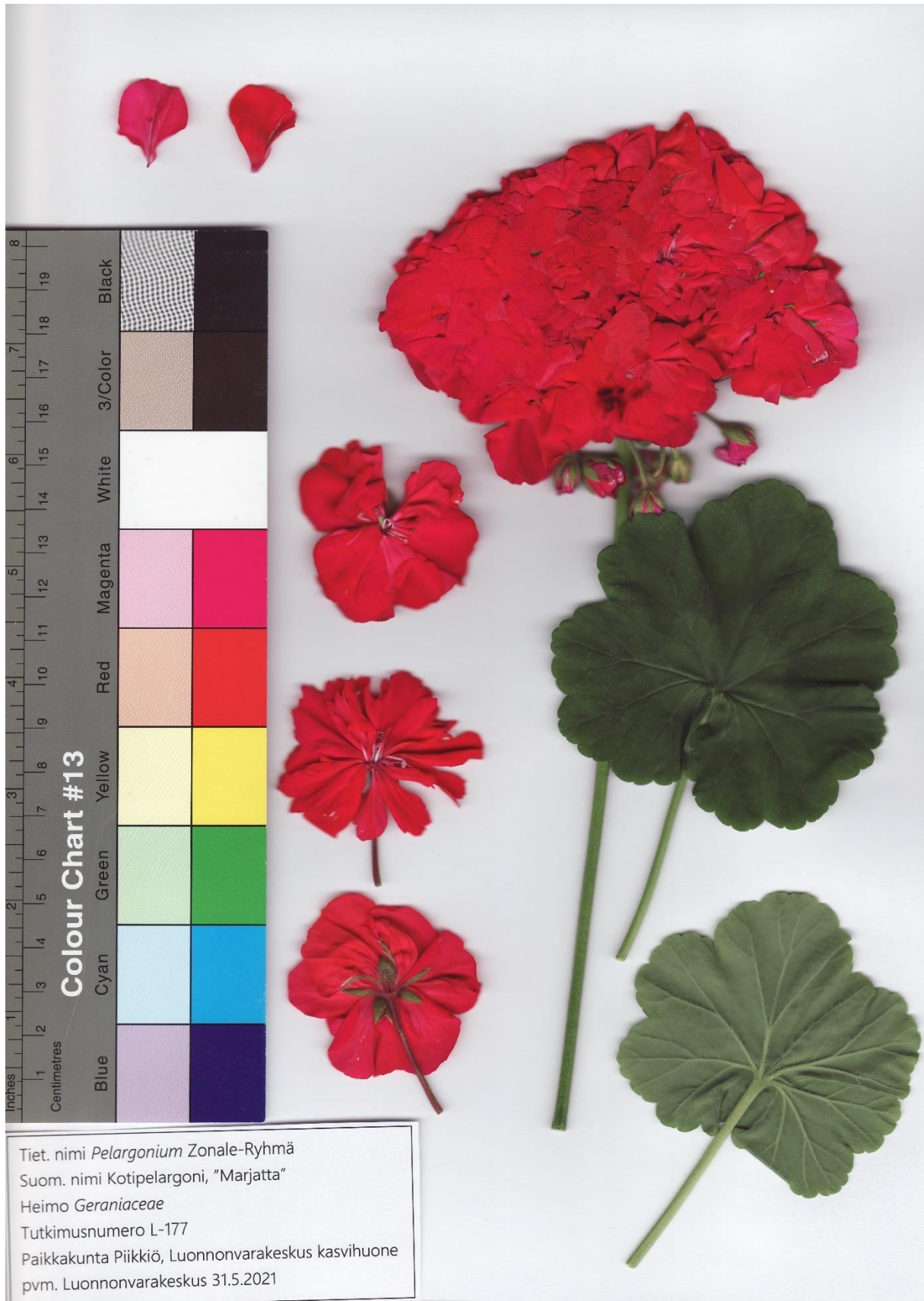




2.2.10. Marjatta, L-177

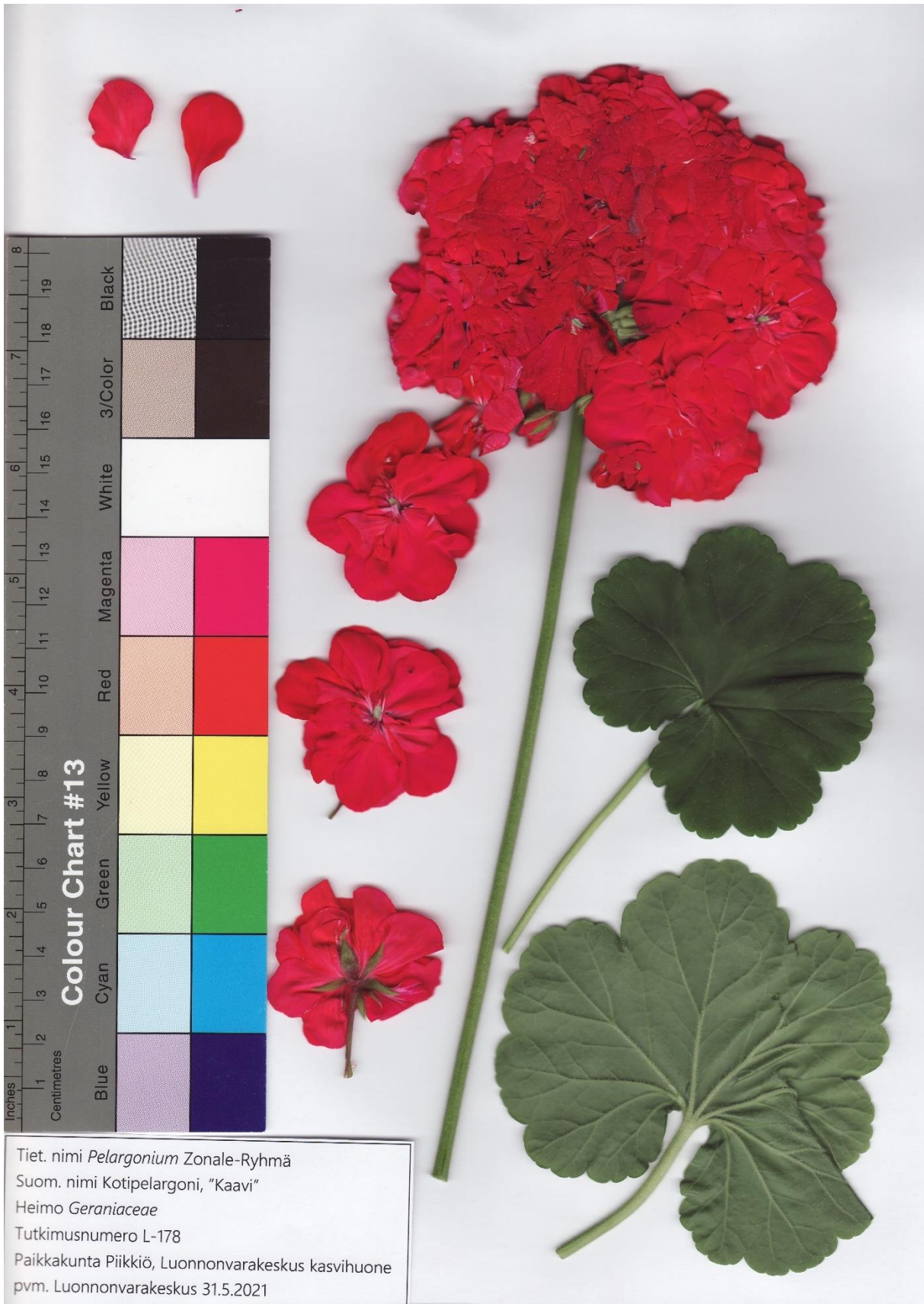


Tiet. nimi *Pelargonium Zonale-Ryhmä*
Suom. nimi Kotipelargoni, "Marjatta"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-177
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 31.5.2021



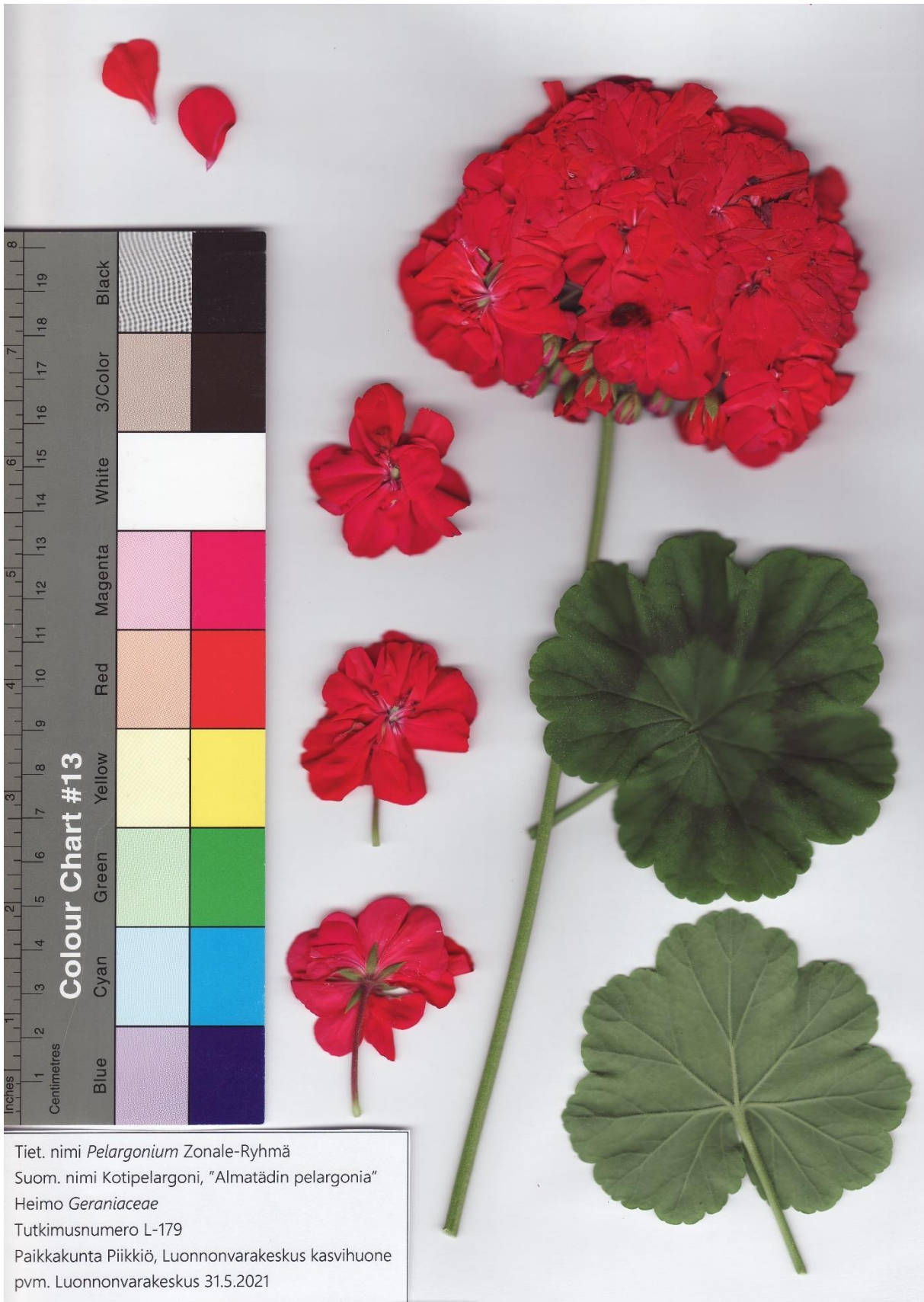
2.2.11. Kaavi, L-178





2.2.12. Almatädin Pelargonia, L-179





2.2.13. Kyllikki, L-174



Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Kyllikki"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-174
Paikkakunta Piiikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 31.5.2021



2.2.14. Korton Hilda, L-172



Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Kortin Hilda"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-172
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 31.5.2021



Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Korton Hilda"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-172
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 31.5.2021

2.3. Mårbackatyypiset hennon vaaleanpunakukkaiset

2.3.1. Marketta, L-190





Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Marketta"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-190
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 1.6.2021

2.3.2. Kiteeläinen, L-184



Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Kiteeläinen"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-184
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 12.5.2021

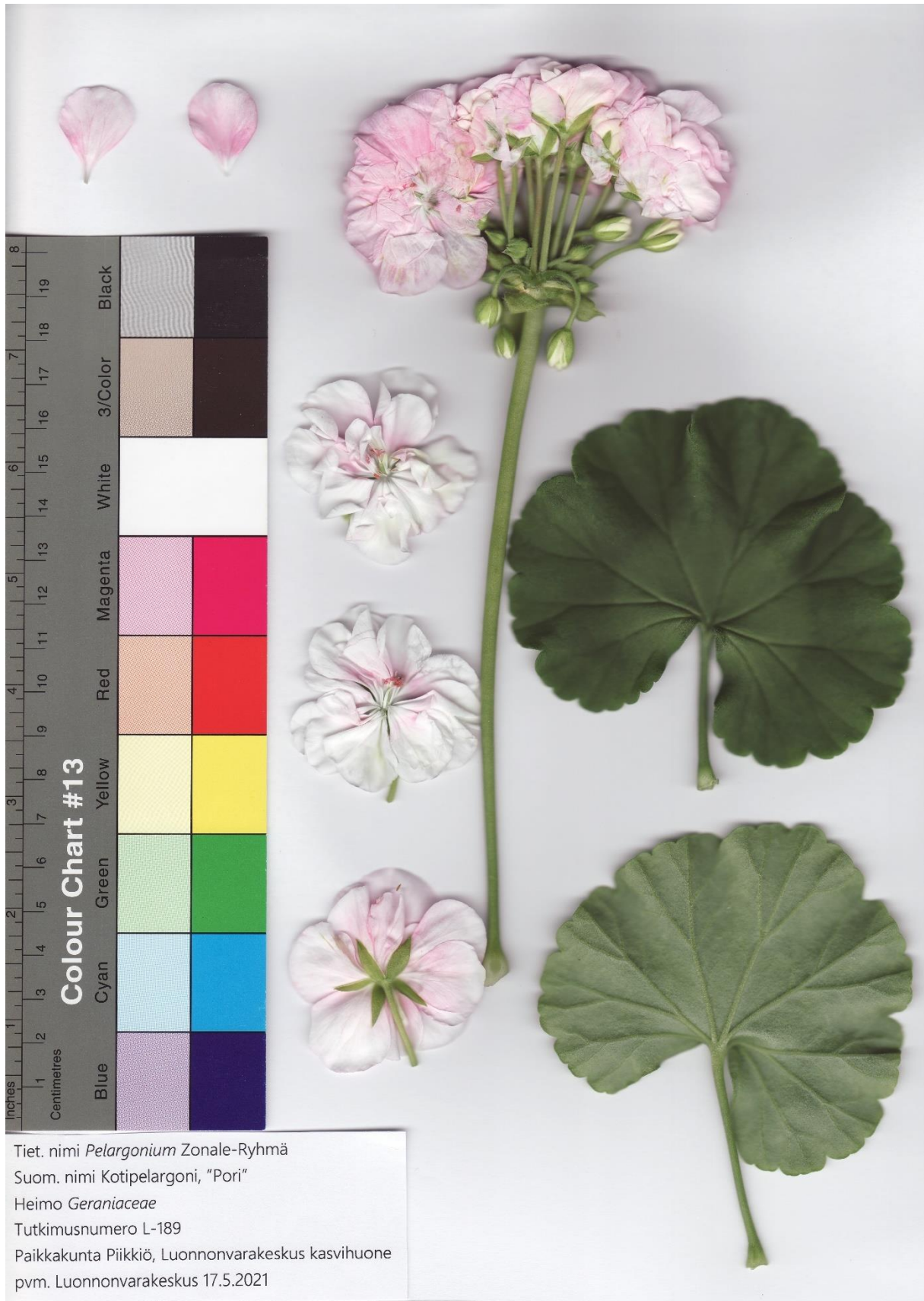


Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Kiteeläinen"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-184
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 12.5.2021



2.3.3. Pori, L-189





2.3.4. Alavieskan Hilda, L-188





Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Alavieskan Hilda"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-188
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 1.6.2021

2.3.5. Tuopanjoki, L-186





2.3.6. Mynttiskä, L-249



Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Mynttiskä"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-249
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 12.5.2021

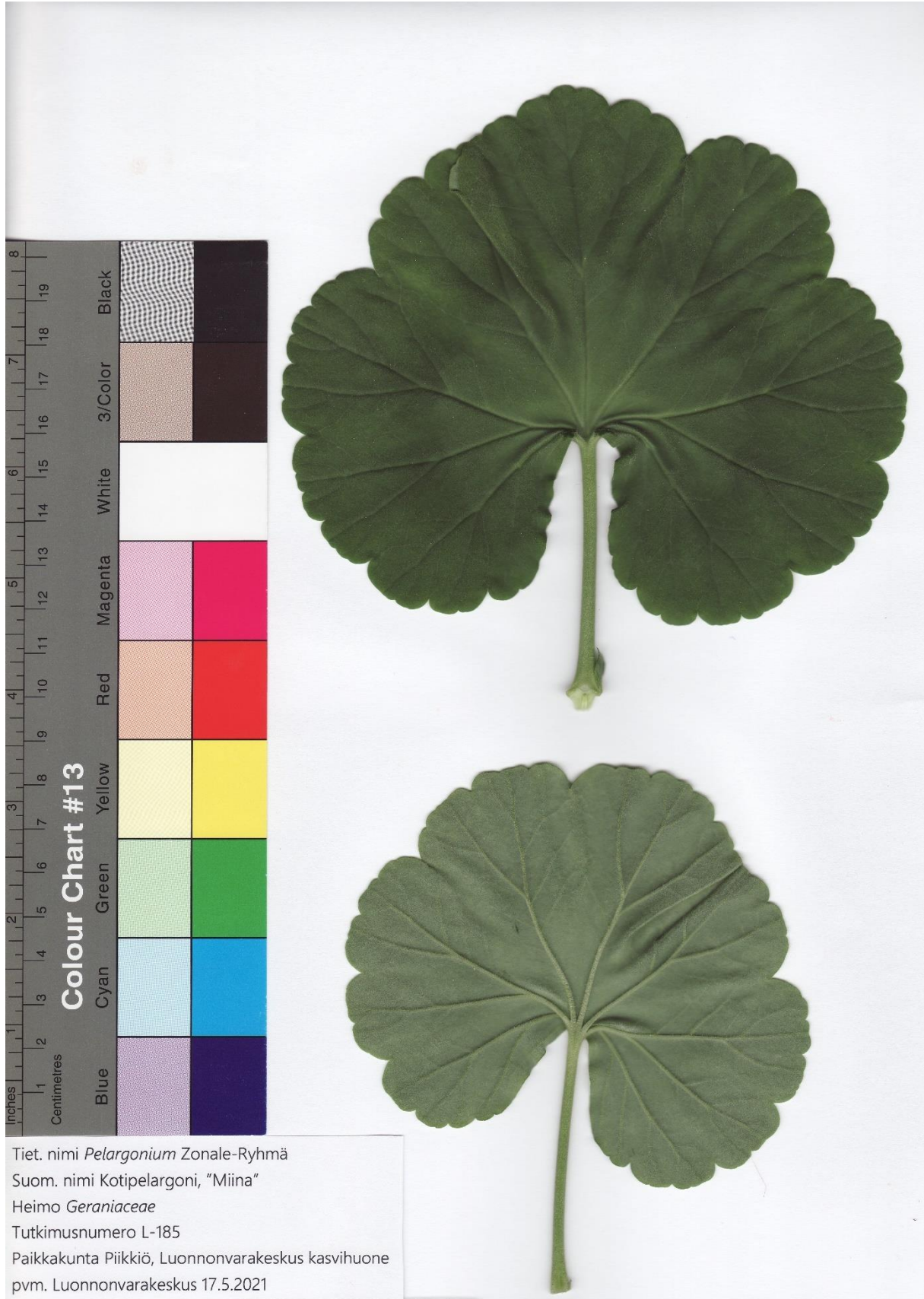


2.3.7. Miina, L-185



Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Miina"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-185
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 17.5.2021

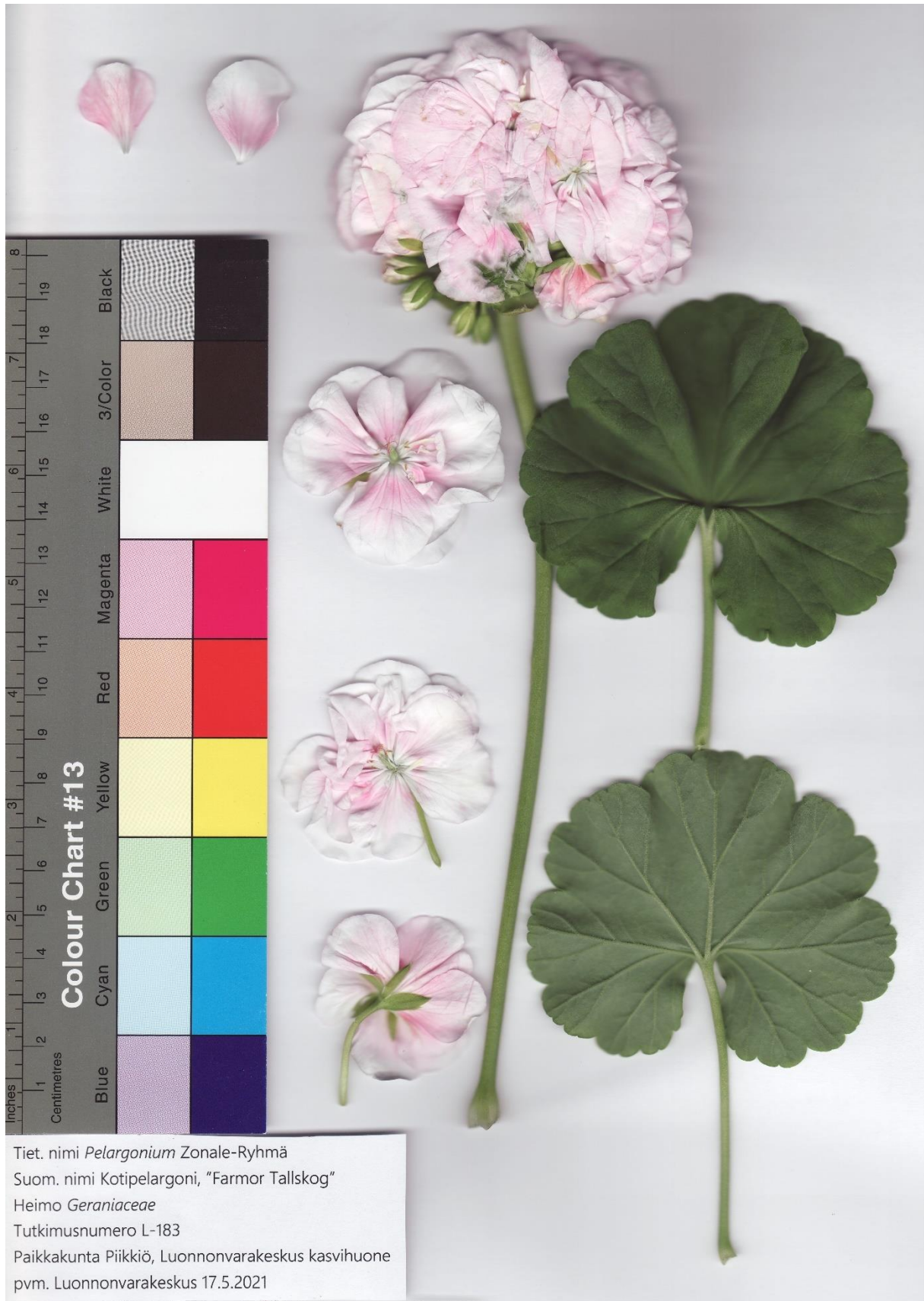




Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Miina"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-185
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 17.5.2021

2.3.8. Farmor Tallskog, L-183





2.3.9. Ida-Mummun Pelakuu, L-181



Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Ida-Mummun Pelakuu"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-181
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 17.5.2021



2.3.10. Elma, L-191





2.3.11. Reijolan Aino, L-180



Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Reijolan Aino"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-180
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 17.5.2021



2.3.12. Vaaleanpunainen Säkkijärvi, L-182





2.3.13. Helmi, L-187



Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Helmi"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-187
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 14.5.2021



2.3.14. Vilho, L-254



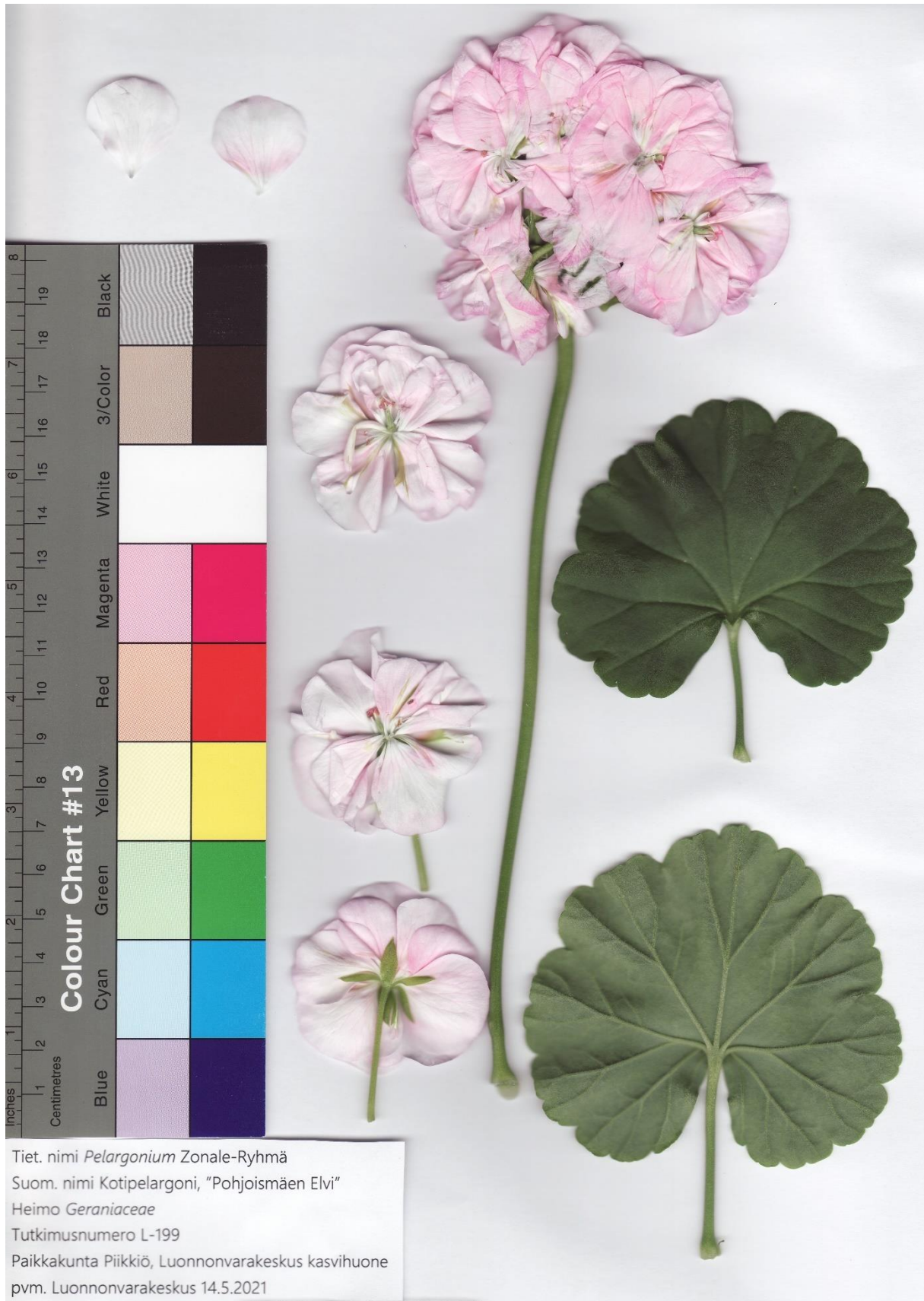
Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Vilho"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-254
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 26.5.2021



Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Vilho"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-254
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 26.5.2021

2.3.15. Pohjoismäen Elvi, L-199





2.3.16. Mårbacka, L-243





Tiet. nimi *Pelargonium Zonale*-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Mårbacka"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-243
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 3.6.2021

2.4. Lohenpunakukkaiset lehdiltään voimakasvyöhykkeiset

2.4.1. Muolaa, L-200







Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Muolaa"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-200
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 19.5.2021

2.4.2. Aino, L-202





Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Aino"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-202
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 1.6.2021

2.4.3. Alma, L-203

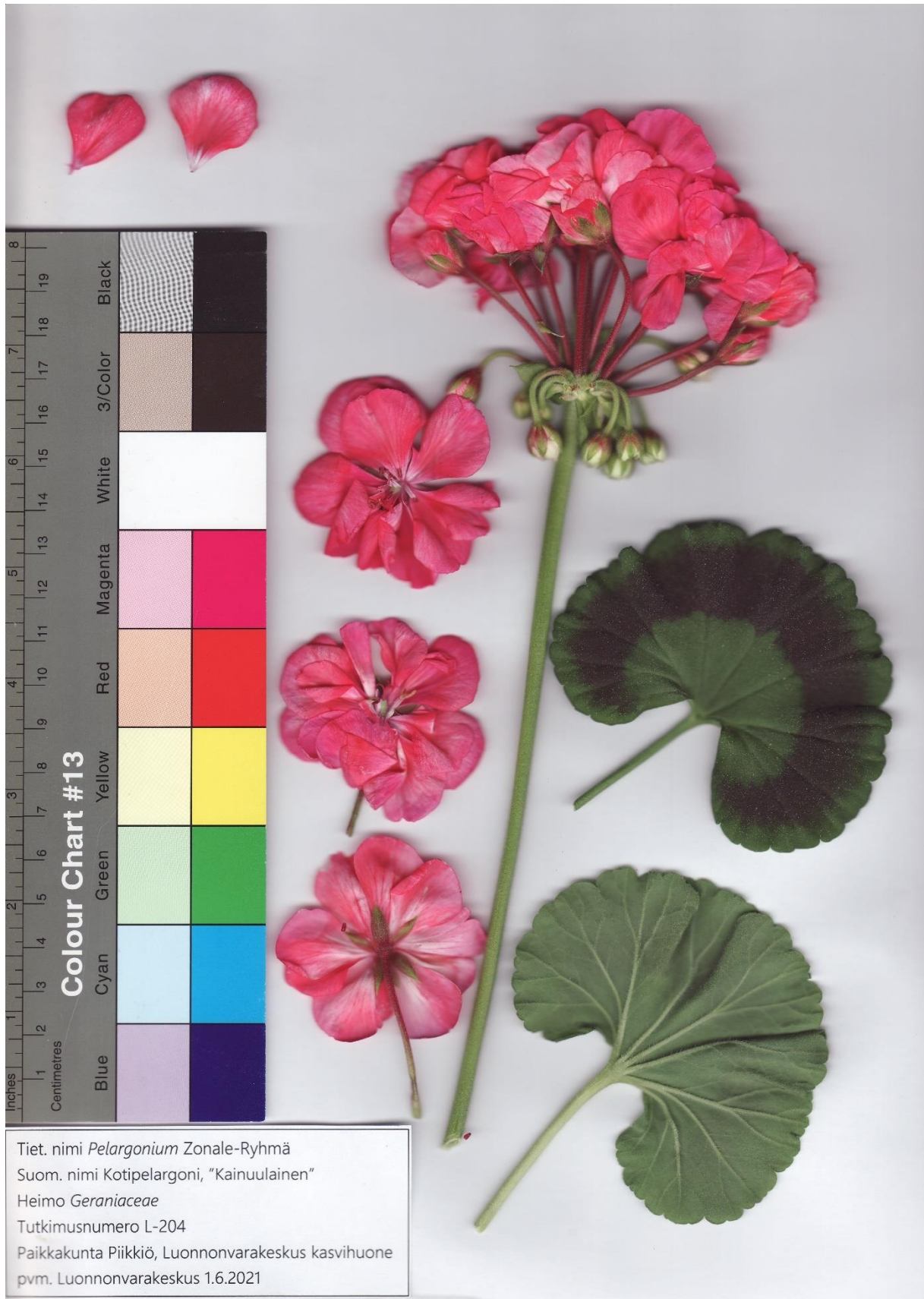




2.4.4. Kainuulainen, L-204



Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Kainuulainen"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-204
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 1.6.2021



2.4.5. Vaaleanpunainen Heinolasta, L-207

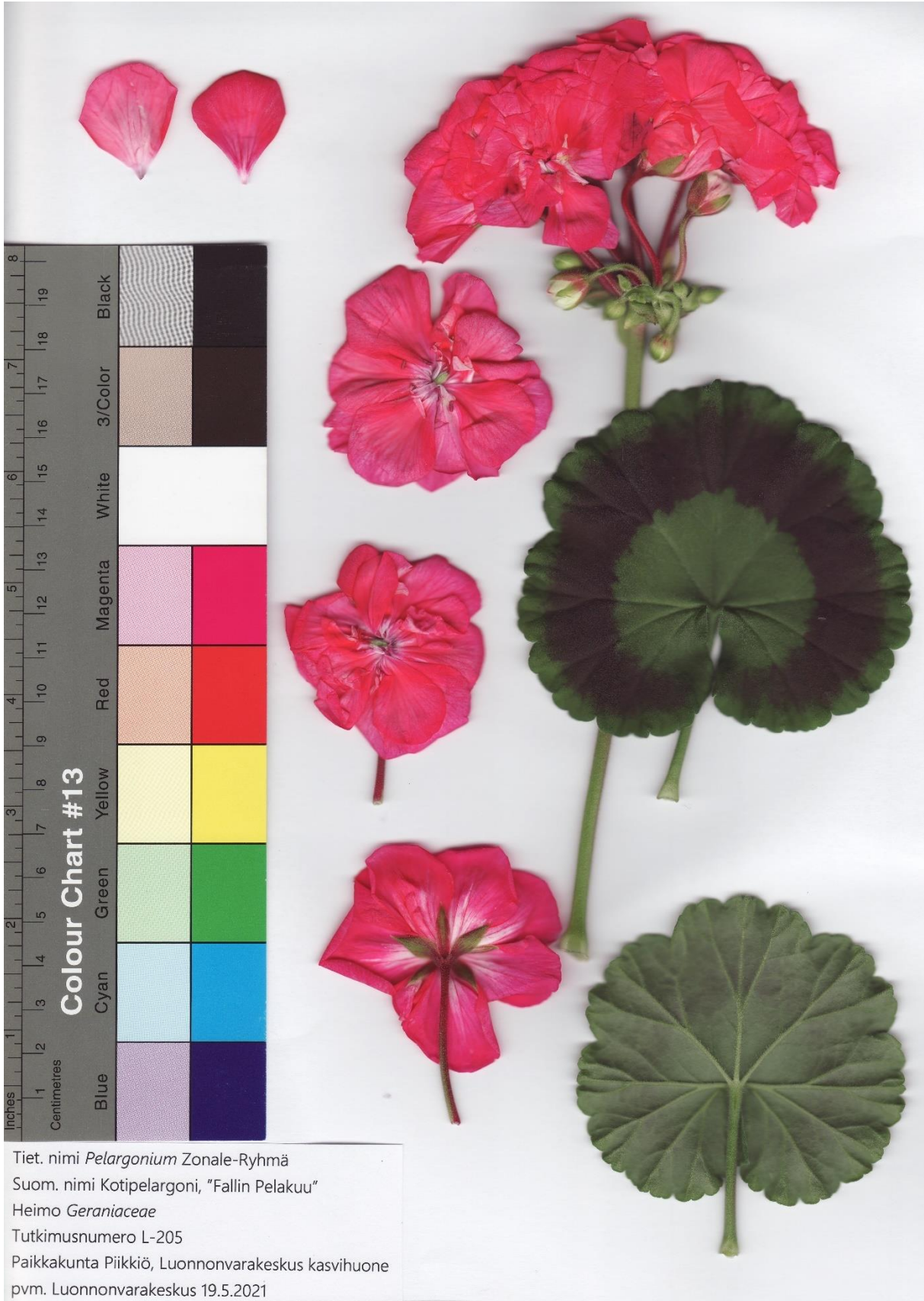




2.4.6. Fallin Pelakuu, L-205



Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Fallin Pelakuu"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-205
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 19.5.2021



Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Fallin Pelakuu"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-205
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 19.5.2021

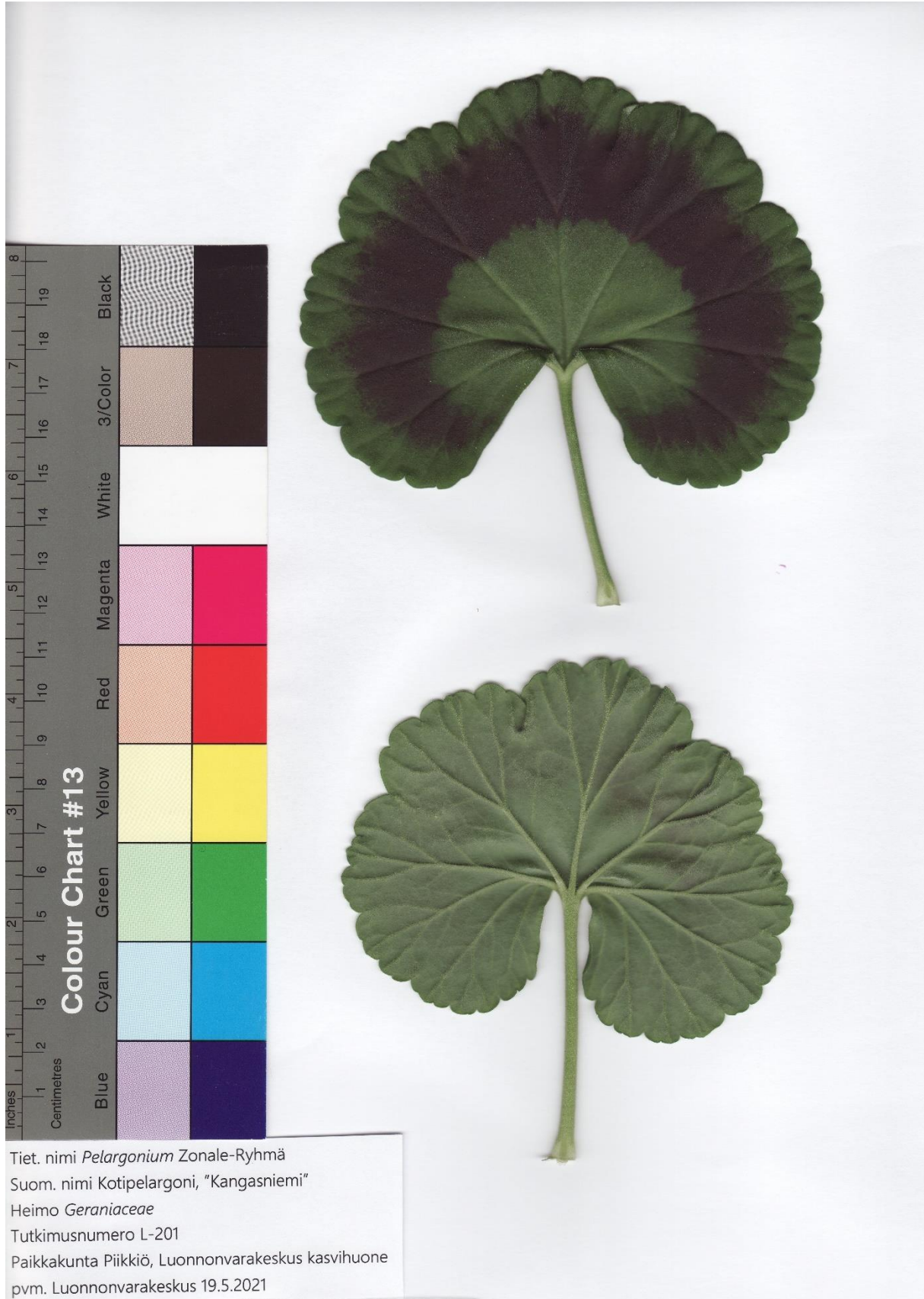
2.4.7. Kangasniemi, L-201



Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Kangasniemi"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-201
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 19.5.2021



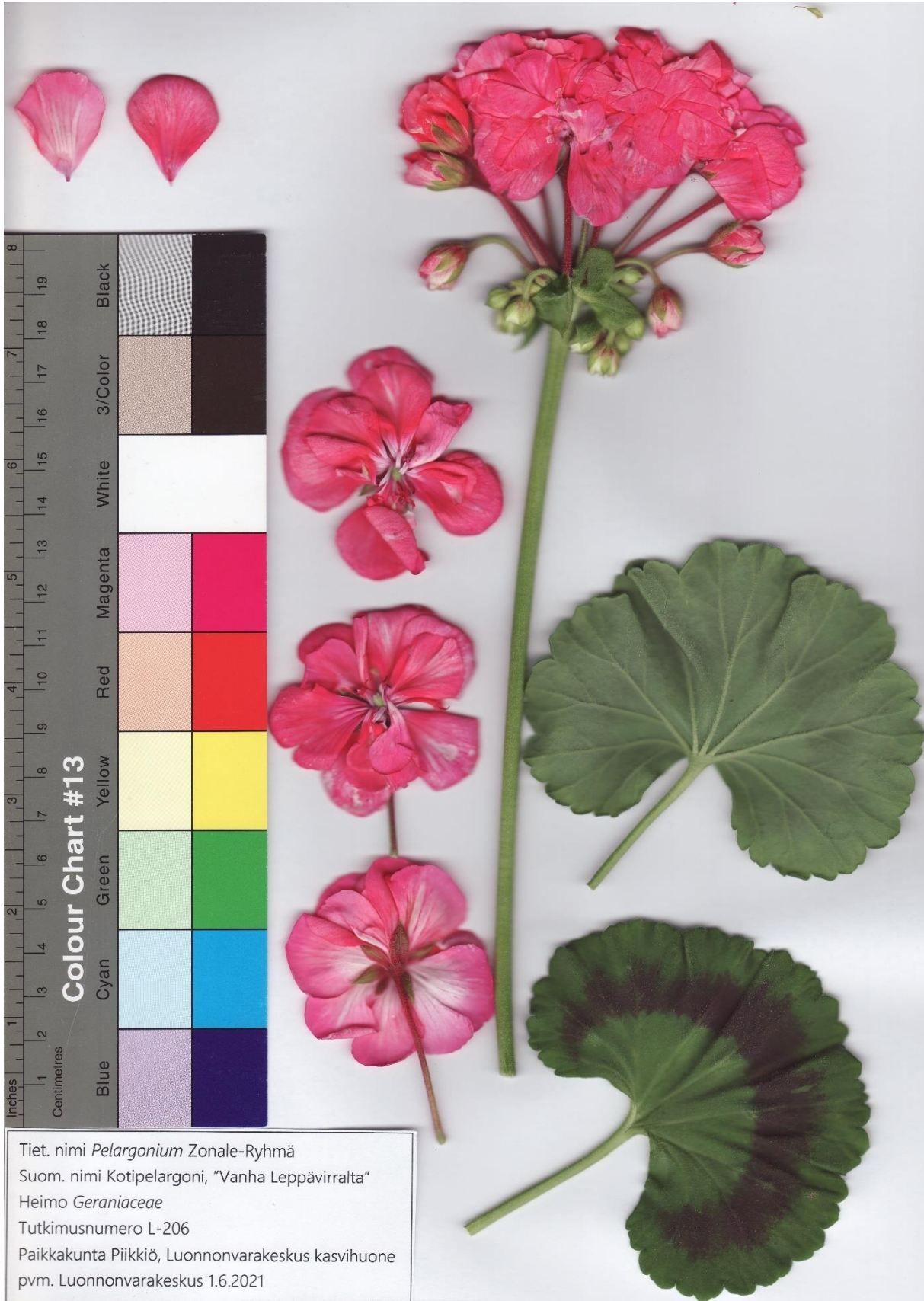
Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Kangasniemi"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-201
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 19.5.2021



Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Kangasniemi"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-201
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 19.5.2021

2.4.8. Vanha Leppävirralta, L-206





2.4.9. Elisabeth S. Från Visby, L-242



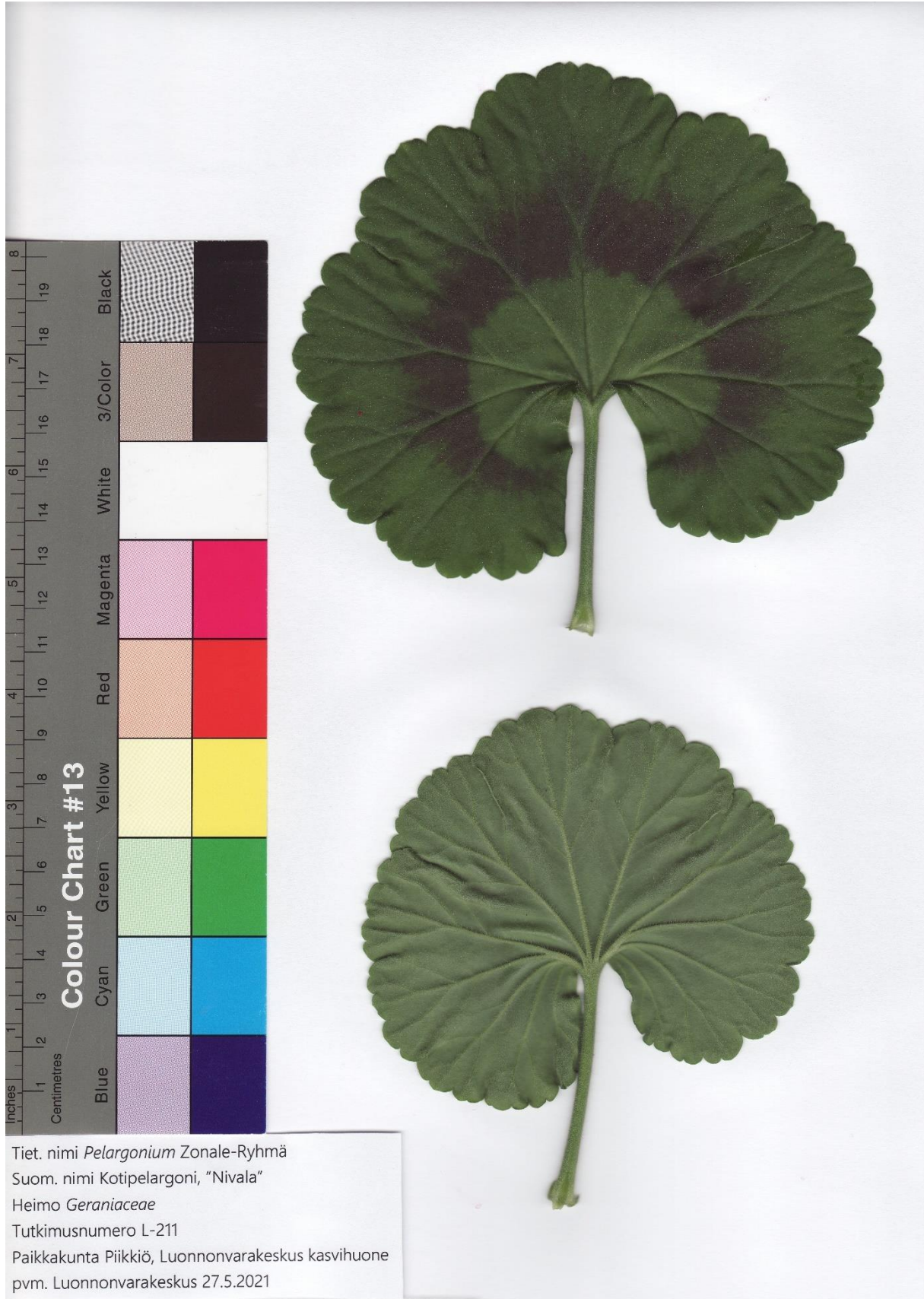


2.5. Punakukkaiset

2.5.1. Nivala, L-211







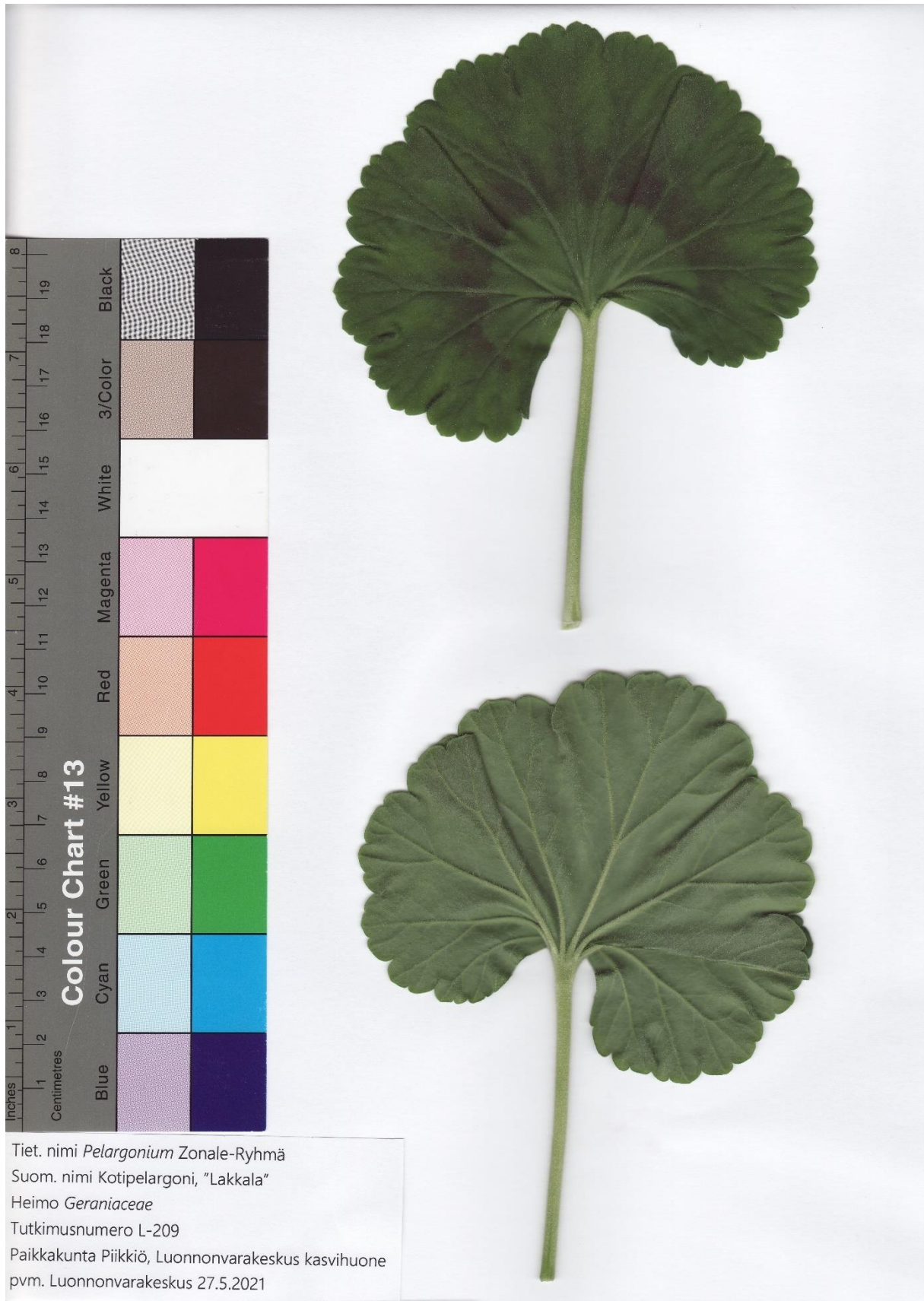
Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Nivala"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-211
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 27.5.2021

2.5.2. Lakkala, L-209



Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Lakkala"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-209
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 27.5.2021





Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Lakkala"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-209
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 27.5.2021

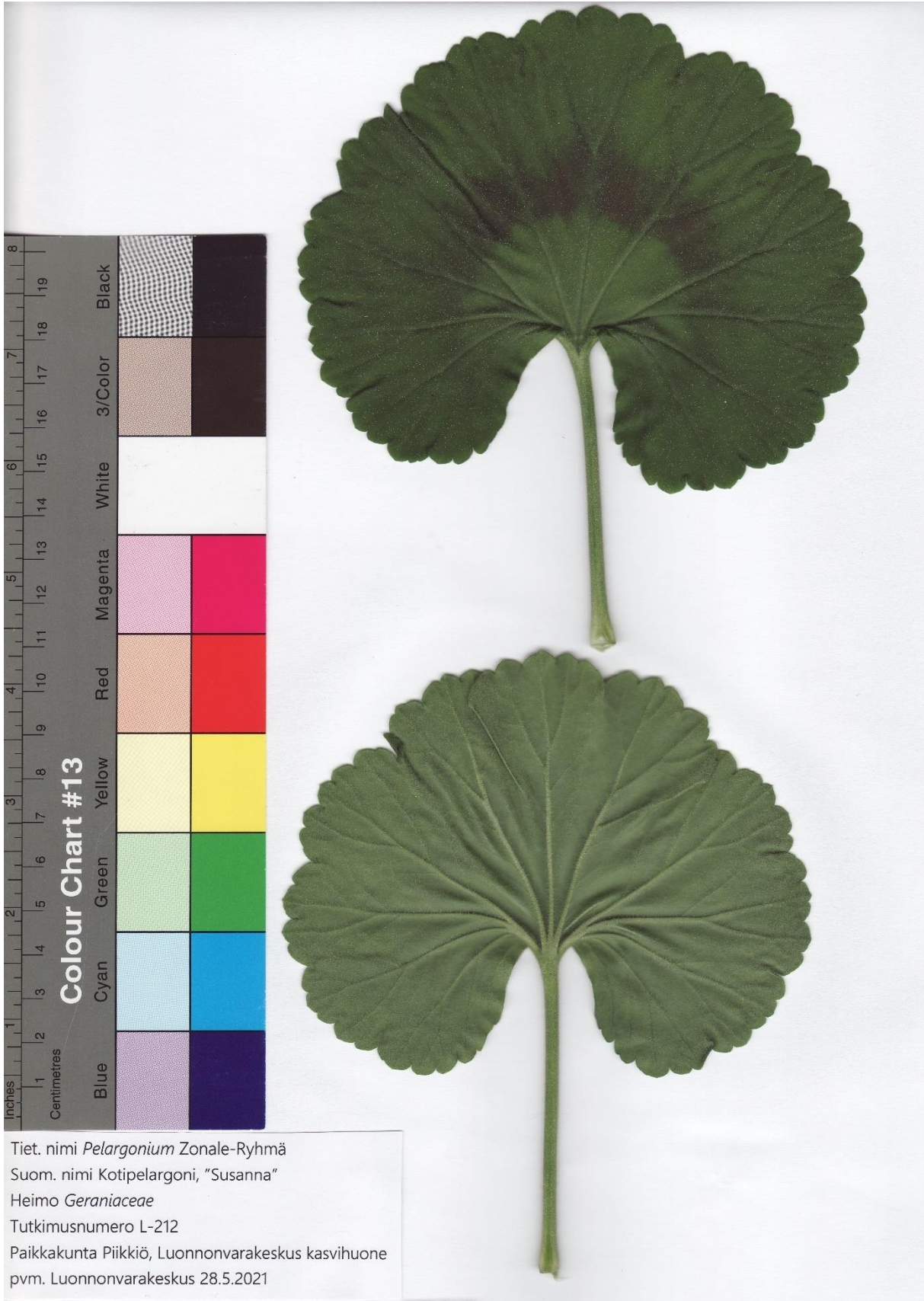
2.5.3. Susanna, L-212



Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Susanna"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-212
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 28.5.2021



Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Susanna"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-212
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 28.5.2021



Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Susanna"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-212
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 28.5.2021

2.5.4. Iso Punainen Pessi, L-210



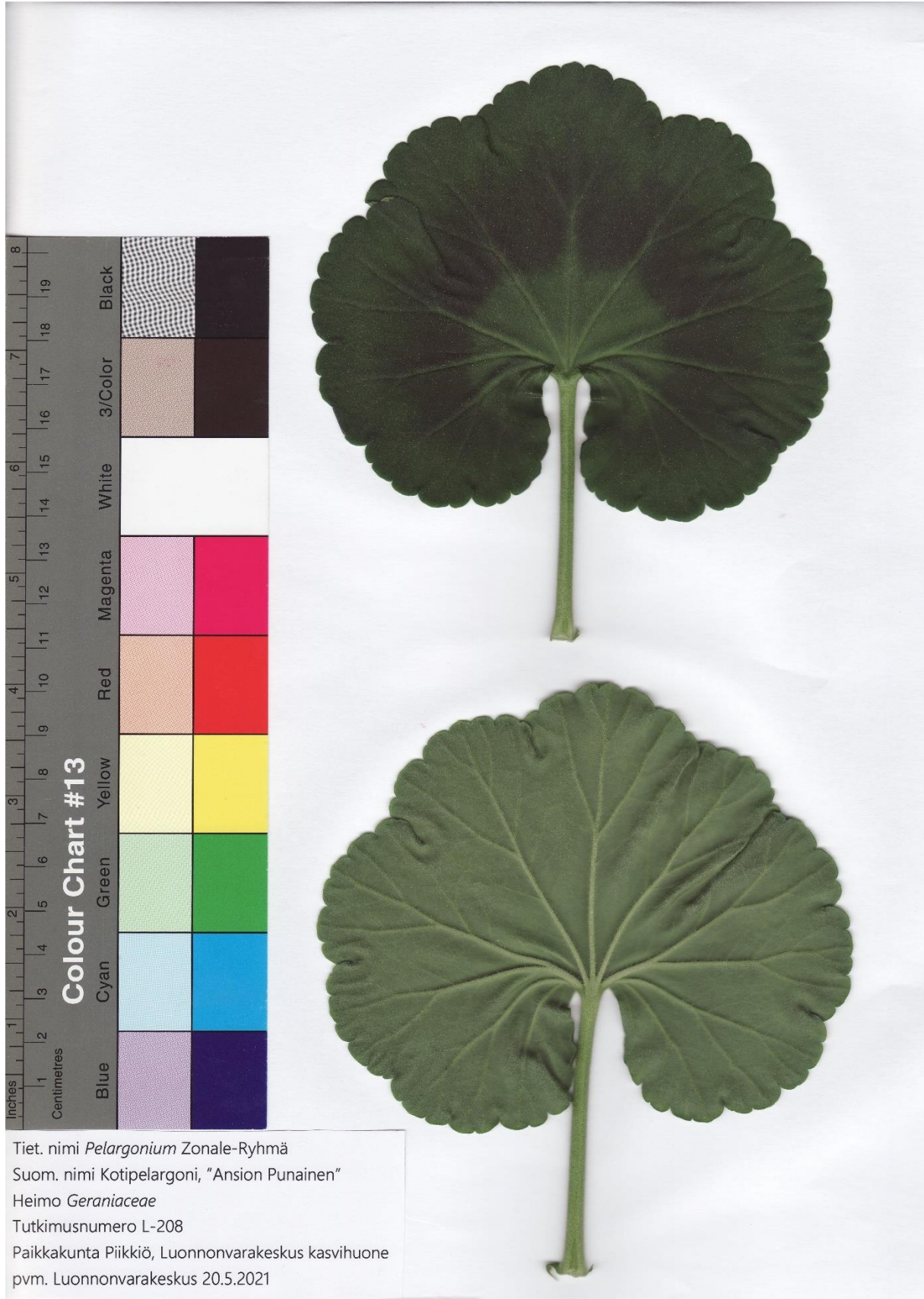


Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Iso Punainen Pessi"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-210
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 22.4.2021

2.5.5. AnSION Punainen, L-208







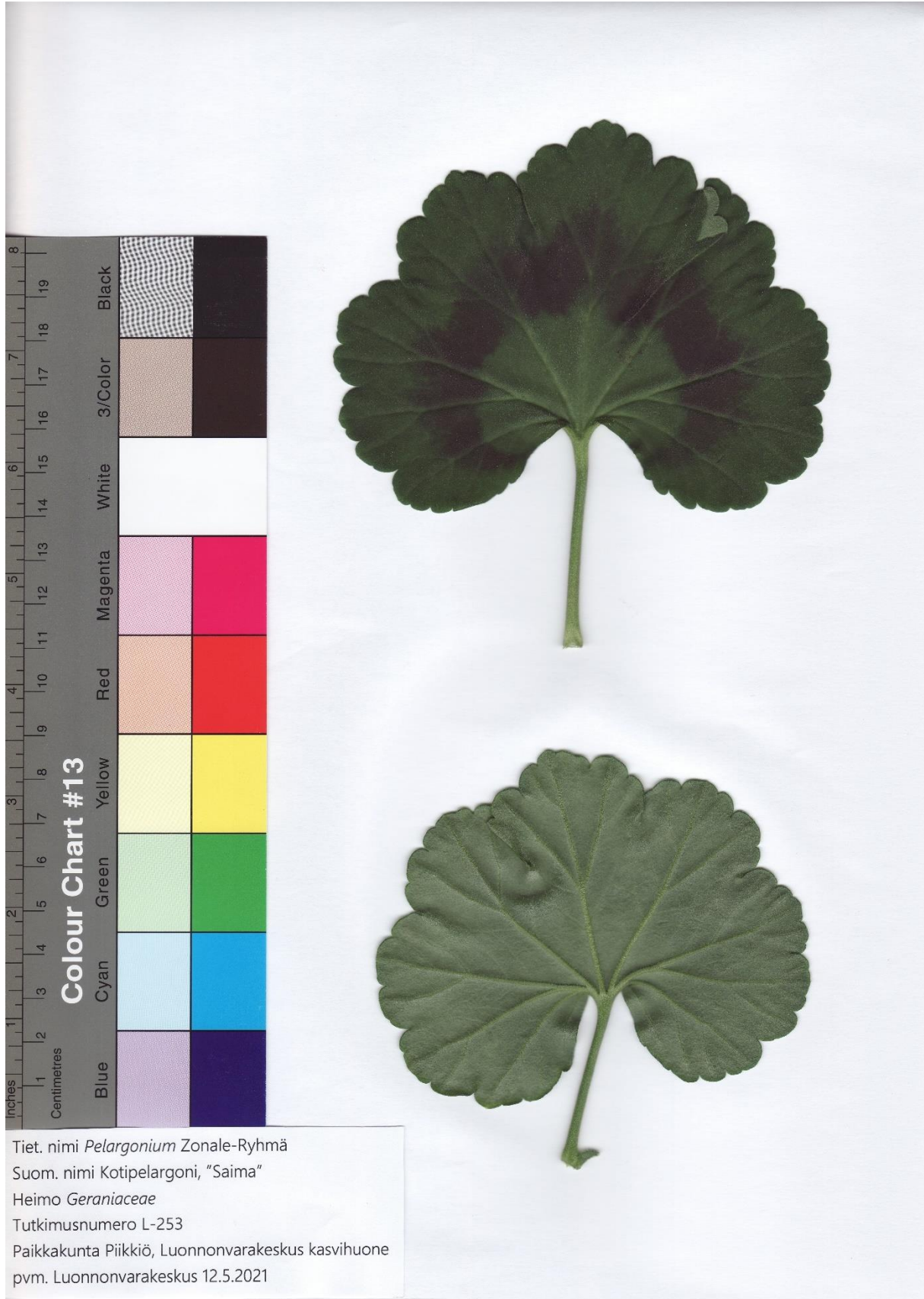
Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Ansion Punainen"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-208
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 20.5.2021

2.5.6. Saima, L-253





Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Saima"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-253
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 12.5.2021



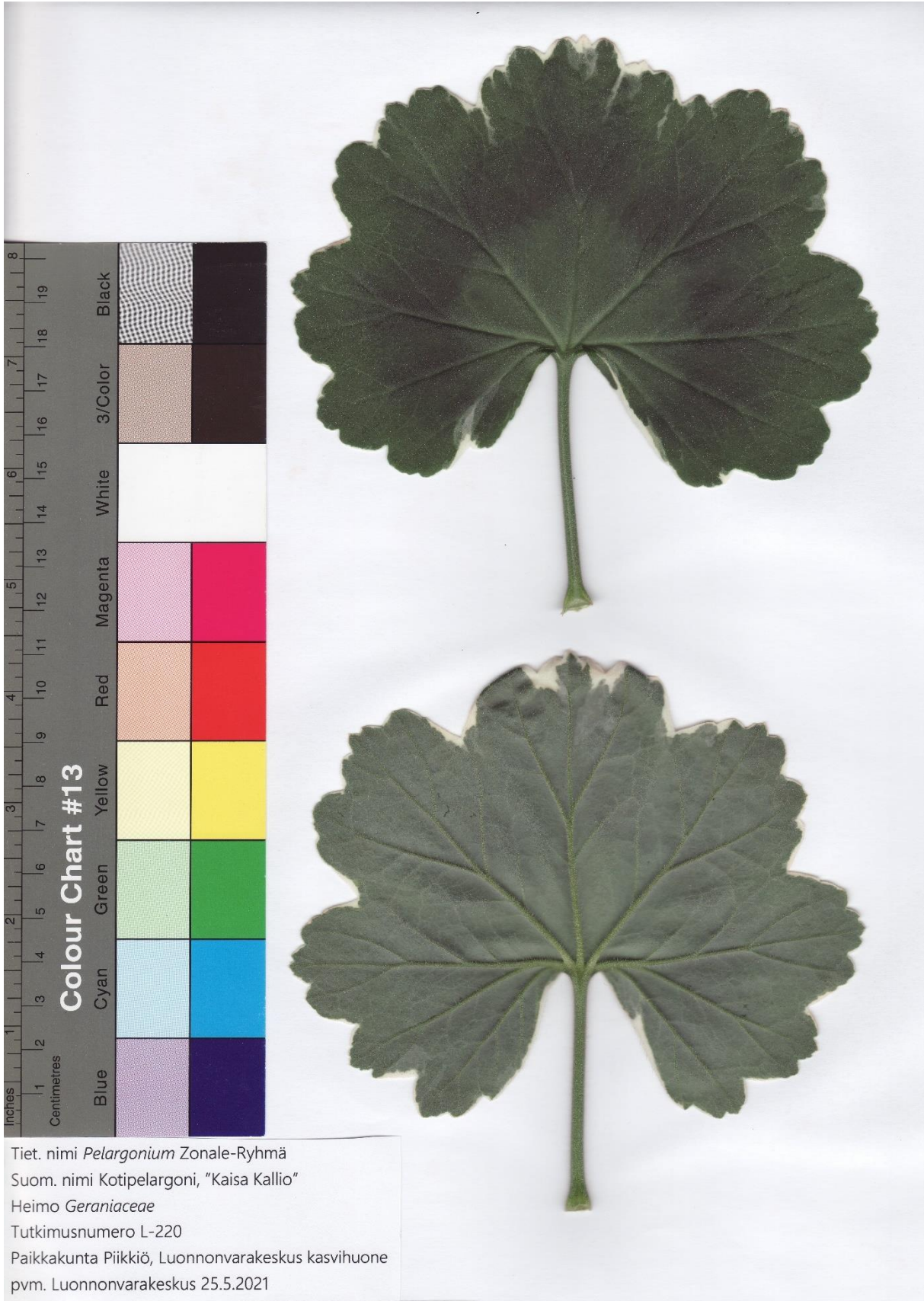
Tiet. nimi *Pelargonium Zonale*-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Saima"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-253
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 12.5.2021

2.6. Vaaleanpunakukkaiset Kaisa Kallio, Inkilänhovi ja Mattilan Mummo

2.6.1. Kaisa Kallio, L-220



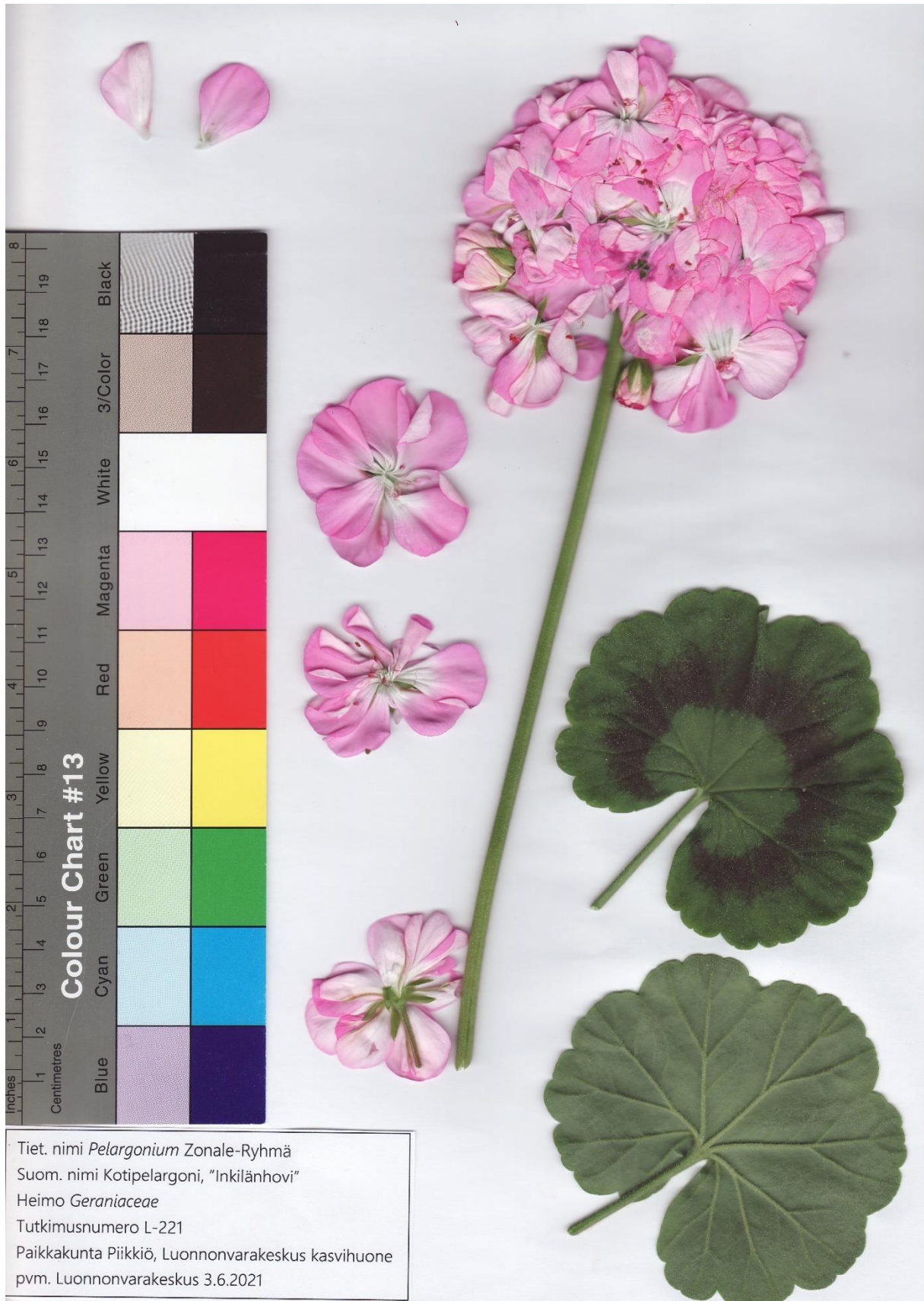




Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Kaisa Kallio"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-220
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 25.5.2021

2.6.2. Inkilänhovi, L-221





2.6.3. Mattilan Mummo, L-222



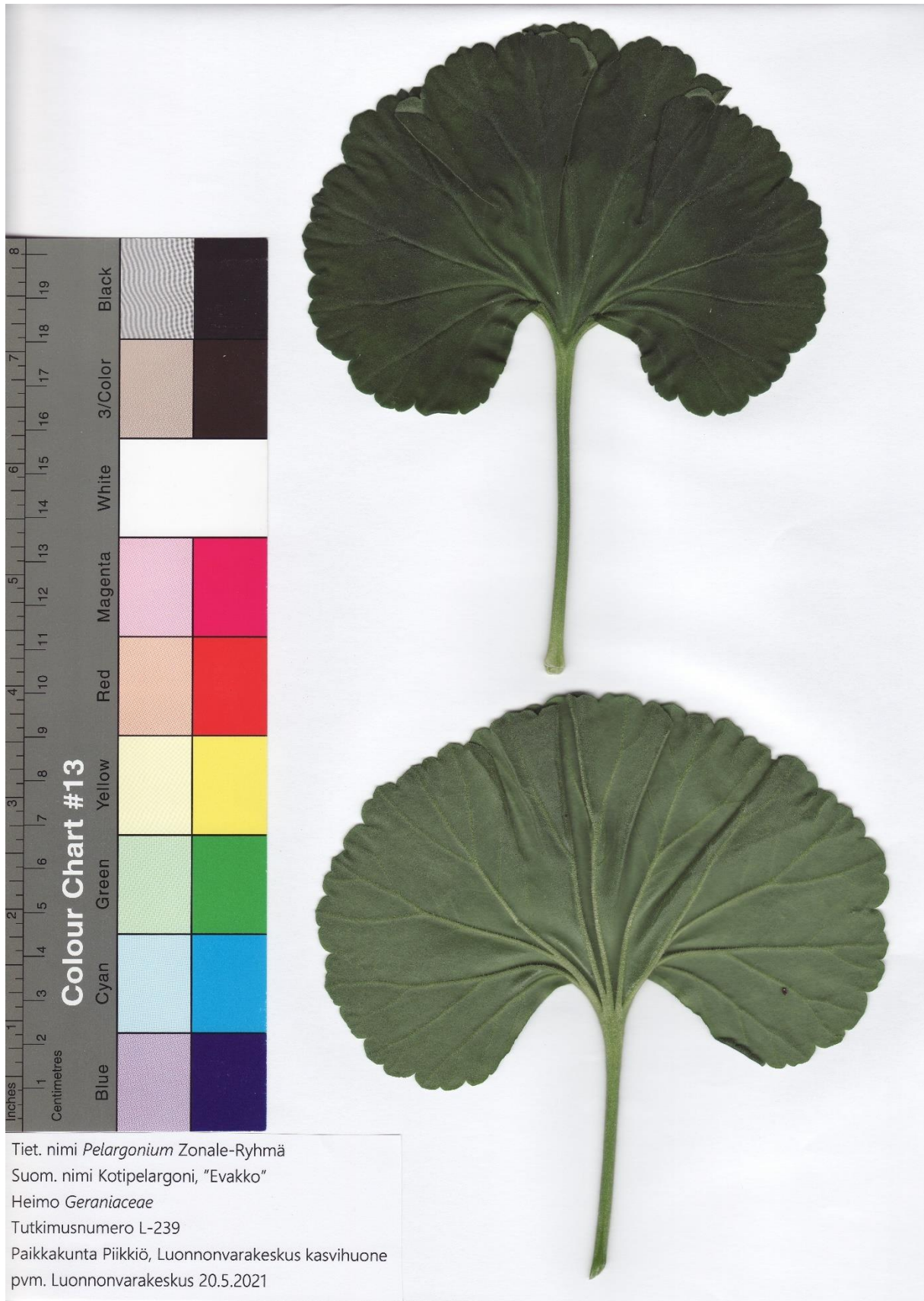


2.7. Omenankukkamaiset vaaleanpunaiset

2.7.1. Evakko, L-239





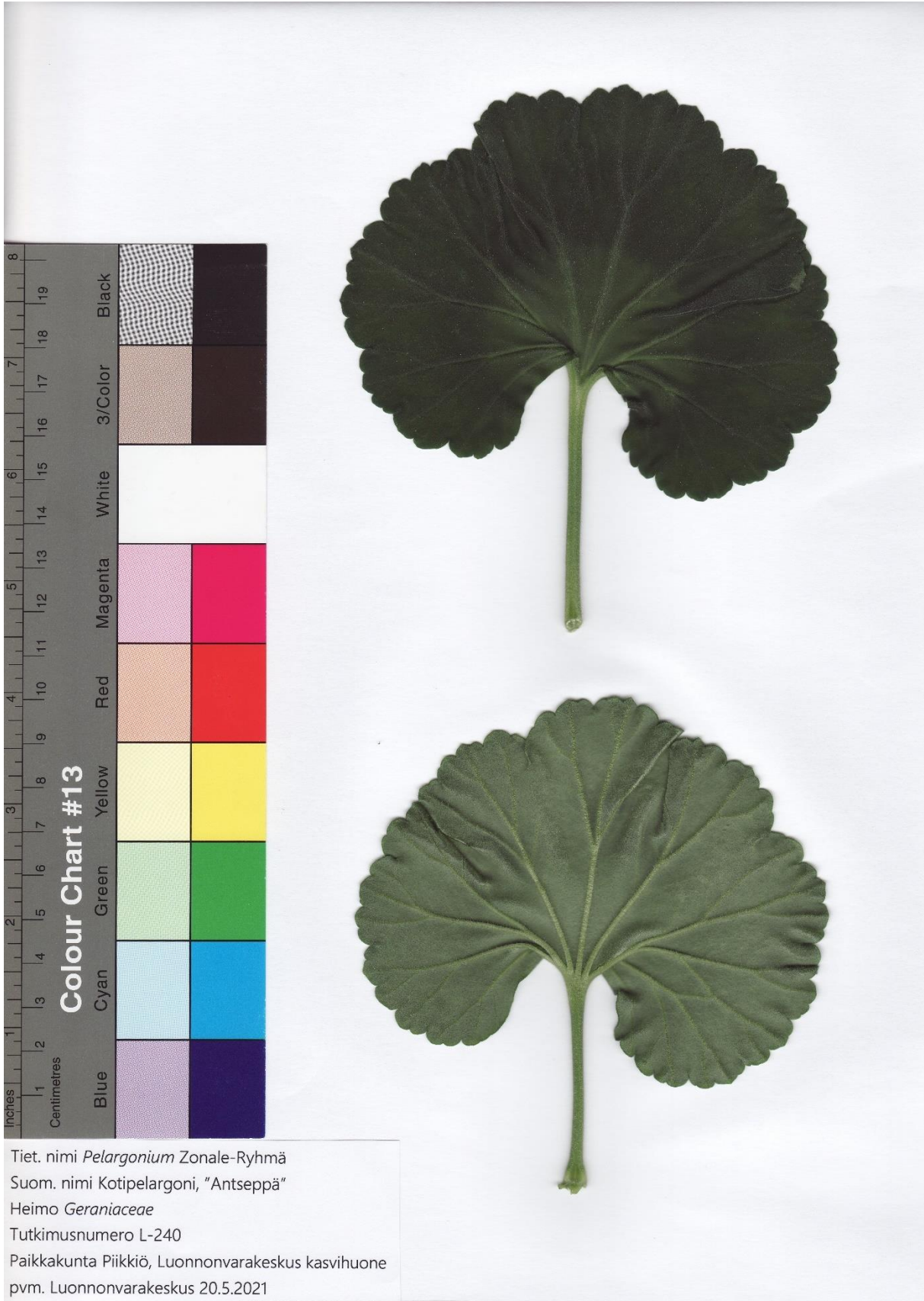


Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Evakko"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-239
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 20.5.2021

2.7.2. Antseppä, L-240







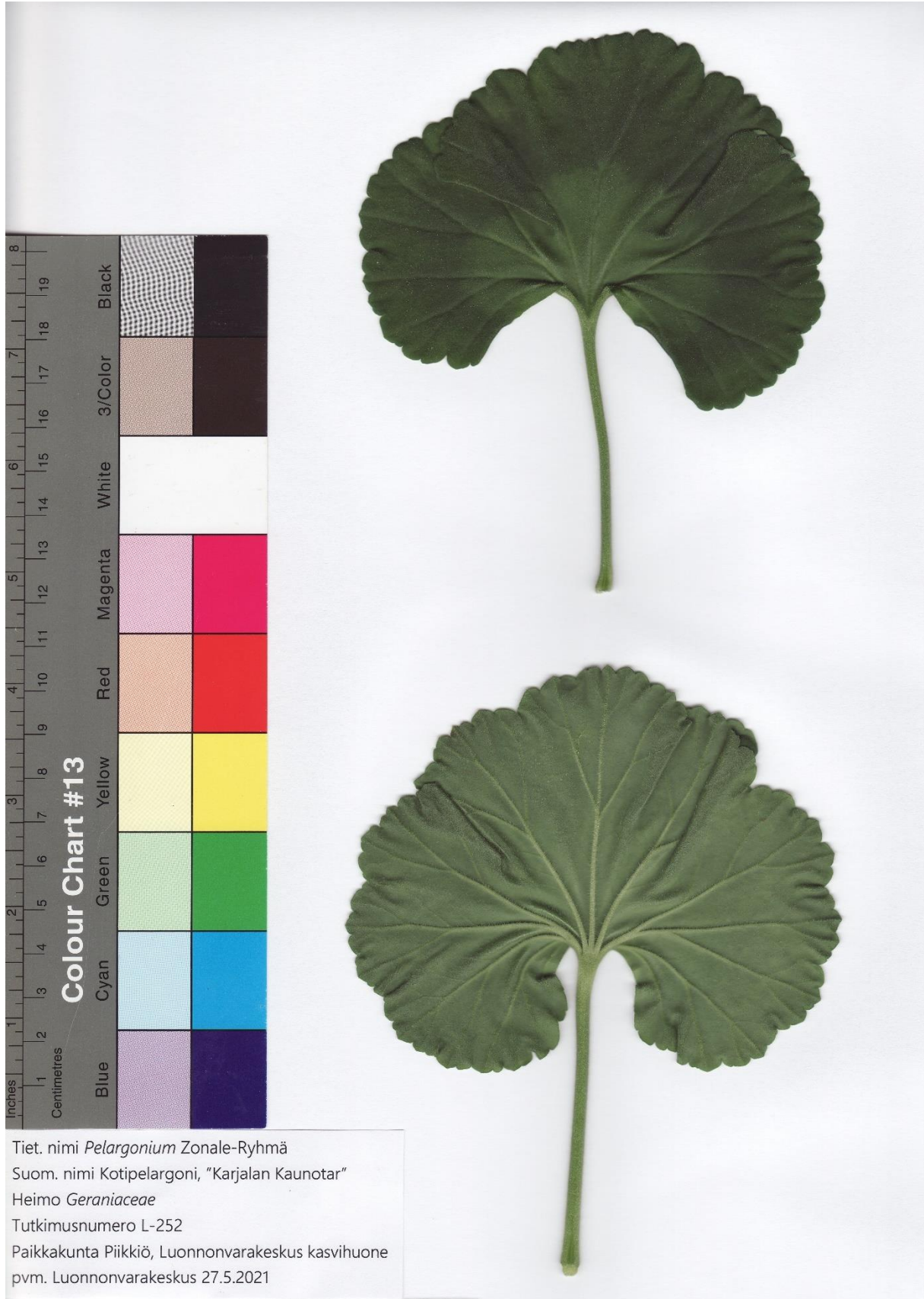
Tiet. nimi *Pelargonium Zonale*-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Antseppä"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-240
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 20.5.2021

2.7.3. Karjalan Kaunotar, L-252



Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Karjalan Kaunotar"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-252
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 27.5.2021

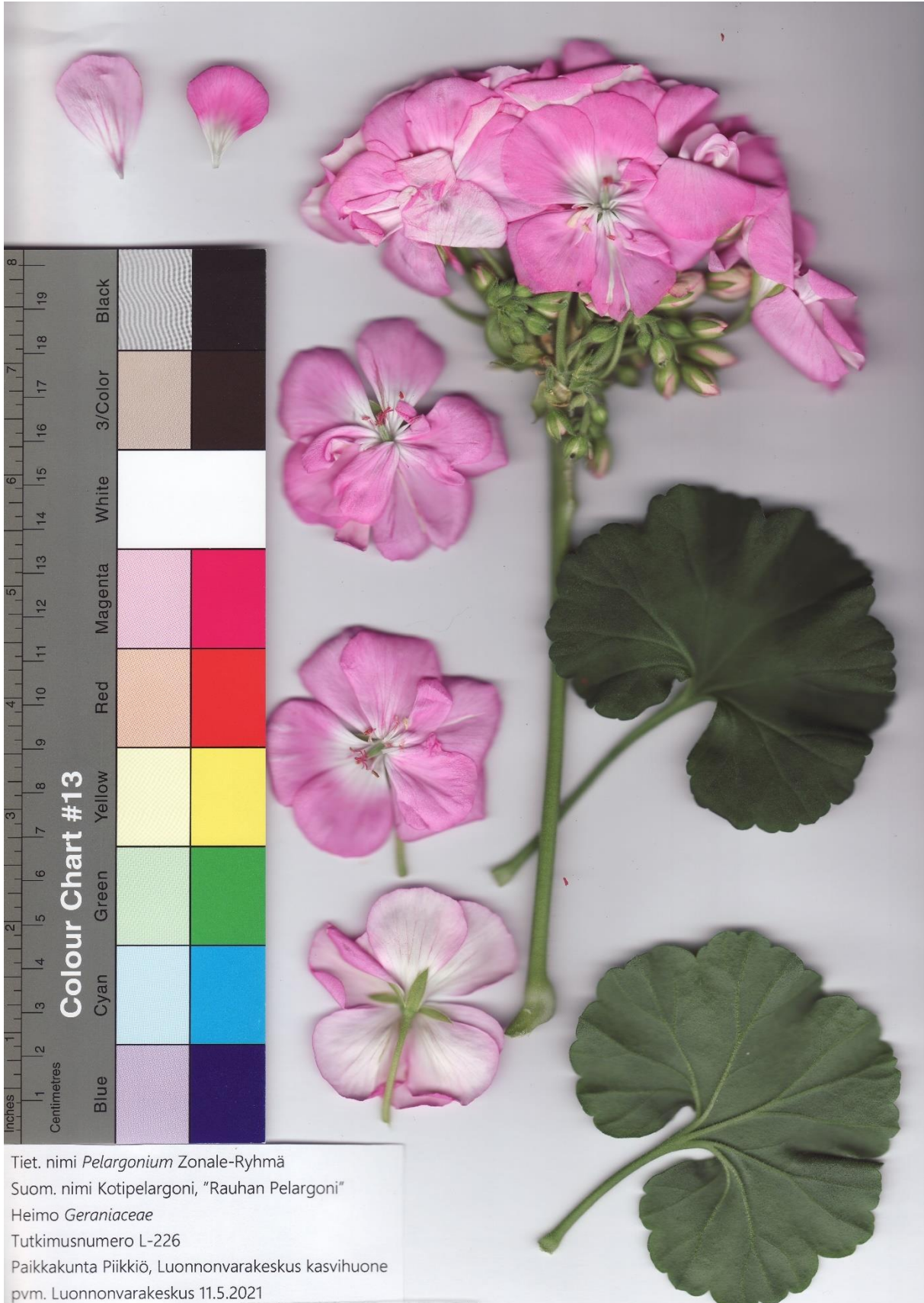




Tiet. nimi *Pelargonium Zonale*-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Karjalan Kaunotar"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-252
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 27.5.2021

2.7.4. Rauhan Pelargoni, L-226





2.7.5. Maija, L-225



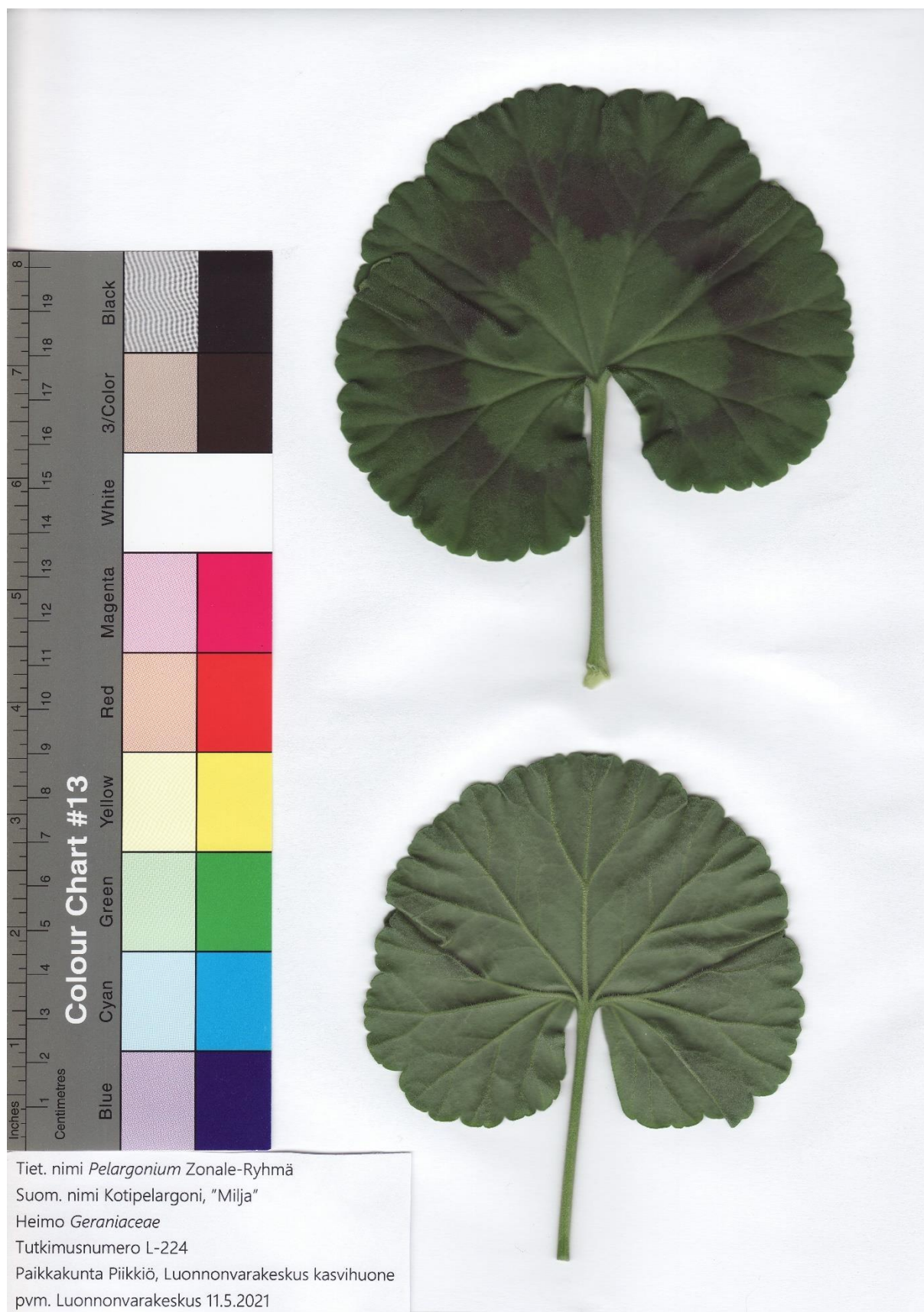


2.8. Silmälliset vaaleanpunaiset

2.8.1. Milja, L-224



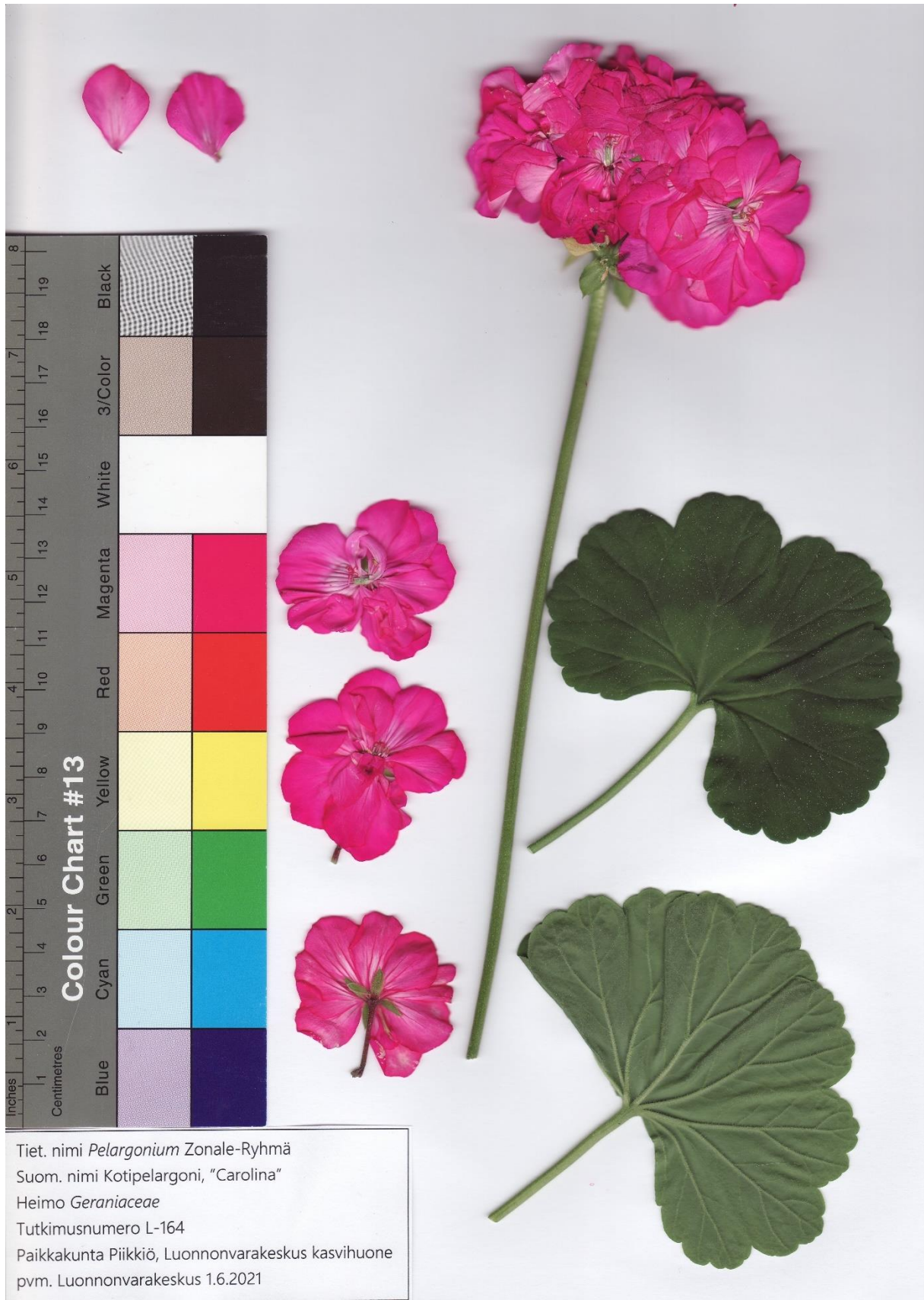




2.9. Aniliininpunakukkaiset

2.9.1. Carolina, L-164

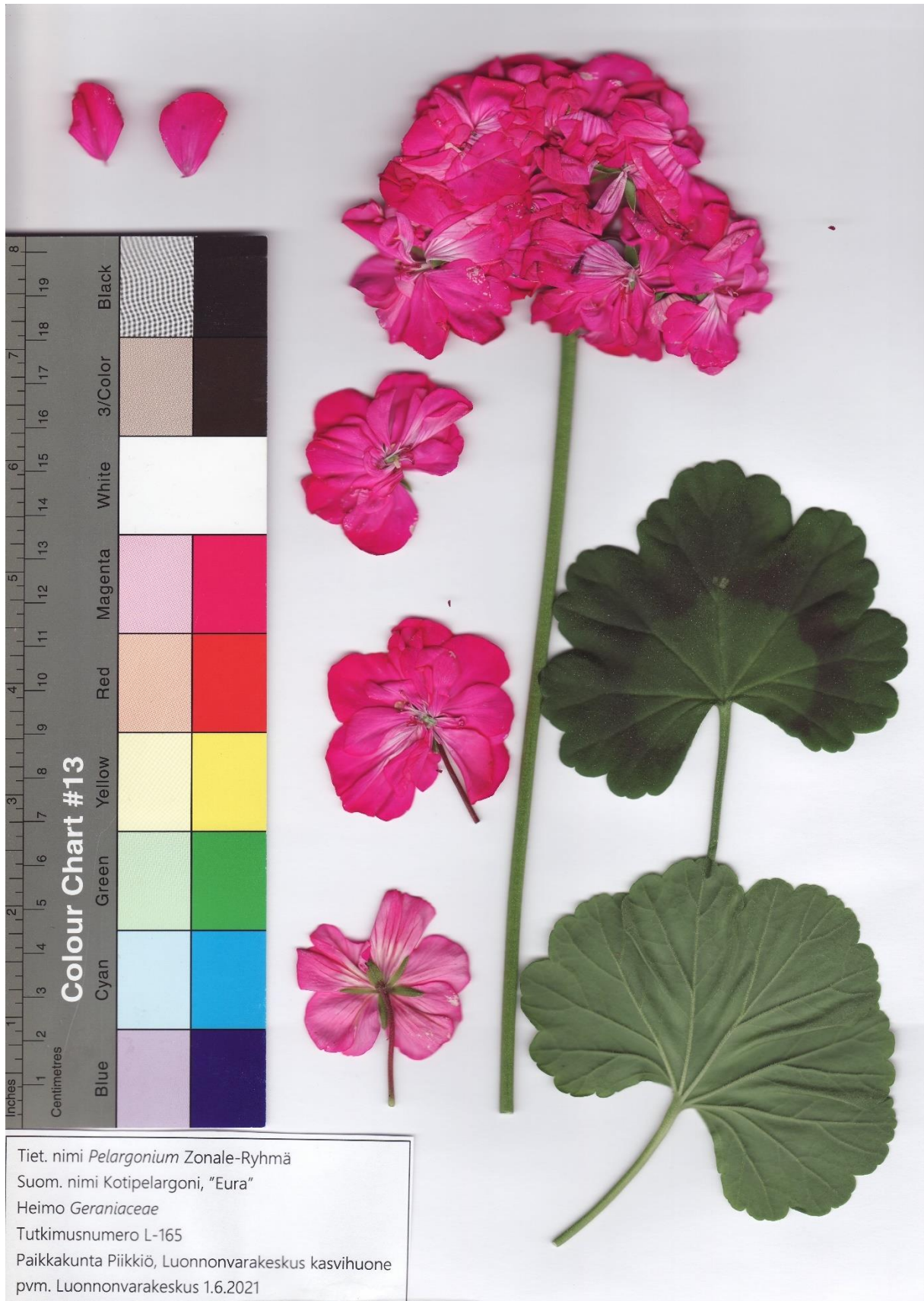




2.9.2. Eura, L-165



Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Eura"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-165
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 1.6.2021



2.9.3. Knapa-trädet, L-245





2.9.4. Ellen, L-244

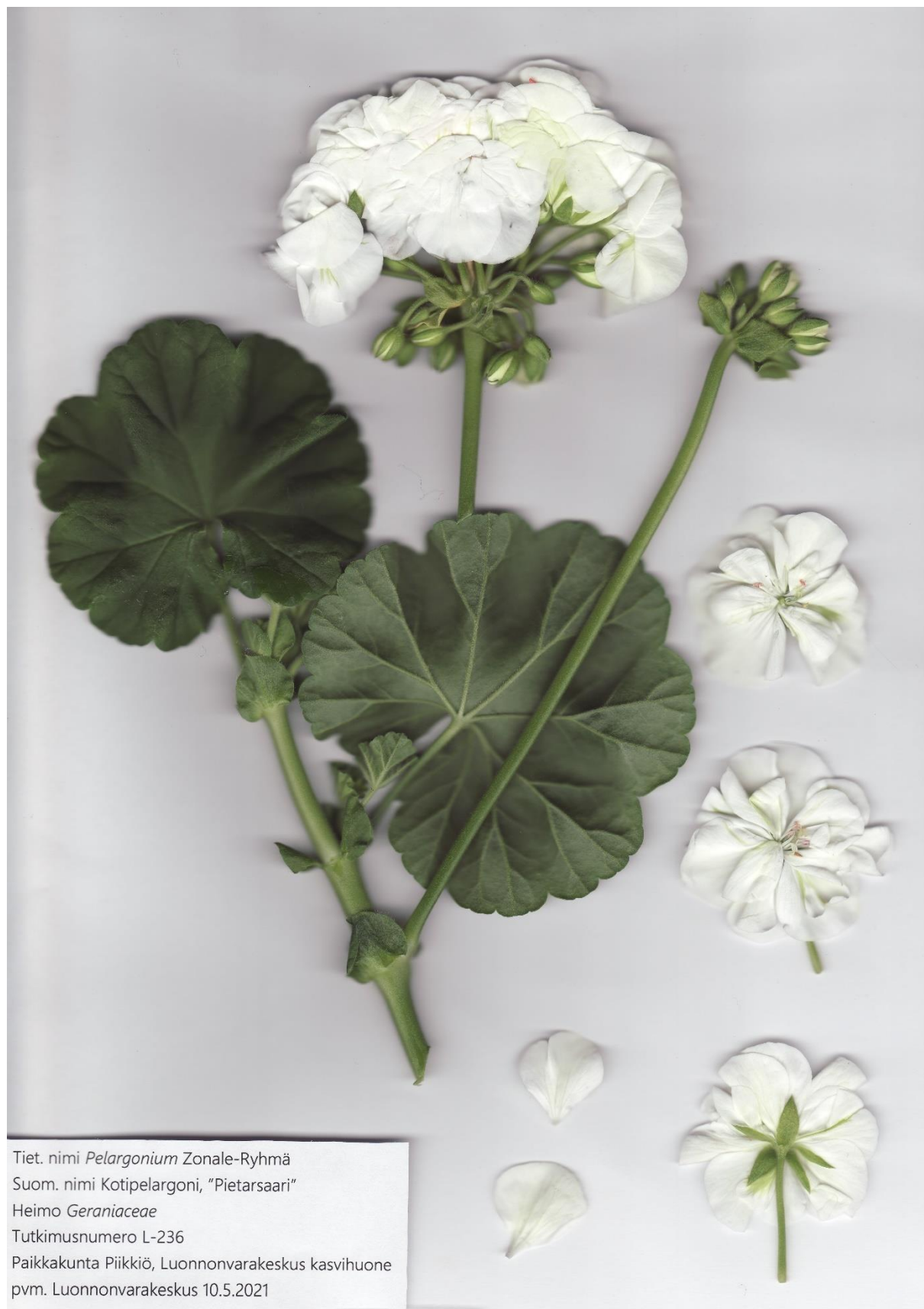


Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Ellen"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-244
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 3.6.2021

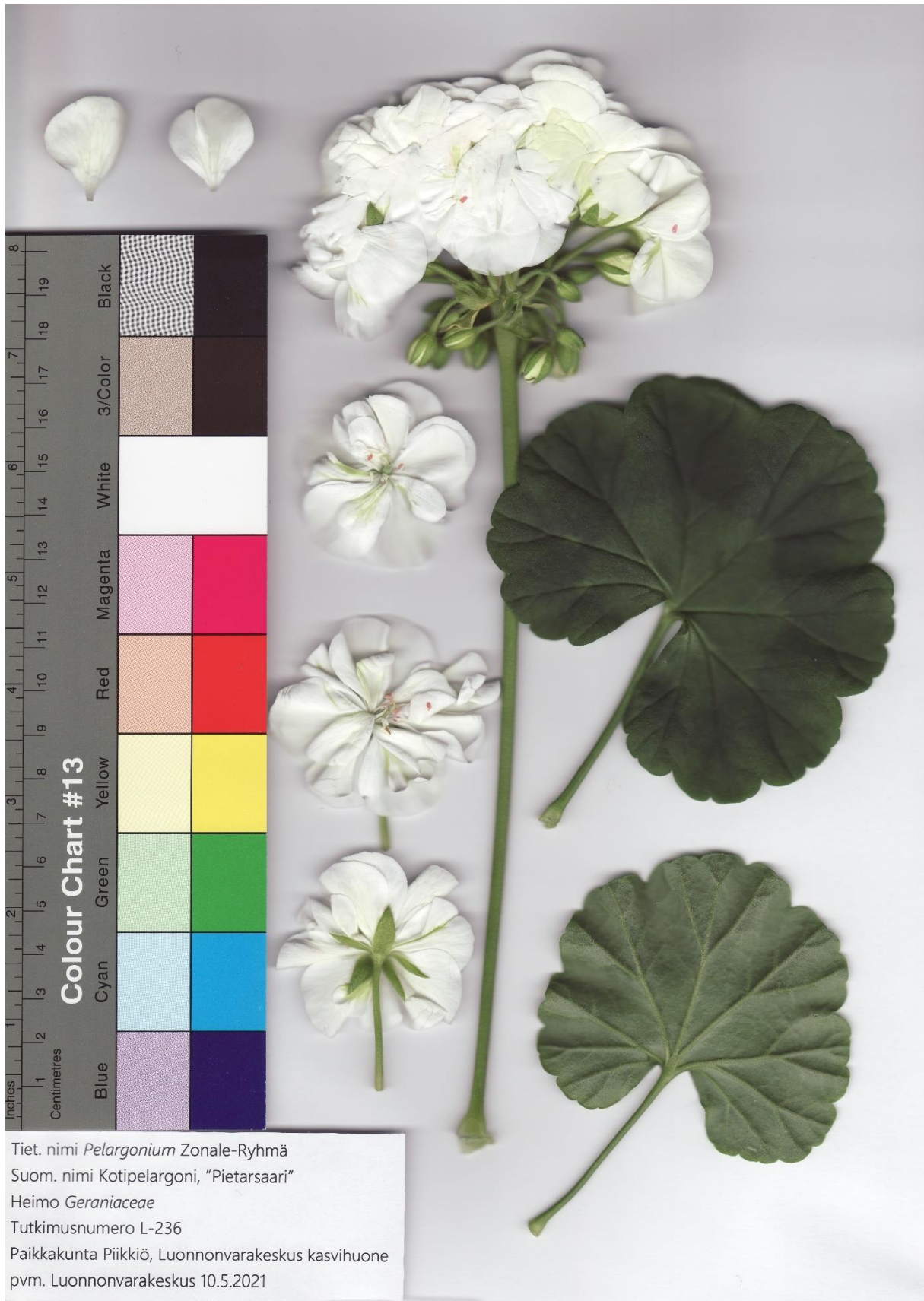


2.10. Valkokukkaiset

2.10.1. Pietarsaari, L-236

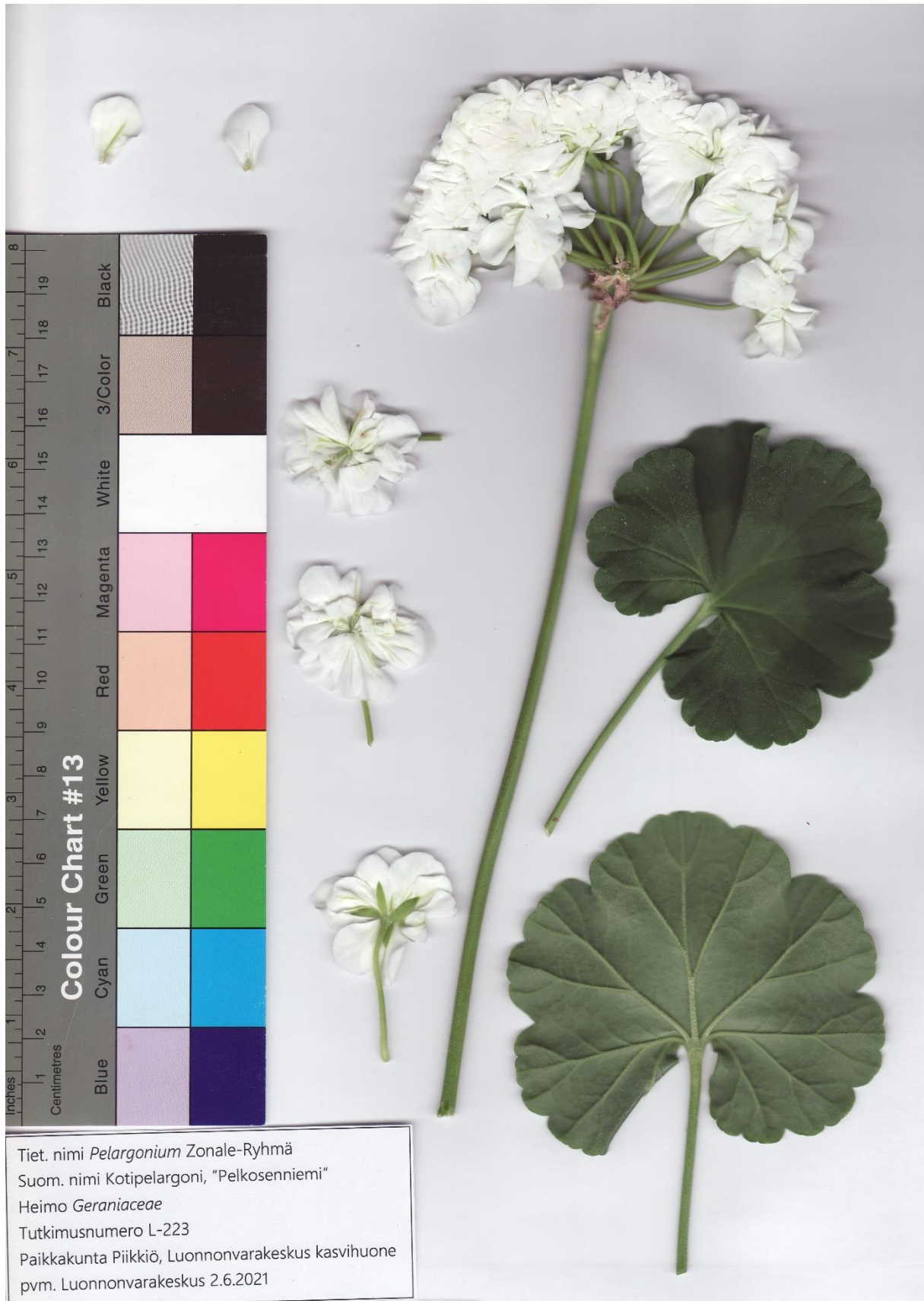


Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Pietarsaari"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-236
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 10.5.2021



2.10.2. Pelkosenniemi, L-223





2.10.3. Hillevi, L-238



Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Hillevi"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-238
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 10.5.2021



2.10.4. Finska Farmor, L-237



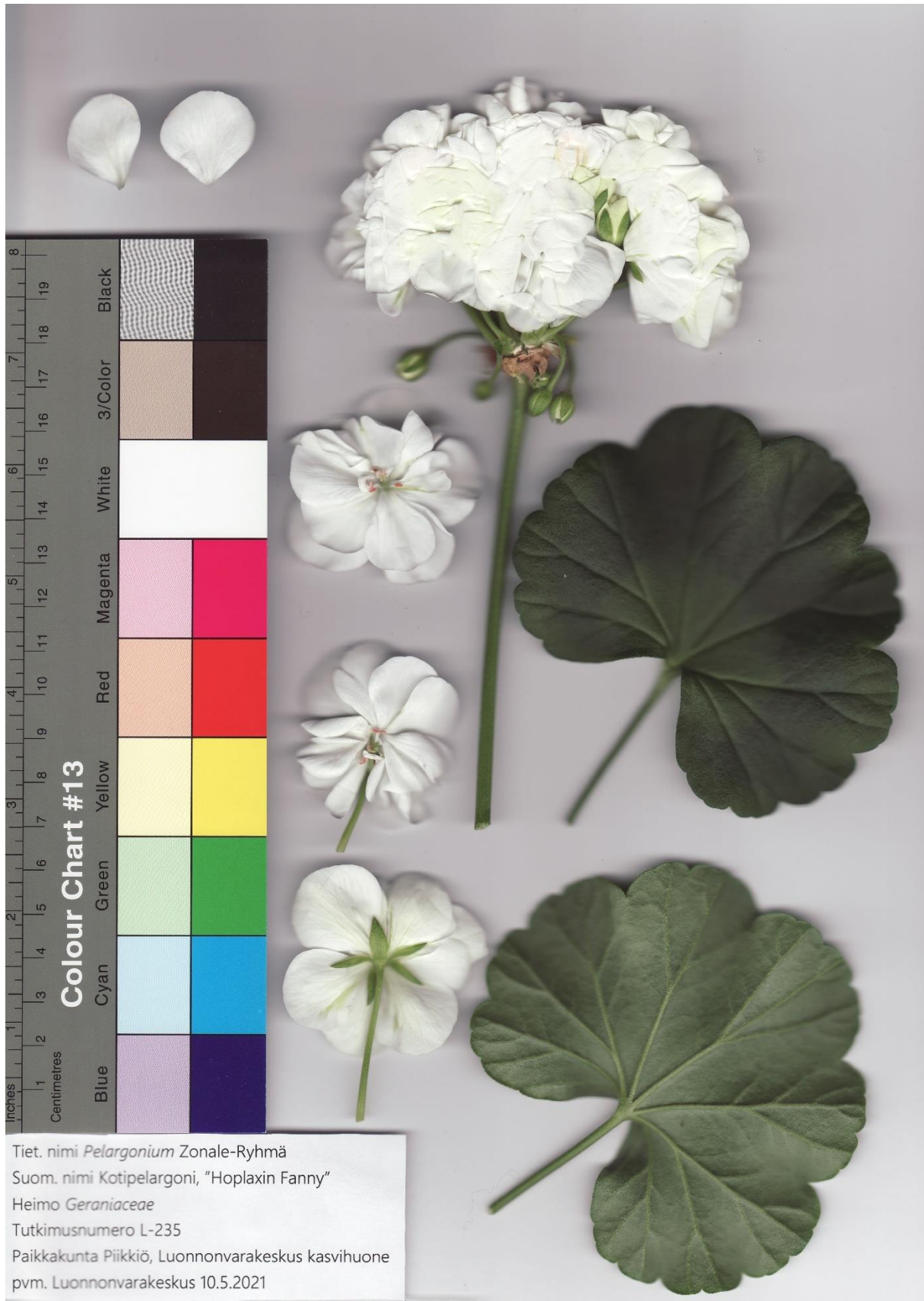
Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Finska Farmor"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-237
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 10.5.2021



Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Finska Farmor"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-237
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 10.5.2021

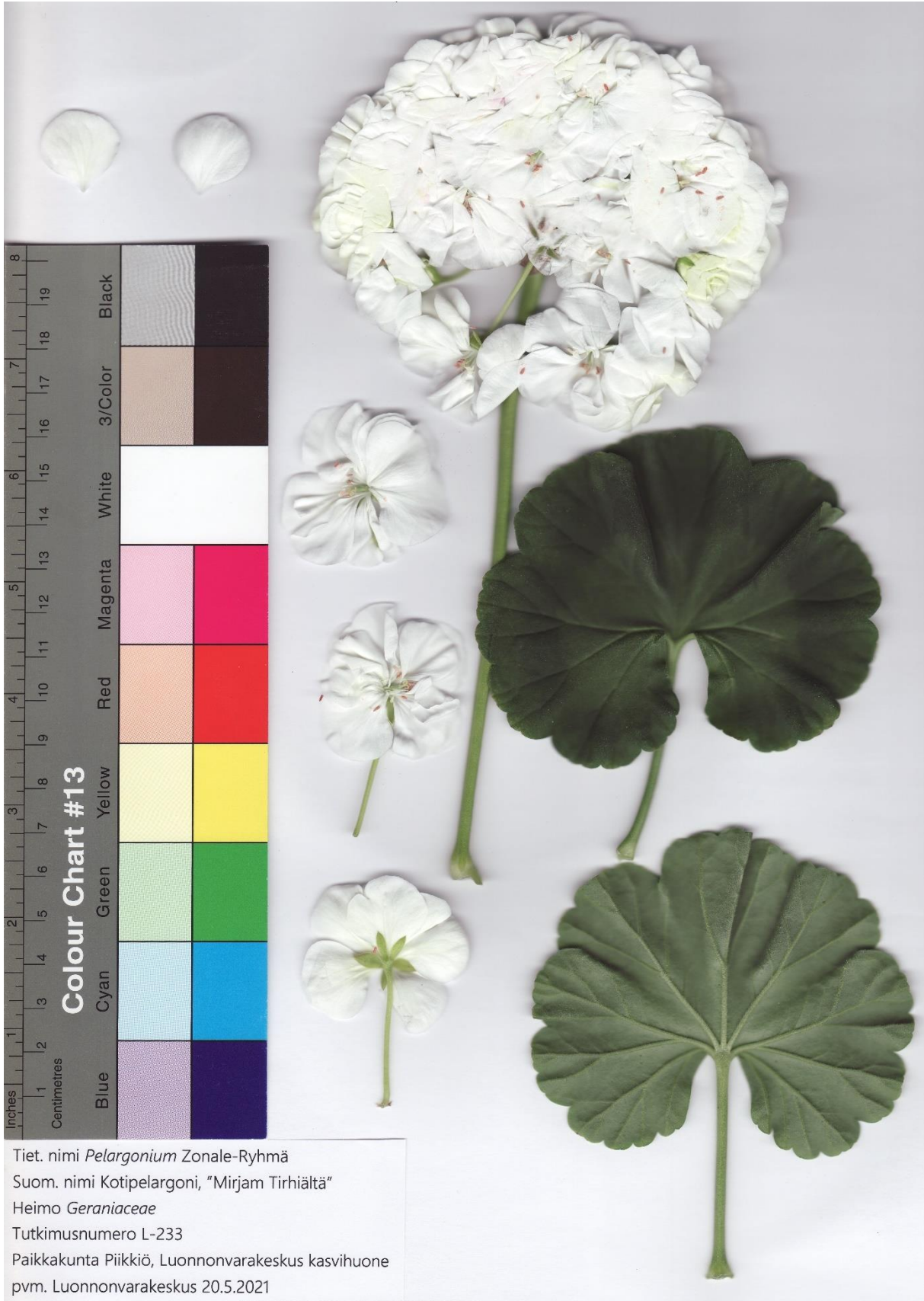
2.10.5. Hoplaxin Fanny, L-235





2.10.6. Mirjam Tirhiältä, L-233





Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Mirjam Tirhiältä"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-233
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 20.5.2021

2.10.7. Pohjoismäen Elsa, L-234



Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Pohjoismäen Elsa"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-234
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 10.5.2021

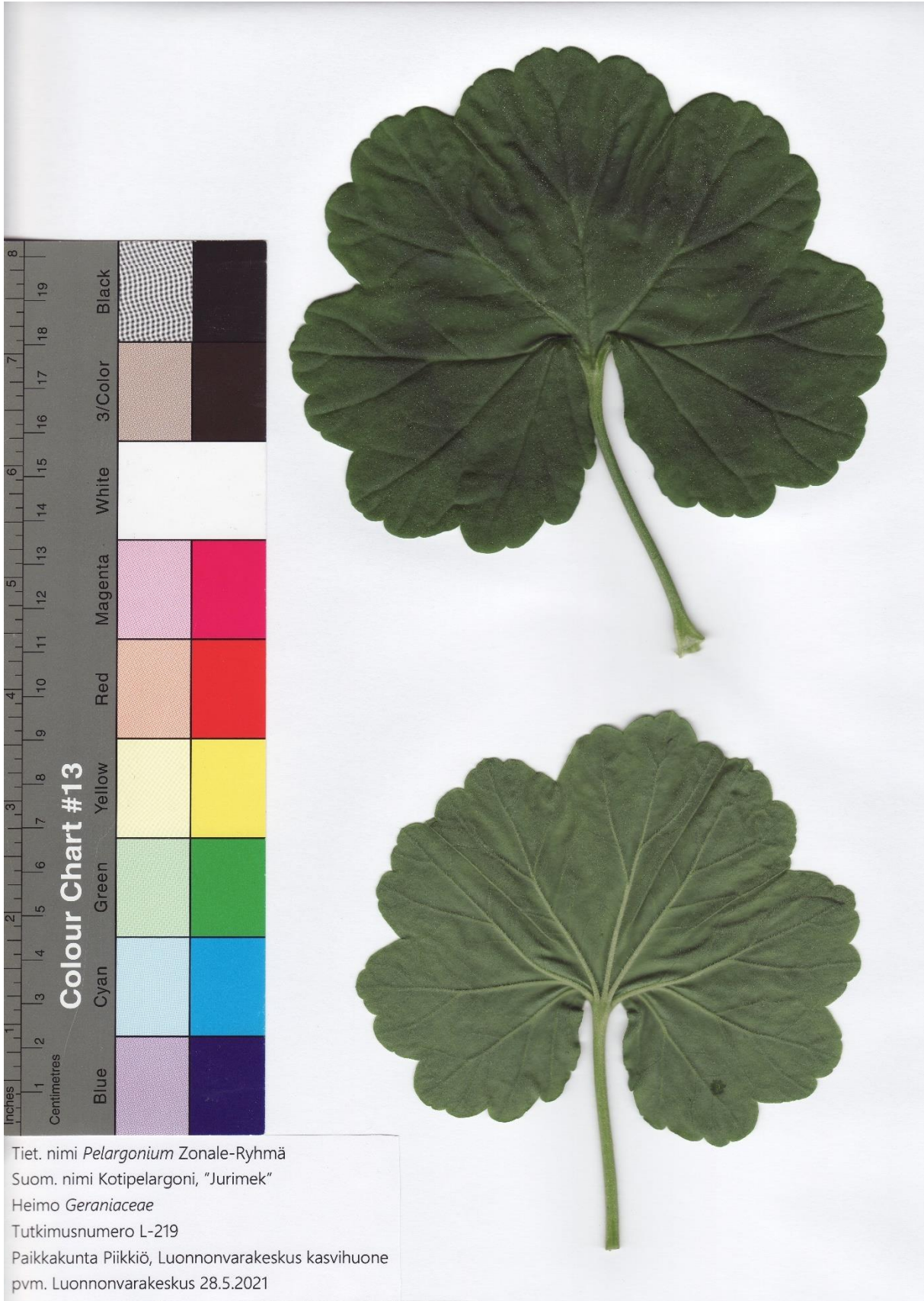


2.10.8. Jurimek, L-219



Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Jurimek"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-219
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 28.5.2021





Tiet. nimi *Pelargonium Zonale*-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Jurimek"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-219
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 28.5.2021

2.10.9. Tornedalen, L-248





2.10.10. Madame Recamier, L-241



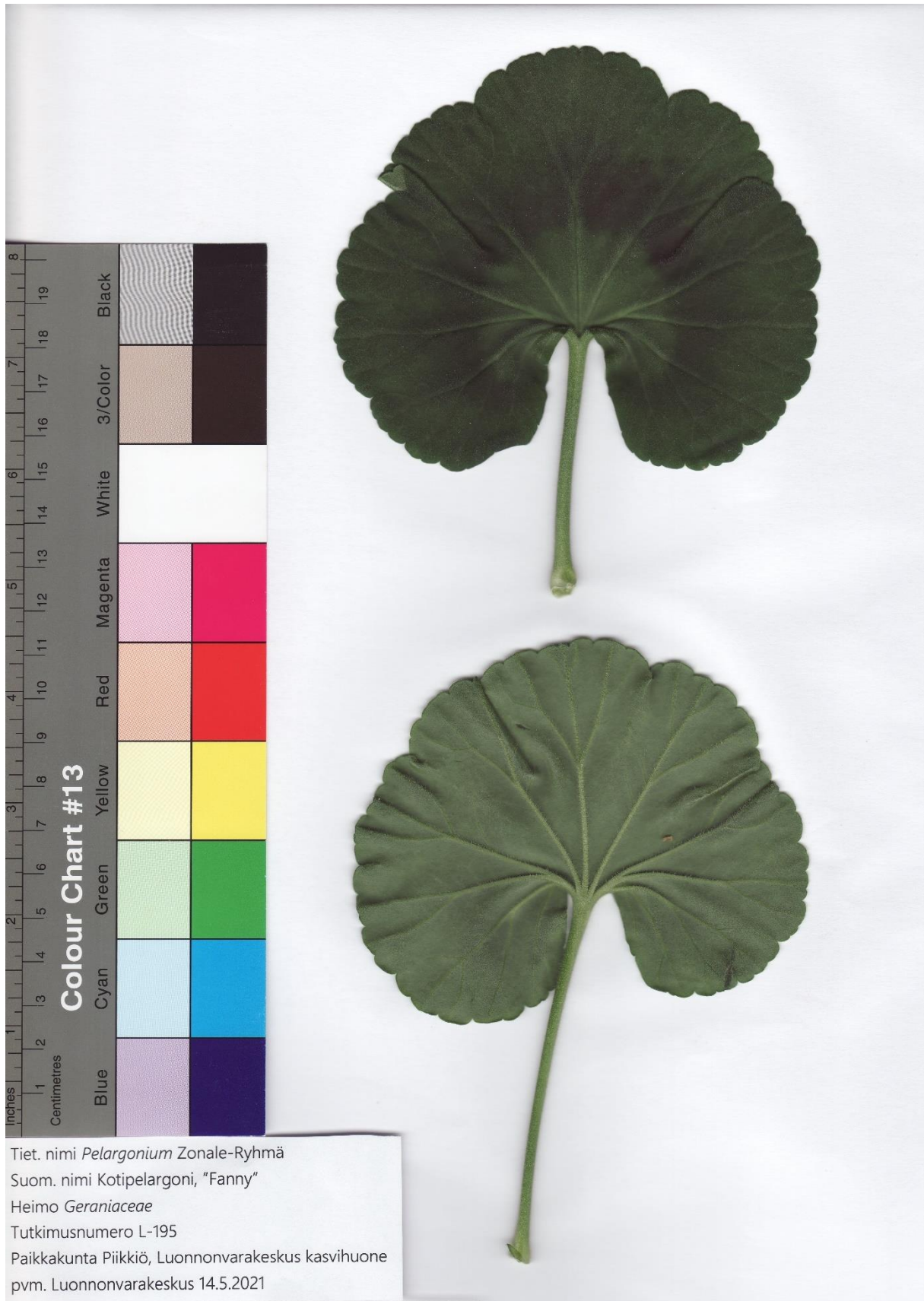


2.11. Hauskat lohenpunakukkaiset

2.11.1. Fanny, L-195







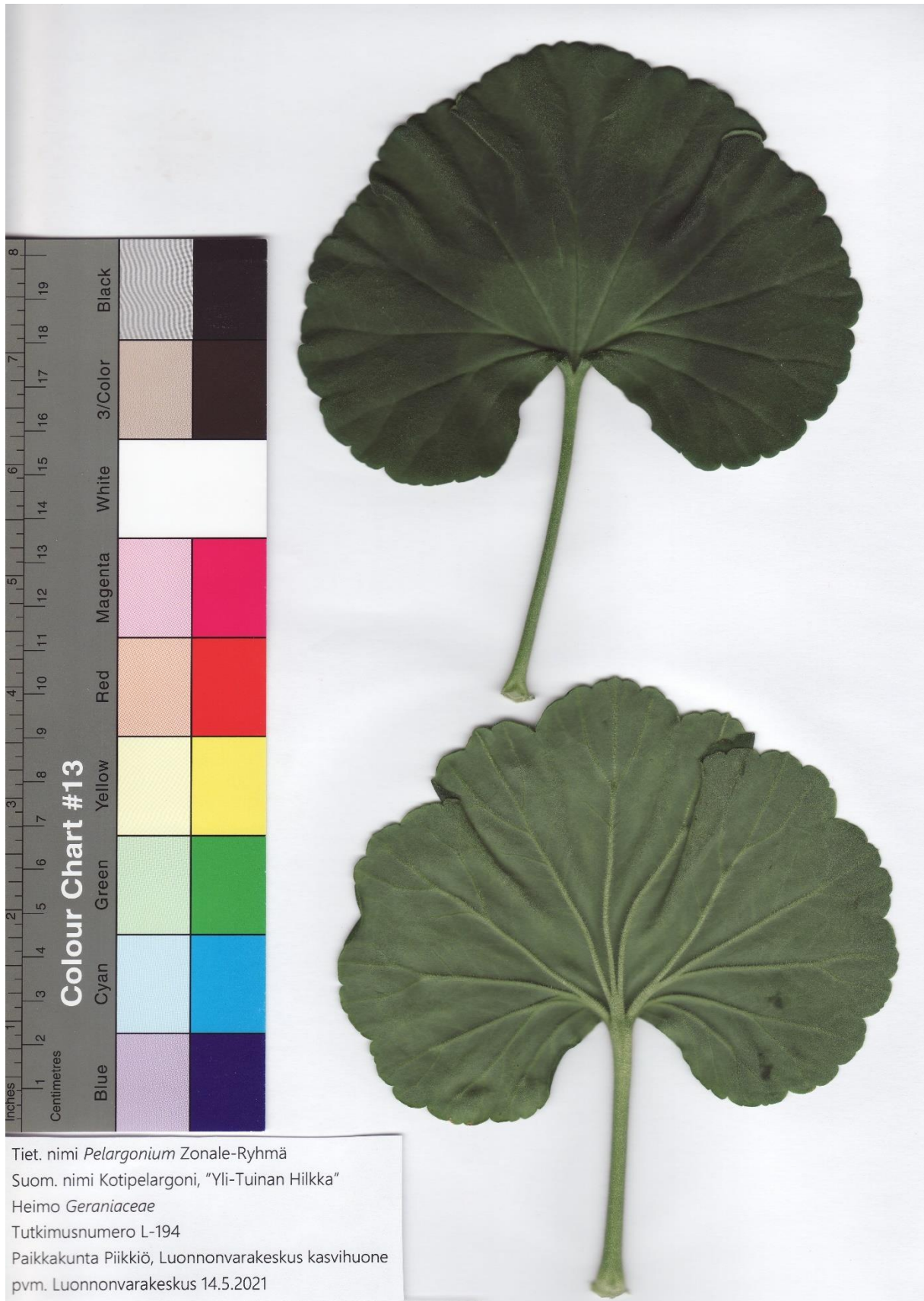
Tiet. nimi *Pelargonium Zonale-Ryhmä*
Suom. nimi Kotipelargoni, "Fanny"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-195
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 14.5.2021

2.11.2. Yli-Tuinan Hilikka, L-194



Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Yli-Tuinan Hilikka"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-194
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 14.5.2021





Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Yli-Tuinan Hilikka"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-194
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 14.5.2021

2.11.3. Hauska, L-193



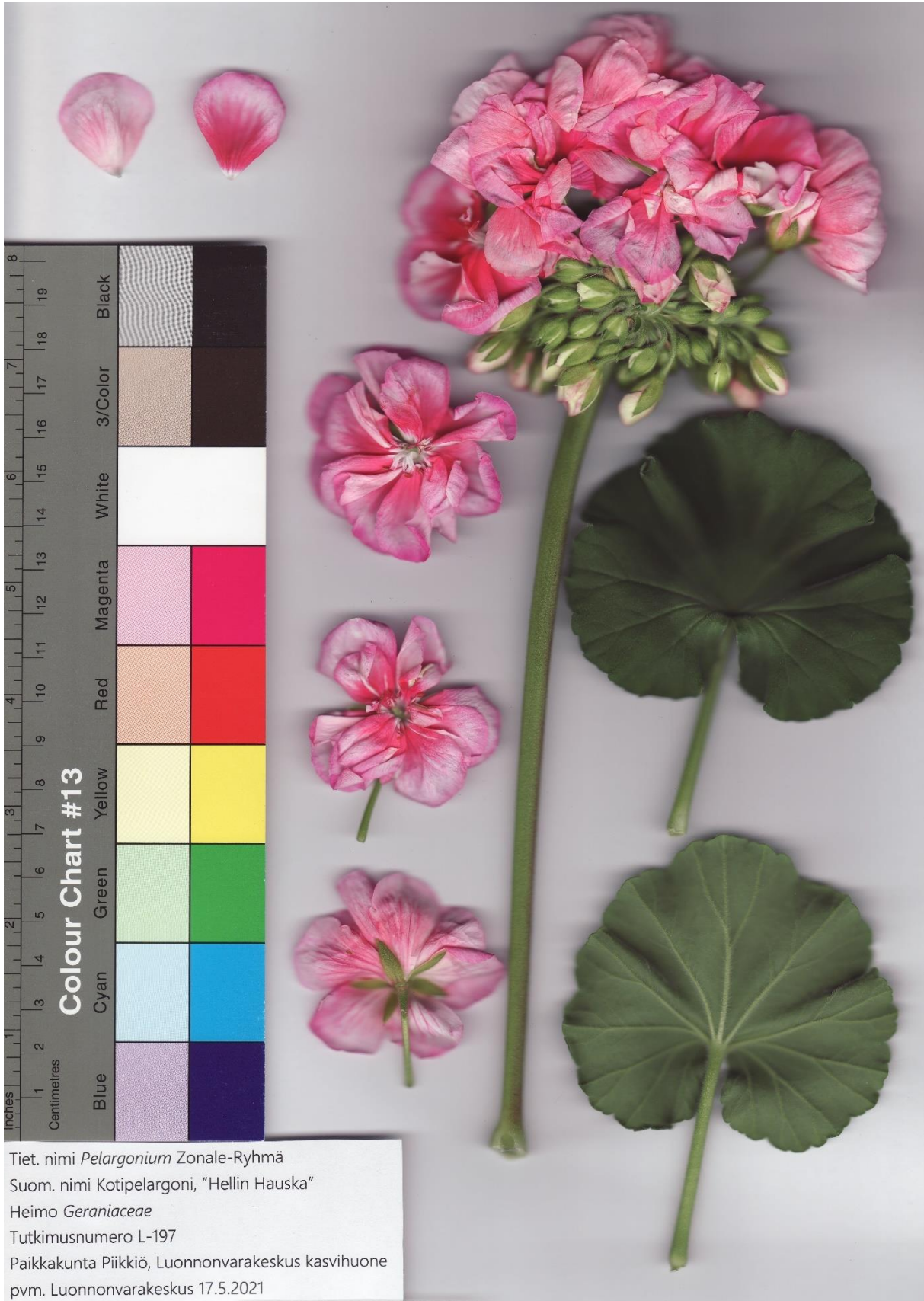




2.11.4. Hellin Hauska, L-197



Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Hellin Hauska"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-197
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 17.5.2021



2.11.5. Askola, L-198



Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Askola"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-198
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 25.5.2021





Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Askola"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-198
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 25.5.2021

2.11.6. Alpuan Marjatta, L-196



Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Alpuan Marjatta"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-196
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 14.5.2021



Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Alpuan Marjatta"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-196
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 14.5.2021

2.12. Tummanlohenpunakukkaiset

2.12.1. Tuomen Hulda, L-250





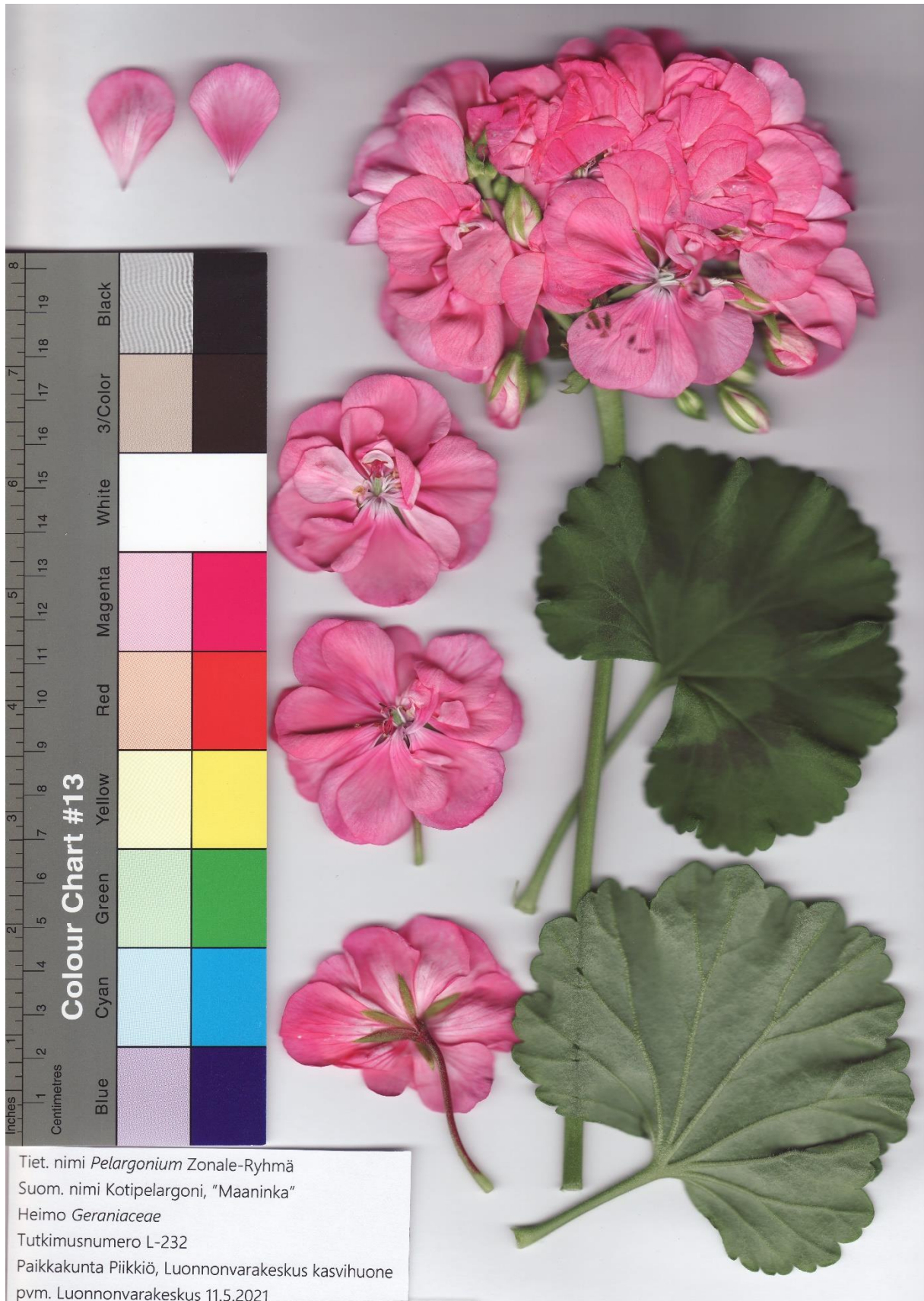
2.12.3. Maaninka, L-232

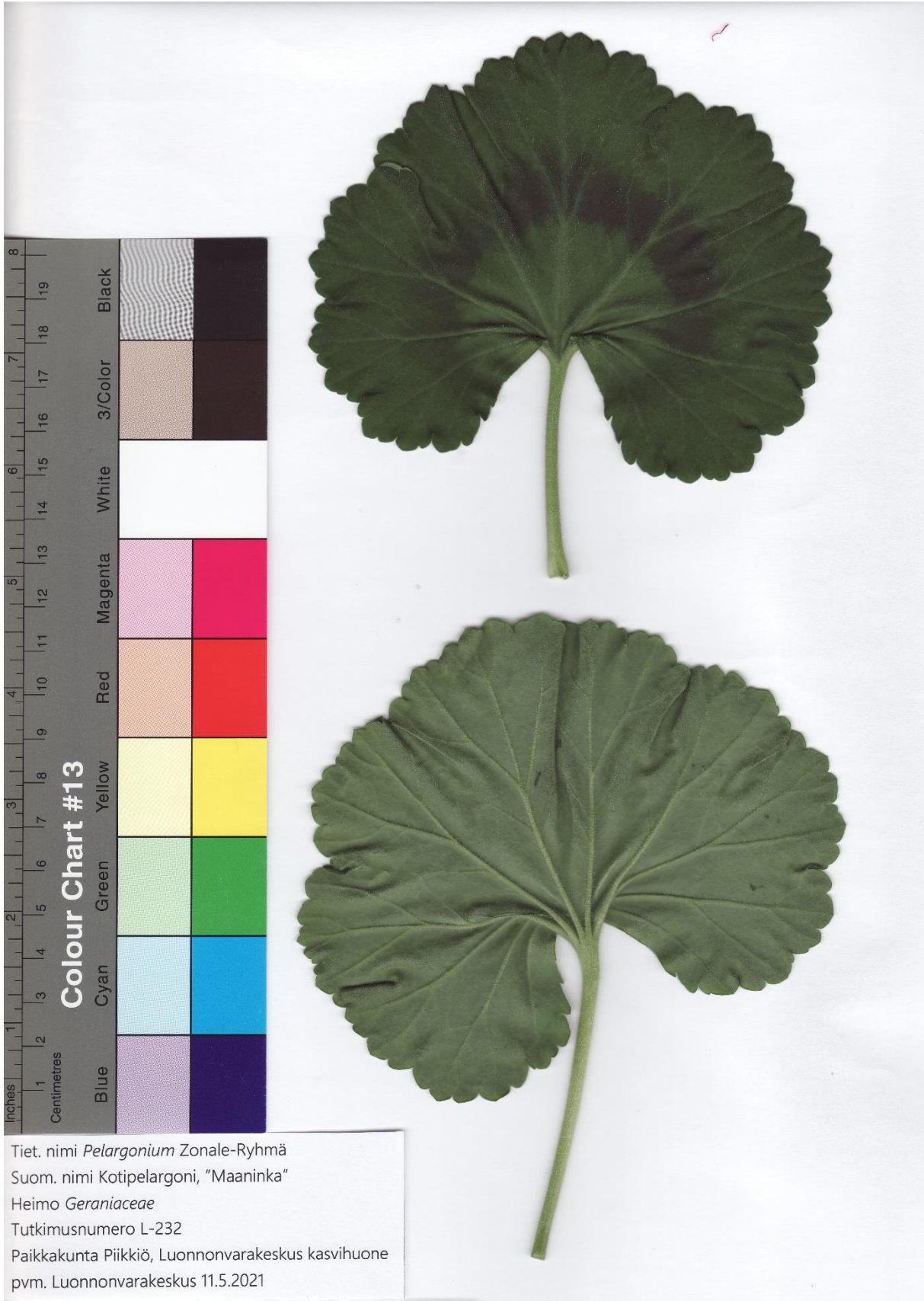


Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Maaninka"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-232
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 11.5.2021



Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Maaninka"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-232
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 11.5.2021





Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Maaninka"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-232
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 11.5.2021

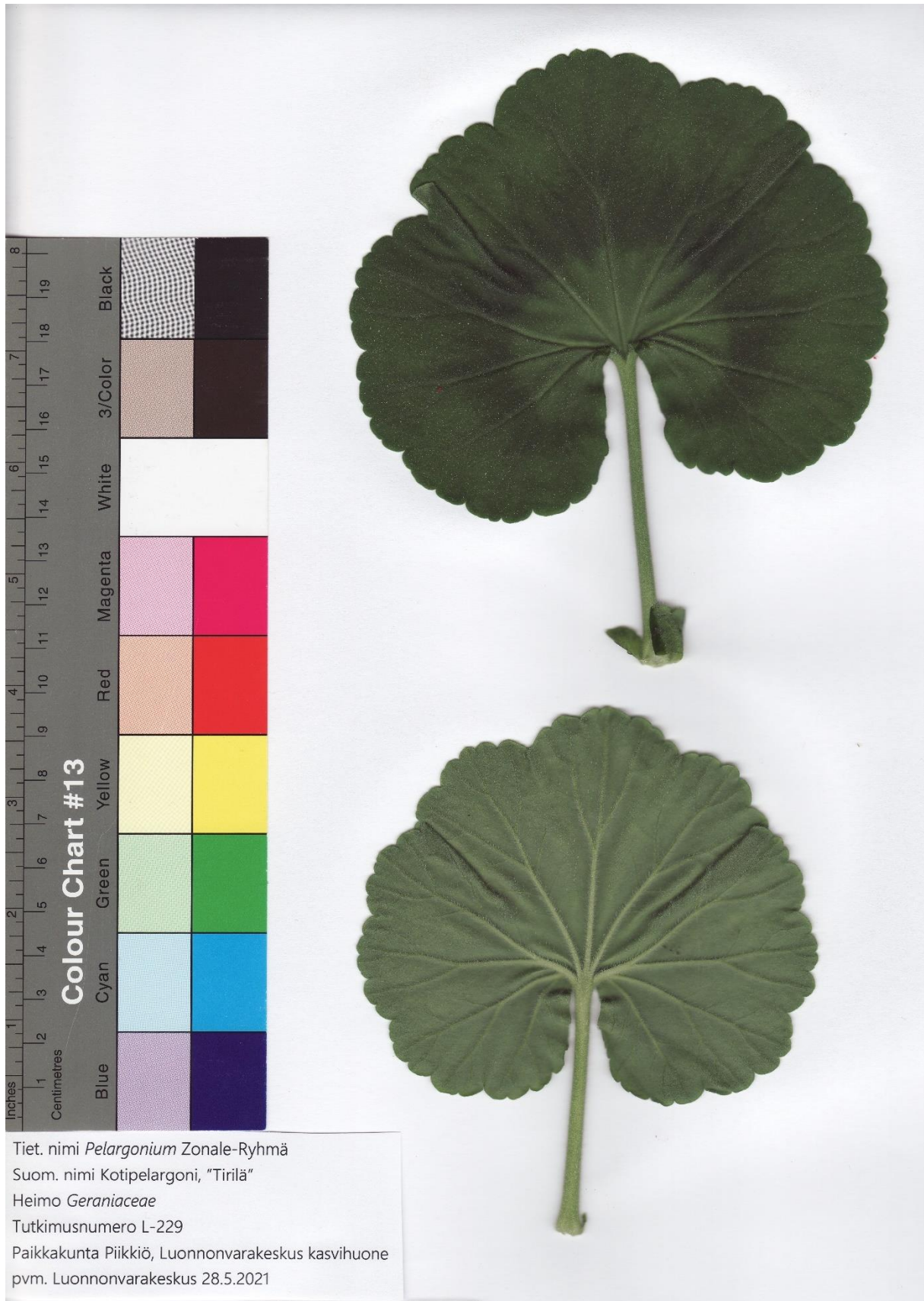
2.13. Oranssinpunakukkaiset

2.13.1. Tirilä, L-229





Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Tirilä"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-229
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 28.5.2021



Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Tirilä"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-229
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 28.5.2021

2.13.2. Leila ja Toivi, L-227

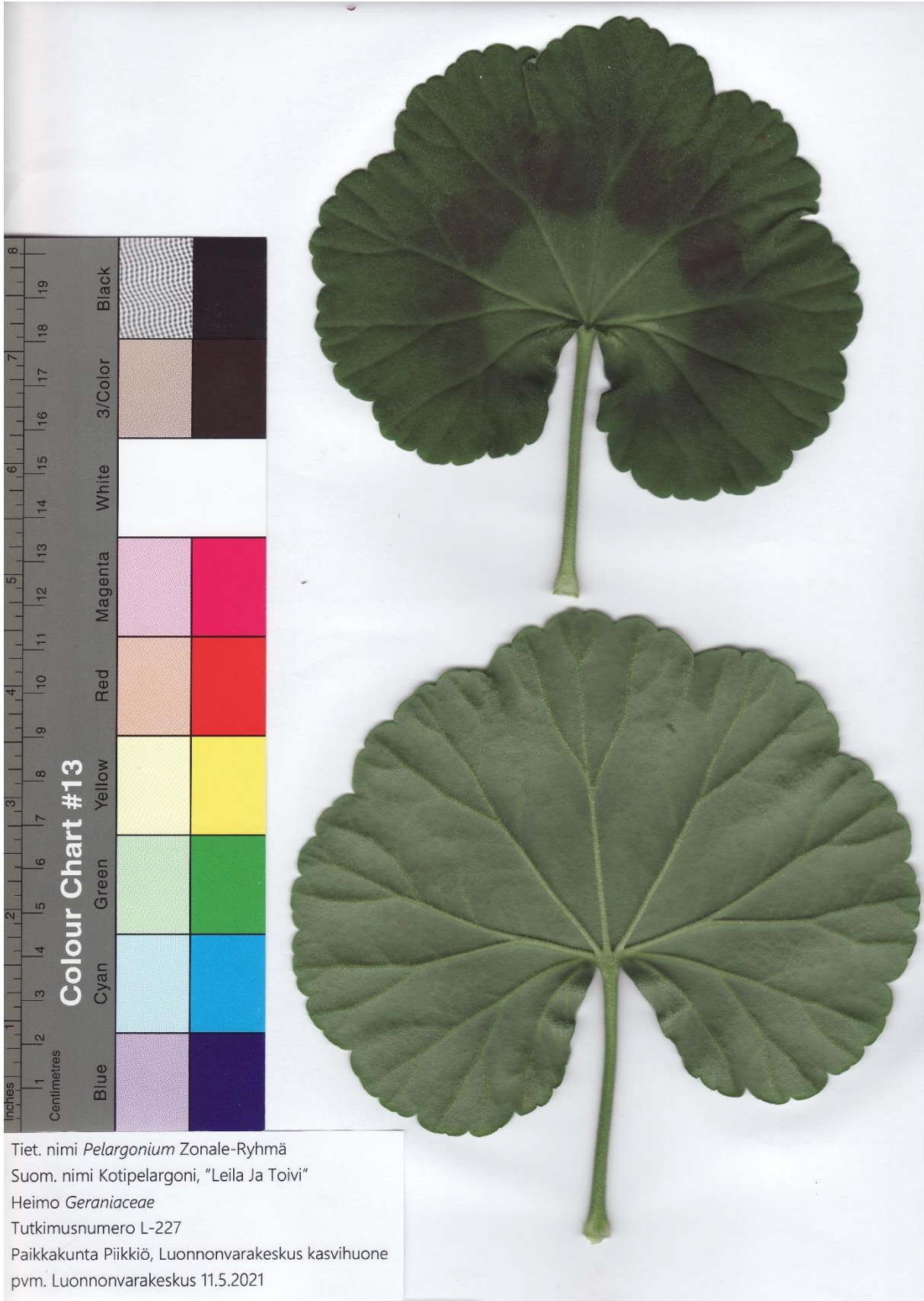


Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Leila Ja Toivi"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-227
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 11.5.2021



Tiet. nimi *Pelargonium Zonale-Ryhmä*
Suom. nimi Kotipelargoni, "Leila Ja Toivi"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-227
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 11.5.2021





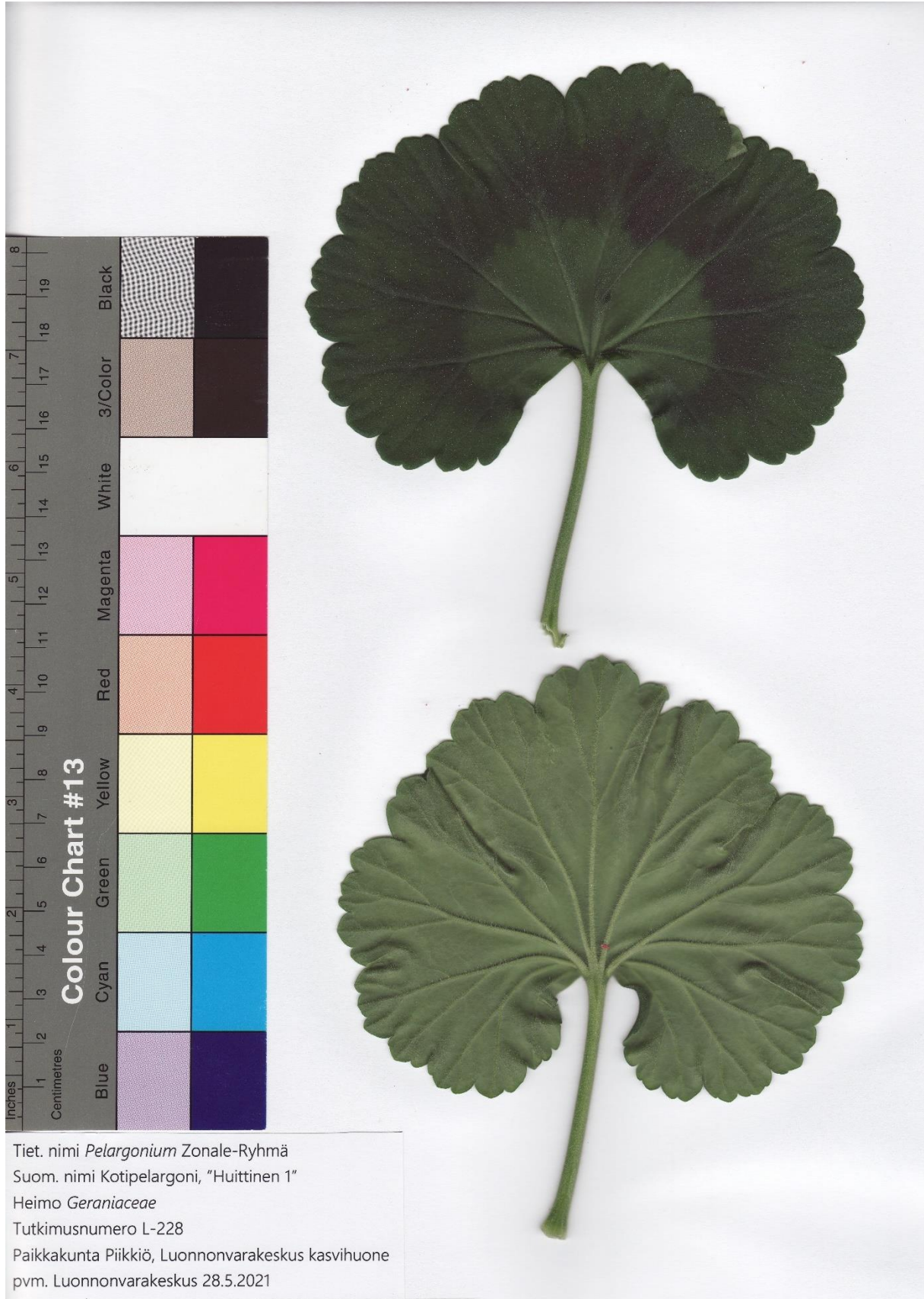
Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Leila Ja Toivi"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-227
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 11.5.2021

2.13.3. Huittinen 1, L-228



Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Huittinen 1"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-228
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 28.5.2021





Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Huitinen 1"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-228
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 28.5.2021

2.13.5. Helvi, L-230



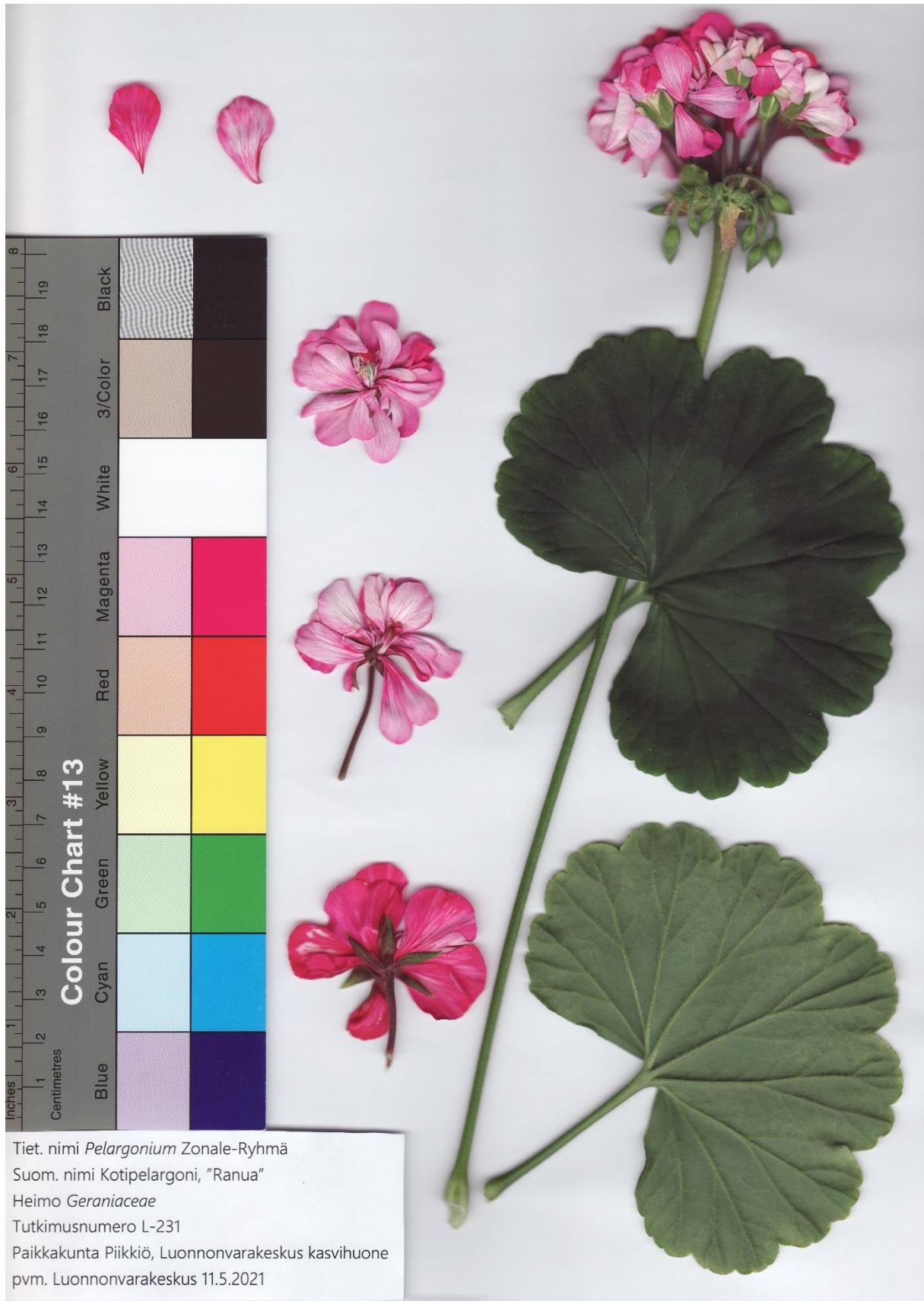
Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Helvi"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-230
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 26.5.2021



2.14. Punaviolettikukkaiset

2.14.1. Ranua, L-231





2.14.2. Helmi Elisabet, L-218



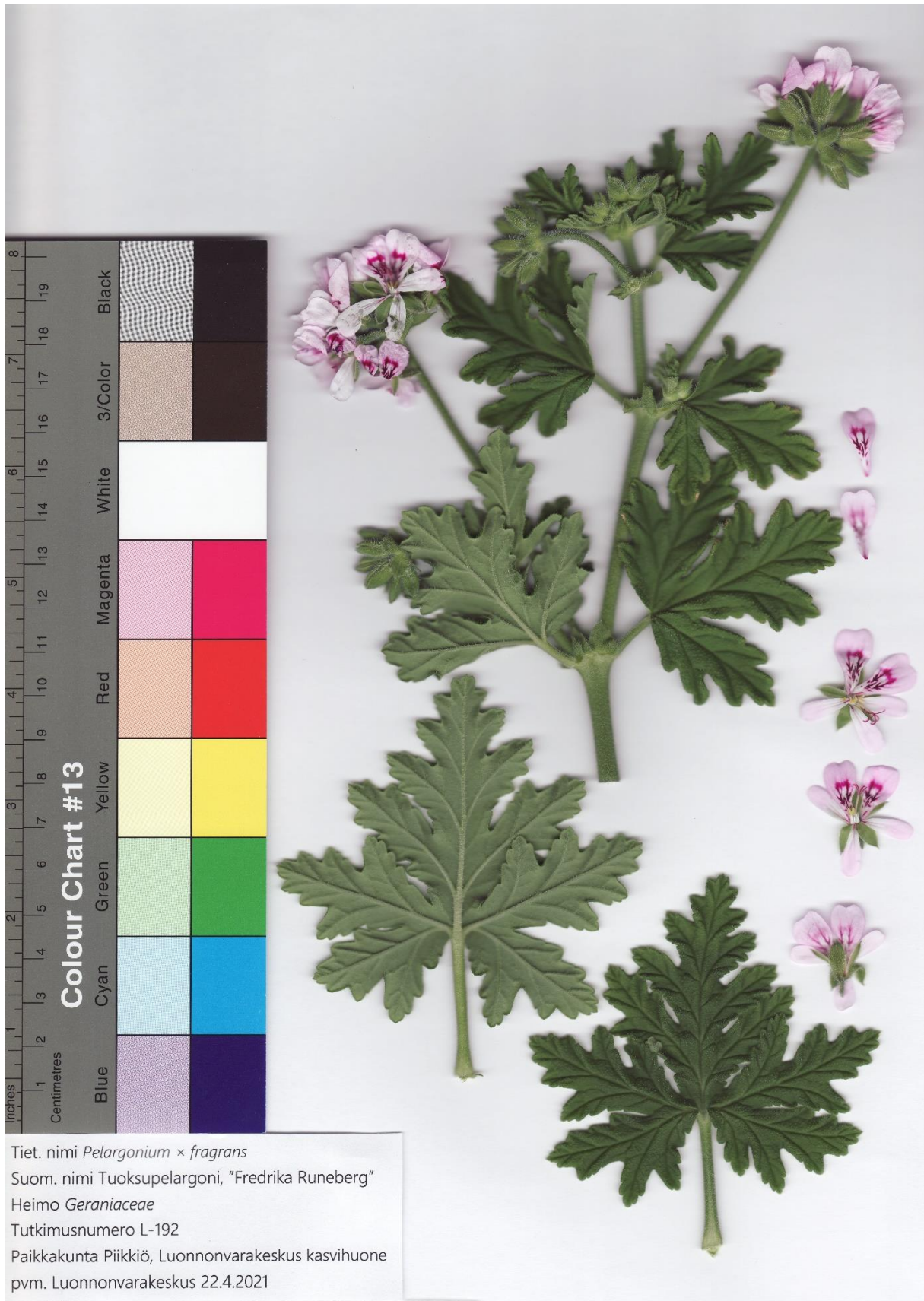
Tiet. nimi *Pelargonium* Zonale-Ryhmä
Suom. nimi Kotipelargoni, "Helmi-Elisabeth"
Heimo *Geraniaceae*
Tutkimusnumero L-218
Paikkakunta Piikkiö, Luonnonvarakeskus kasvihuone
pvm. Luonnonvarakeskus 19.5.2021



2.16. Tuoksupelargonit

2.16.1. Fredrika Runeberg, L-192





Viitteet

- GPI 2023. GPI: Resources for Digitising Herbarium Specimens. Global Plants Initiative. Kansainvälinen kasvikokoelmien yhteistyöverkosto. <https://gpi.myspecies.info/> Viitattu 7.6.2023.
- Heinonen, M., Tuohimetsä, S., Laamanen, J., Tanhuanpää, P., Hiltunen, T. & Sykäri, V. 2023. Vanhat suomalaiset kotipelargonit. Sata vuotta kasviaarteita ikkunoilla. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 50/2023. Luonnonvarakeskus. 240 s. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-380-702-0>
- Kew 2023. Welcome to the Kew Herbarium Catalogue. Kew Royal Botanic Gardens, Lontoo. <https://apps.kew.org/herbcat/navigator.do> Viitattu 7.6.2023.
- Lajitietokeskus 2023. Laji.fi. Pelargonium-suvun digitoidut Luomuksen herbaarionäytteet. <https://laji.fi/observation/images?target=Pelargonium> Viitattu 7.6.2023.
- Nelson, G., Paul, D., Riccardi, G. ja Mast, A.R. 2012. Five task clusters that enable efficient and effective digitization of biological collections. *ZooKeys* 209: 19–45.
- SHC 2023. Digitization. Society of herbarium curators. Kansainvälinen, yli 30 maan herbaariorikuraattoreiden järjestö. [Digitization | Society of Herbarium Curators](#) Viitattu 7.6.2023.
- UPOV 2009. Zonal pelargonium, ivy-leaved pelargonium – Pelargonium Zonale Group, *Pelargonium peltatum* (L.) Her. and hybrids between those species and other species of *Pelargonium* L'Her. ex. Ait. Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity and stability. UPOV, International union for the protection of new varieties of plants, Geneva.
- Väre, H. 2021. Luomuksen näytteiden digitoinnista ja digitaalisen herbaarion kokoamisesta. Sähköpostihaastattelu 22.1.2021 (Saara Tuohimetsä, Luke).



**Löydät meidät
verkosta**

luke.fi

