

GASTON BONNIER ET ROBERT DOUIN
ILLUSTRATION PAR JULIE POINSOT

LA
GRANDE
FLORE
EN COULEURS
DE
GASTON BONNIER

FRANCE, SUISSE, BELGIQUE ET PAYS VOISINS

NOMENCLATURE MODERNE
ET INDEX RÉALISÉS
PAR RAOUL PALESE ET DAVID AESCHIMANN
AUX CONSERVATOIRE ET JARDIN BOTANIKES
DE LA VILLE DE GENÈVE

OUVRAGE PUBLIÉ
AVEC LE CONCOURS DU CENTRE NATIONAL DES LETTRES

Planches

1

ÉDITIONS BELIN
PARIS

I.N.R.A. ÉDITIONS, PARIS – VERLAGSBUCHHANDLUNG PAUL PAREY, HAMBURG/BERLIN

ÉDITIONS BELIN

8, rue Férou 75006 Paris
France

Tome 1 : ISBN 2-7011-1361-X
Tome 2 : ISBN 2-7011-1362-8
Tome 3 : ISBN 2-7011-1363-6
Tome 4 : ISBN 2-7011-1364-4
Index : ISBN 2-7011-1365-2

INSTITUT NATIONAL
DE LA RECHERCHE AGRONOMIQUE
Route de Saint-Cyr 78026 Versailles Cedex
France

DELACHAUX & NIESTLÉ S.A.

Neuchâtel

Diffusion : 79, route d'Oron B.P. 44
1000 Lausanne 21

Tome 1 : ISBN 2-603-00801-3
Tome 2 : ISBN 2-603-00802-1
Tome 3 : ISBN 2-603-00803-X
Tome 4 : ISBN 2-603-00804-8
Index : ISBN 2-603-00805-6

© ÉDITIONS BELIN, Nov. 1990.

La Grande Flore en Couleurs de Gaston Bonnier
est la réédition de la

Flore Complète Illustrée en Couleurs de France, Suisse et Belgique
de Gaston Bonnier et Robert Douin,

Illustration par Julie Poinot (Paris 1911-1935).

Iconographie restaurée, nomenclature mise à jour (tomes 1 et 2).

Texte en fac-similé (tomes 3 et 4).

Index.

En application de la loi du 11 mars 1957,
il est interdit de reproduire intégralement ou partiellement
le présent ouvrage sans autorisation de l'éditeur
ou du Centre Français du Copyright
(6 bis, rue Gabriel Laumain - 75010 Paris).

SOMMAIRE

TOME 1 : ICONOGRAPHIE		
Préface et notice explicative		VI
<i>Vorwort und Hinweise zur Benutzung</i>		XV
<i>Preface and explanatory notes</i>		XX
Abréviations des noms d'auteurs		XXIII
Planches 1 à 373		
TOME 2 : ICONOGRAPHIE		
Abréviations des noms d'auteurs		XXXIII
Planches 374 à 729		
TOME 3 : TEXTE		
Abréviations des noms d'auteurs		VI
Avertissement		IX
Préface de Gaston Bonnier		XI
Texte		1 à 676
Sommaire des annexes	<i>à la fin du volume</i>	XVII
TOME 4 : TEXTE		
Abréviations des noms d'auteurs		V
Texte		677 à 1391
Texte complémentaire pour les planches 722 à 729		1392
Sommaire des annexes	<i>à la fin du volume</i>	IX
TOME 5 : INDEX		
Avertissement		VI
Notices explicatives (français, allemand, anglais)		VII
Abréviations des noms d'auteurs		XIII
Index		1 à 191

PRÉFACE

La Grande Flore en Couleurs de Gaston Bonnier c'est le nom concis et expressif que le public donnait souvent à la *Flore Complète Illustrée en Couleurs de France, Suisse et Belgique comprenant la plupart des plantes d'Europe*, par Gaston Bonnier, membre de l'Institut, Professeur de Botanique à la Sorbonne et Robert Douin, Professeur de Botanique à la Faculté des Sciences de Lyon.

C'est ce titre plus bref, adopté par les lecteurs, que nous avons retenu et qui exprime à la fois la fidélité à l'œuvre originale de Bonnier et Douin et la modernisation que nous en avons faite.

Nous avons d'abord réédité l'iconographie en deux volumes (tomes 1 et 2). C'était en avril 1990. Succès immédiat : au début d'août l'édition était épuisée. De nombreux lecteurs nous ont téléphoné ou écrit pour réclamer – parfois fermement! – la réédition du texte. Qu'ils en soient ici remerciés car ils nous ont aidés à franchir le pas.

Donc, cet automne 1990, nous imprimons à nouveau les deux volumes d'iconographie (tomes 1 et 2) et le fac-similé complet du Texte en deux autres volumes (tomes 3 et 4). Enfin nous tirons à part les Index qui, en un peu plus de deux cents pages, constituent un volume maniable, de consultation aisée.

Rénovée dans son aspect par une photogravure de haut niveau technique, modernisée dans sa nomenclature et complétée par des index originaux et par huit planches nouvelles, l'œuvre conçue par Gaston Bonnier est prête pour une seconde carrière.

UN BÂTISSEUR : GASTON BONNIER

1869 – Un jeune adolescent se passionne pour la botanique. Une passion qu'il veut approfondir en un savoir qu'il veut partager. Il décide d'entreprendre l'écriture d'un ouvrage simple et clair, permettant aux néophytes d'identifier les plantes de la région parisienne. Il a seize ans. Il s'appelle Gaston Bonnier.

Seize ans plus tard, il publie, avec l'aide de son cousin Georges de Layens, la *Nouvelle Flore de la Région Parisienne*. Le livre, qui garantit « la détermination facile des plantes sans mots techniques, avec 2 173 figures... », est d'emblée reconnu pour ses qualités scientifiques et pédagogiques, comme l'explique aujourd'hui le Professeur Aymonin, du Muséum d'Histoire Naturelle¹ :

« Cette Flore présentait, sous une forme encore aujourd'hui inégalée, la démarche d'identification des végétaux préconisée par Lamarck dans sa *Flore Française* : le système dichotomique. Bonnier et de Layens eurent l'idée d'ajouter, dans le corps même des textes opposant les caractères des plantes, de petites gravures illustrant les caractères discriminatifs. L'aspect pratique de cet ouvrage, bientôt suivi d'un second, la *Nouvelle Flore du Nord de la France et de la Belgique* (1887) puis de la *Flore Complète Portative de France, Suisse et Belgique*, devait, outre ses qualités scientifiques, faire son succès ».

1. *Pour La Science*, Juillet 1987.

UNE DÉMARCHE DE BOTANISTE ET D'ÉCOLOGUE

Mais Gaston Bonnier n'est pas qu'un vulgarisateur de talent, c'est un scientifique dont les travaux font autorité. Qu'il s'intéresse au nectar des fleurs, aux graines et bulbes ou encore aux lichens, c'est toujours la même alliance de rigueur et de passion qui l'anime.

Dans un livre précurseur, étonnant par sa richesse, imposant par son volume (568 pages), incomparable par sa conception, *Les Plantes des champs et des bois*, sous-titré *Excursions botaniques Printemps-Été-Automne-Hiver*, Gaston Bonnier s'est montré l'un des tout premiers écologues (c'était en 1887 !). Cette démarche originale, Bonnier l'a appliquée durant toute sa vie scientifique, poursuivant des recherches sur l'adaptation des plantes à leur environnement respectif ; en particulier, il a comparé l'évolution des morphologies en milieu arctique et en milieu alpin. Il fut chargé de missions en Suède, en Norvège, en Autriche ; il a établi des sites de cultures comparatives dans les Alpes et les Pyrénées. Ainsi [les livres de Bonnier] « instaurent une démarche originale de réflexion comparative bien préférable à une analyse complexe de textes définissant des caractères. Au cours de sa vie, Bonnier a accumulé une documentation floristique probablement inégalée... et malheureusement perdue, à l'exception de ses ouvrages qui culminent en une cathédrale : la *Flore Complète Illustrée en Couleurs de France, Suisse et Belgique* ». Cet ouvrage est en fait la deuxième partie de l'œuvre monumentale conçue par Bonnier, *La Végétation de la France, Suisse et Belgique*, dont la première partie était la célèbre *Flore Complète Portative* et dont la troisième partie, sur laquelle le savant travaillait dès avant 1894, devait être la « description botanique des régions naturelles de la France », synthèse qui ne verra pas le jour.

UN MONUMENT : LA FLORE COMPLÈTE ILLUSTRÉE EN COULEURS

Treize volumes. Trente ans de travail. 1 400 pages de texte. 721 planches. 7 800 illustrations en couleurs. 3 346 espèces de plantes de France et des pays voisins : ces quelques chiffres donnent l'échelle de cette entreprise étonnante, tant par son ampleur que par sa rigueur scientifique.

Pour la réaliser, Gaston Bonnier investit le fruit de ses précédents succès de librairie dans la maison d'édition qu'il a fondée lui-même : la Librairie Générale de l'Enseignement.

Professeur à la Sorbonne et membre de l'Institut, il s'avère un éditeur à la fois méticuleux et enthousiaste, n'hésitant pas à se lancer dans la distribution scientifique internationale en langue française.

LES ILLUSTRATIONS : DES MILLIERS DE PLANTES À RESSUSCITER

Il veut avec les illustrations de son ouvrage allier la souplesse du dessin à « la précision photographique » comme il le proclame lui-même. Pour ce faire, il va avoir recours à une méthode étonnante.

Tout d'abord il va, dit-il, se « procurer les meilleurs échantillons soit dans les collections, soit surtout dans l'état vivant, grâce aux correspondants qui ont bien voulu m'aider dans ce long et patient travail ».

Ensuite vient la photographie des plantes, en noir et blanc, à partir de négatifs sur plaques de verre dont beaucoup existent encore aujourd'hui. Un tirage noir et blanc très pâle est alors effectué sur bromure. C'est ce tirage qui donne, avec la fameuse "précision photographique", le port, la silhouette et les proportions de chaque plante : toutes les illustrations représentent les plantes à la même échelle (à la moitié de leur grandeur réelle).

C'est aussi sur ce tirage très pâle que Julie Poinot, dessinatrice attitrée de Gaston

Bonnier, fait le dessin et la mise en couleurs, atteignant une perfection inégalée dans la reproduction des plantes : « Les teintes, toujours prises sur le vif, ont été reproduites sur les photographies... Grâce à l'envoi de ces échantillons frais, Mlle Julie Poinot, avec une connaissance approfondie de la plante vivante, a exécuté avec talent les modèles de planches à donner au photographeur et a, en outre, dirigé toute la préparation des photographies et des photogravures ».

En d'autres termes, Julie Poinot reproduit, à même le tirage photographique, la plante à ses différents stades d'épanouissement. On peut ainsi voir (pages suivantes), sur la même plante, la fleur « dans tous ses états » : de face, de profil, en bouton, en graine. Les parties endommagées de la plante, déchirées sur les clichés, sont également complétées avec une fidélité saisissante. Le résultat final constitue une synthèse de la vie d'une plante en une seule image. On mesure l'ampleur de la tâche, la subtilité de l'exécution et la minutie de ce travail de reconstitution en comparant le bromure brut d'une prise de vue à la même planche, mise en couleurs et terminée. C'est la même main, habile et patiente, qui restitue relief et vérité aux photographies insuffisantes, qui redonne vie à chacun des 7 800 spécimens d'une des plus importantes flores jamais publiées.

LE TRAVAIL D'UNE VIE

Un à un, les fascicules sortent des presses de l'imprimeur. Mais Gaston Bonnier ne voit pas son œuvre achevée. Lorsqu'il meurt le 30 décembre 1922, cinq volumes seulement sont parus, le sixième est sous presse.

C'est son collègue et co-auteur Robert Douin qui assume désormais seul la responsabilité de mener à terme cet énorme travail, « toujours guidé par la volonté de [le] maintenir sur le plan et dans la forme qu'avait choisis Gaston Bonnier »². Mission admirablement accomplie puisqu'en avril 1935 paraît le treizième et dernier volume de l'ensemble, la *Table Générale*, suivie des *Corrections et Additions*.

Le succès de l'ouvrage est considérable, et salué encore aujourd'hui par les milieux botanistes français et étrangers. Si le Professeur Aymonin reparle de « cathédrale » – et le terme n'est pas trop fort – le botaniste anglais William T. Stearn qualifie la *Flore Complète Illustrée en Couleurs* d'une litote qui relève de la même admiration : « [It] is certainly a major European Flora »³. Mais malgré son considérable succès, la *Flore Complète Illustrée en Couleurs* menace de disparaître.

UN CHEF-D'ŒUVRE EN PÉRIL

A chaque réimpression, le matériel typographique en cuivre – dont l'emploi est aujourd'hui abandonné – va en se dégradant. Les tirages sur cellophane destinés à l'offset traduisent par la suite la même dégradation.

L'ouvrage majeur de Bonnier et Douin risque de sombrer dans l'oubli : si une photogravure offset moderne à partir des planches originales s'avère essentielle, elle n'en demeure pas moins d'un coût dissuasif. De plus, les originaux indispensables à la restauration du chef-d'œuvre de Gaston Bonnier ont été entre temps dispersés. La *Flore Complète Illustrée en Couleurs* va-t-elle sombrer dans l'oubli ?

Les Éditions Belin, en reprenant le fonds de la Librairie Générale de l'Enseignement en 1985, ont réhabilité la collection des *Nouvelles Flores* de Bonnier, et surtout la *Flore Complète Portative de la France, de la Suisse et de la Belgique* de Bonnier et de Layens.

Restait à publier le complément indispensable de cette dernière, c'est-à-dire la *Flore Complète Illustrée en Couleurs*, en lui rendant tout son éclat.

2. *Épilogue* de Robert Douin, 24 décembre 1934.

3. *J. Soc. Bibl. Nat. Hist.* 2 : 212-215, 1950.

UNE RESTAURATION SCRUPULEUSE

En effet, le matériel d'impression a souffert des outrages du temps. La décision de le restaurer ne se fait pas attendre, et le patient travail des éditeurs commence. Travail d'enquête tout d'abord : il s'agit de localiser, puis de réunir, comme les morceaux d'un puzzle, les différents originaux, afin de procéder à une photogravure offset de grande qualité.

A force de patience, de chance, et grâce à l'obligeance des divers imprimeurs qui avaient scrupuleusement conservé les documents d'origine, le puzzle se complète, mois après mois. En deux ans tout est rassemblé, originaux et premiers tirages. Ensuite vient la restauration des documents. *La Grande Flore en Couleurs de Gaston Bonnier* prend forme peu à peu.

C'est alors que se pose le délicat problème du nom des espèces. Bonnier avait des vues bien arrêtées sur cette question, comme le montrent ses livres dont la nomenclature est constante d'un ouvrage à l'autre. Cependant, les noms utilisés par Bonnier n'en diffèrent pas moins de ceux utilisés par ses émules et concurrents. En un mot, les noms d'espèces varient selon les différentes Flores. Afin que chacun puisse retrouver dans cette « tour de Babel » les noms de plantes dont il a l'habitude, il convenait de proposer pour chaque espèce ses différents "synonymes".

UNE NOMENCLATURE AUGMENTÉE POUR L'UTILISATEUR D'AUJOURD'HUI

Nous nous sommes donc fixé les objectifs suivants :

- rééditer les planches en couleurs sous leur forme originale, sans aucun changement dans les noms calligraphiés à côté de chaque dessin. Toutefois le nom adopté aujourd'hui a été ajouté en bas de page, lorsqu'il diffère du "nom Bonnier" ;
- adapter la nomenclature, c'est-à-dire donner à chacun des dessins un nom, en accord avec les usages modernes ;
- permettre le lien entre les planches en couleurs et les noms proposés dans la *Flore Complète Portative de la France, de la Suisse et de la Belgique*, de même qu'avec ceux cités dans les principales Flores de France et d'Europe (voir Notice explicative : les "Flores de base" p. XIII) ;
- permettre les correspondances entre ces différentes Flores.

C'est pourquoi nous avons rassemblé en un volume original distinct, **quatre index nouveaux** :

- Un index numérique donnant, pour chaque numéro de dessin :
 - le nom latin adopté aujourd'hui,
 - les noms cités (avec leur orthographe originale) dans les "Flores de base" lorsqu'ils diffèrent du nom original,
 - les noms vernaculaires français et allemands.
 - Un index alphabétique de tous les noms latins, "adoptés" ou "synonymes". Cet index permet de retrouver la planche concernée quelle que soit la "Flore de base" utilisée. De là, l'index numérique donnera les correspondances et les noms vernaculaires.
 - Un index alphabétique des noms français et
 - un index alphabétique des noms allemands
- qui renvoient tous deux au numéro de la plante correspondante, permettant ainsi de connaître le nom latin par l'intermédiaire de la planche ou de l'index numérique.



Photographie en noir et blanc de la planche 101 avant la mise en couleurs. Julie Poinsoit travaillait directement sur un tel positif, mais tiré très pâle.



La comparaison détaillée des deux "états" ci-contre et ci-dessus montre à la fois la fidélité à la photographie et l'apport didactique et artistique de Julie Poinso.

Précisons que la «modernisation» s'arrête là. Le Texte, lui, est purement et simplement le fac-similé du texte original de Bonnier et Douin (tomes 3 et 4 maintenant). Nous avons cru utile de donner, à la fin du tome 4 et en abrégé (Familles et Genres), la table générale conçue par Gaston Bonnier. En définitive, le seul ajout au texte original porte sur quelques pages à la fin du tome 4, pour donner la description des plantes figurant dans les huit nouvelles planches.

DES PLANCHES COMPLÉTÉES ET RÉNOVÉES

En effet, aux 721 planches originales, nous avons ajouté 8 planches nouvelles (numérotées 722 à 729), exécutées par Martine Guex et Eveline Mermillod-Bijkerk. Ces planches, réalisées dans le respect de l'œuvre originale, représentent des espèces croissant essentiellement en Corse.

Il restait à trouver un photgraveur à la hauteur de la tâche entreprise. Là aussi la chance nous a souri en nous faisant rencontrer M. de Wespín, dont la rigueur de métier et la passion pour la botanique ont donné à la *Flore Complète Illustrée en Couleurs de Gaston Bonnier* ses reproductions les plus éclatantes.

L'ÉDITEUR, Octobre 1990.

Nous remercions le Professeur Richard Moreau qui nous a éclairés de ses conseils,
M. le Général Grison, M. Jean Leclerc du Sablon qui nous a aidés à retrouver
les aquarelles originales, le Professeur Aymonin, du Muséum National d'Histoire Naturelle (Paris)
pour ses analyses et ses encouragements, les imprimeurs qui nous ont obligeamment renseignés
sur les anciens tirages de l'œuvre, en particulier MM. Darrigrand et Dreuillet
qui nous ont remis certaines planches originales.

Notre gratitude est grande à l'égard du Professeur R. Spichiger, Directeur des Conservatoire
et Jardin botaniques de la Ville de Genève, qui a mis à notre disposition les différents moyens
de son Institution : personnel, bibliothèque, herbiers, système informatique et d'édition.

Citons en particulier : P. Perret (nomenclature), Catherine Zellweger et
Angela Wangelier (informatique), Paulette Gaudin (saisie des données), R. Meuwly et
Myriam Delley (photocomposition).

NOTICE EXPLICATIVE

LES FLORES DE BASE

Compte tenu de leur utilisation généralisée, cinq Flores ont été considérées comme ouvrages de base, à savoir :

- G. BONNIER & G. de LAYENS (1986), *Flore complète portative de la France, de la Suisse et de la Belgique*. Réimpression de l'édition de 1908. Belin, Paris, 425 pp.
- H. COSTE (1900-1906), *Flore descriptive et illustrée de la France, de la Corse et des contrées limitrophes*. Klincksieck, Paris, 3 vol. + suppl.
- P. FOURNIER (1977), *Les quatre Flores de France*. Réimpression de l'édition 1934-1940. Lechevalier, Paris, 2 vol.
- M. GUINOCHET & R. de VILMORIN (1973-1983), *Flore de France*. C.N.R.S., Paris, 5 vol.
- T. G. TUTIN & al. (1964-1980), *Flora Europaea*. Cambridge University Press, 5 vol.

NOMENCLATURE ET TAXONOMIE

Les noms adoptés sont ceux retenus par W. GREUTER, H. M. BURDET & G. LONG (1984-...) : *Med-Checklist* (Cons. bot. Genève & OPTIMA-Secr. Berlin) ; cela pour les familles déjà publiées à l'heure actuelle (volumes 1, 3 et une grande partie du 4). Il s'agit de toutes les familles de Dicotylédones dont les initiales sont comprises entre A et Rh, exceptées les *Asteraceae*. Pour le reste des familles, nous nous sommes basés sur le *Flora Europaea* (TUTIN & al.).

Compte tenu de l'échelle adoptée pour la réalisation des illustrations et du manque de détails dans certains cas, il était illusoire de descendre au-delà du rang sous-spécifique (**subsp.**). De ce fait, les noms des quelques dessins représentant des *variétés* ou des *racés* ont volontairement été omis dans les index. Dans ce cas, l'illustration est conservée, mais, en bas de page, le numéro passe sous la rubrique des "taxons non retenus" (**T.n.r.**). En revanche, certains hybrides importants ont été retenus (**x**).

Pour certains groupes critiques, comme chez les *Rubus*, les *Hieracium* ou certains *Festuca* par exemple, les dessins proposés n'étant pas assez précis pour permettre une identification correcte, nous nous sommes limités à la notion d'"espèce au sens large" (**s.l.** : il s'agit d'un groupe de sous-espèces réunies sous le même binôme) ou d'"agrégat" (**aggr.** : il s'agit d'un groupe de petites espèces réunies sous le même binôme).

Les binômes spécifiques sont suivis d'un nom d'auteur, abrégé selon les propositions de R. D. MEIKLE & al. (1980) : *Draft index of author abbreviations compiled at The Herbarium Royal Botanic Gardens, Kew*. H.M.S.O., 257 pp.

Nous avons placé au début de chacun des cinq volumes la liste de ces abréviations.

LES PLANCHES

Comme indiqué dans la préface, l'aspect original de chacune des planches a été conservé, y compris la numérotation. Les modifications nécessaires à leur adaptation figurent pour l'essentiel au bas des planches.

Les noms de familles (en haut) et de genres (en bas au centre) ont parfois été modifiés, en fonction des changements imposés par les connaissances actuelles. De même que pour les espèces, les noms de familles et de genres sont soumis aux règles du *Code International de la Nomenclature Botanique* (GREUTER & al. (1988), *Boissiera* 42). Dans certains cas, nous avons mis entre parenthèses des appellations alternatives de familles, fréquemment utilisées dans la littérature botanique (*Gramineae*, *Cruciferae*, etc.).

Les genres sont donnés selon l'ordre numérique des espèces illustrées sur la planche. Lorsque deux genres n'appartiennent pas à la même famille, ils sont séparés par un tiret ("—").

Certains binômes doivent également être changés (nouvelle appellation, changement d'orthographe, etc.). Dans ce cas, le nouveau nom est proposé en bas de page, sous la rubrique des "noms adoptés" (**N.a.**), accompagné du numéro de dessin. En revanche, les binômes qui ne sont sujets à aucune modification doivent être considérés comme corrects.

Certaines illustrations, représentant des variétés, ou bien des taxons n'ayant plus de véritable valeur systématique, sont tout de même conservées. Leur numéro figure alors au bas des planches, sous la rubrique des "taxons non retenus" (**T.n.r.**).

LES NOUVEAUX INDEX

L'INDEX NUMÉRIQUE

Pour chaque numéro de dessin, cet index nous donne :

- le numéro de la planche ;
- le nom adopté (selon GREUTER, BURDET & LONG (1984-...) ou TUTIN & al. (1964-1980)), en caractères gras ;
- la liste des noms correspondants qu'on trouve dans les "Flores de base" :
 - BONNIER & de LAYENS (1986) : (B),
 - COSTE (1900-1906) : (C),
 - FOURNIER (1977) : (F),
 - GUINOCHET & VILMORIN (1973-1983) : (G),
 - TUTIN & al. (1964-1980) : (T),

ces noms sont en caractères italiques et suivis, entre parenthèses, des lettres indiquant les ouvrages de base qui les proposent ;

- la liste des noms vernaculaires les plus couramment usités, en caractères romains maigres (français) ou en caractères bâton (allemand).

Il est bien entendu que les noms donnés en italiques ne sont pas nécessairement des synonymes au sens strict du terme ; il s'agit plus exactement de correspondances avec les ouvrages de base.

Par exemple, le dessin 3106 2 représente le subsp. **bulbosum** de l'*Arrhenatherum elatius* qui, chez GUINOCHET & VILMORIN n'est considéré qu'au rang variétal. Dans ce cas, l'index numérique donne pour le numéro 3106 2, la correspondance "*Arrhenatherum elatius* (C, F, **G**)". Toutefois, non seulement le dessin 3106 2, mais aussi le 3106 illustrent l'*Arrhenatherum elatius* au sens de ces auteurs.

Les noms français sont ceux utilisés dans *Les Noms des Fleurs* (G. BONNIER. Réimpression de 1986. Belin, Paris, 336 pp.) et dans la *Flore complète portative de la France, de la Suisse et de la Belgique* (G. BONNIER & G. de LAYENS. Réimpression de 1986. Belin, Paris, 425 pp.). Du fait de la modification de certains binômes latins, de nouveaux noms sont parfois proposés. Quant aux noms allemands, ce sont ceux donnés dans l'*Atlas de poche de la Flore suisse* (E. THOMMEN & al. (1983). Ed. 5. Birkhäuser, Basel, 334 pp.) et dans le *Flora der Schweiz* (H. HESS & E. LANDOLT (1976-1980). Ed. 2. Birkhäuser, Basel, 3 vol.).

L'INDEX ALPHABÉTIQUE DES NOMS LATINS

Cet index donne tous les noms latins, qu'ils soient adoptés ou "synonymes", ainsi que les noms de familles.

Cet index est capital pour l'utilisation de l'ouvrage. Il permet tout d'abord de retrouver un dessin à partir d'un nom latin, quelle que soit la "Flore de base" utilisée. D'autre part, une fois le dessin trouvé, on connaît automatiquement le nom adopté de la plante. Enfin, l'index des noms latins permet de retourner à l'index numérique, qui donnera les correspondances et les noms vernaculaires.

LES INDEX ALPHABÉTIQUES DES NOMS FRANÇAIS ET ALLEMANDS

Pour ceux qui ont l'habitude de travailler avec les noms vernaculaires (voir plus haut *Les Noms des Fleurs*), ces index permettent de trouver l'illustration de la plante, tout en ayant la possibilité de retourner à l'index numérique pour connaître les noms latins.

RAOUL PALESE ET DAVID AESCHIMANN

VORWORT

‘Die große Flora des GASTON BONNIER in Farbe’ ist der abgekürzte Name der berühmten ‘Vollständigen illustrierten Flora von Frankreich, der Schweiz und von Belgien’ von GASTON BONNIER und ROBERT DOUIN. Wir haben absichtlich diesen neuen Titel gewählt, weil er damals schon von dem Publikum benutzt wurde und also dem originellen Werk treu bleibt und zugleich auf dessen Modernisierung verweist. Diese neue Auflage besteht aus fünf Bänden: Abbildungen (Band 1 und 2), Text (Band 3 und 4), Indices (Band 4).

GASTON BONNIER – EIN VISIONÄRER AUTOR

1869. Ein Heranwachsender wird begeisterter Botaniker. Eine Begeisterung, die er in ein Wissen vertiefen möchte, das er auch anderen mitteilen will. Er entschließt sich, zunächst ein einfaches und verständliches Werk zu verfassen, das den Laien die Möglichkeit gibt, die Pflanzen der Region Paris zu bestimmen. Er ist erst 16 Jahre alt und heißt GASTON BONNIER.

16 Jahre später erscheint die 'Neue Flora der Region Paris', die er zusammen mit seinem Vetter GEORGES DE LAYENS verfaßt. Das Buch, das "die leichte Bestimmung der Pflanzen ohne Fachausdrücke mit 2173 Abbildungen ..." garantiert, wird von Anfang an aufgrund der wissenschaftlichen und pädagogischen Qualität als ein epochemachendes Werk anerkannt – wie Professor AYMONIN vom Naturwissenschaftlichen Museum Paris erläutert (Pour la Science, Juli 1987):

"Dieses Florenwerk zeigte in einer bis heute unübertroffenen Form den Weg zur Bestimmung des Pflanzenreiches wie er von LAMARCK in der 'Flora von Frankreich' vorgeschlagen worden war: Das dichotome System. BONNIER und DE LAYENS hatten die Idee, den beschreibenden Text der Pflanzen mit Detailzeichnungen der Unterscheidungsmerkmale zu ergänzen. Die praktischen Aspekte dieses Werkes, dem bald ein zweites – 'Die neue Flora von Frankreich und Belgien' (1887) – folgte und auch noch die 'Vollständige Taschenflora von Frankreich, der Schweiz und von Belgien', bewirkten nicht nur seine wissenschaftliche Qualität sondern auch seinen Erfolg."

DER LEBENSWEG EINES BOTANIKERS UND ÖKOLOGEN

GASTON BONNIERS Verdienst war nicht allein die Popularisierung wissenschaftlicher Erkenntnisse, vielmehr hat er selbst maßgebliche wissenschaftliche Ergebnisse erarbeitet. Wenn er sich für den Nektar der Blüten, die Samen, die Zwiebeln oder gar für Flechten interessierte – immer war es eine Verbindung von Genauigkeit und Passion. Alle seine Arbeiten erweiterten seine Florenwerke. Ständig verglich er mit großer Intensität persönliche Beobachtungen und Ergebnisse anderer.

Während der letzten dreißig Jahre seines Lebens widmete sich GASTON BONNIER vorwiegend Forschungen über die Anpassung der Pflanzen an ihre Umwelt. Er verglich dabei speziell die Morphologie in arktischen und alpinen Klimaten. So bezeichnet Professor AYMONIN GASTON BONNIER als den "ersten Ökologen" : "Im Laufe seines Lebens hat GASTON BONNIER eine wahrscheinlich unvergleichliche floristische Wissensfülle angesammelt. Sie ist in seinen Veröffentlichungen, die in seinem Lebenswerk 'Vollständige farbig illustrierte Flora von Frankreich, der Schweiz und von Belgien' gipfelte, erhalten.

DIE 'VOLLSTÄNDIGE FARBIG ILLUSTRIERTE FLORA' – EIN MONUMENTALWERK

Dreizehn Bände; dreißig Jahre Arbeit; 1.400 Textseiten; 721 Tafeln; 7.800 farbige Abbildungen; 3.346 Pflanzenarten aus Frankreich und den Nachbarländern: Diese Zahlen sind ein Maßstab für dieses staunenswerte Unternehmen, sowohl in der Breite als auch in der wissenschaftlichen Genauigkeit.

In dieses Unternehmen investierte er die Gewinne aus seinen früheren Veröffentlichungen und gründete selbst einen eigenen Verlag: Librairie Générale de l'Enseignement. Als Professor an der Sorbonne erwies er sich als ein begeisterter und sorgfältiger Verleger.

DIE ABBILDUNGEN – TAUSENDE VON PFLANZEN WERDEN WIEDER LEBENDIG

Mit den Abbildungen in seinem Werk will er – wie er es selbst beschrieben hat – die Leichtigkeit von Zeichnungen mit der Präzision der Photographie verbinden. Um dieses Ziel zu erreichen entwickelt er eine erstaunliche Methode:

Zuerst beschafft er sich – wie er selbst sagt – aus Herbar-Sammlungen oder aus der lebenden Natur die besten Mustere Exemplare, ermöglicht durch Bereitschaft einer Vielzahl von Korrespondenten, die ihn bei dieser langen und mühevollen Arbeit unterstützt haben.

Dann folgt die Schwarz-Weiß-Photographie der Pflanzen ausgehend von Glasplatten-Negativen, von denen heute noch viele existieren. Ein sehr blasser Schwarz-Weiß-Abzug wurde im Silber-Bromid-Verfahren hergestellt. Diese Abzüge ergaben mit der gewünschten photographischen Präzision Habitus, Silhouette und Proportion jeder Pflanze: Alle Abbildungen stellen die Pflanzen in demselben Maßstab – halber natürlicher Größe dar.

Über diese sehr blassen Abzüge zeichnete JULIE POINSOT, seine ständige Zeichnerin, die Umrisse, kolorierte sie und erreichte so eine bis dahin nie dagewesene Perfektion bei der Darstellung von Pflanzen. Im Vorwort schrieb GASTON BONNIER : "Dank der Tatsache, daß Lebendmaterial zur Verfügung stand, konnte Fräulein JULIE POINSOT mit genauen Kenntnissen der lebenden Pflanzen die von den Glasplatten gewonnenen Vorlagen ausführen und zur Photogravur geben. Sie hat außerdem die gesamte Vorbereitung der Photographie und der Photogravur angeleitet."

JULIE POINSOT reproduzierte von demselben Abzug die Pflanze in verschiedenen Entwicklungsstadien und Ansichten wie Frontansicht und Profilansicht. In Negativ beschädigte Partien wurden in der Zeichnung ergänzt. Das endgültige Ergebnis bildete eine Synthese des Lebenszyklus der Pflanze in einem einzigen Bild.

DIE ARBEIT EINES LEBENS

Nach und nach erschienen die Bände. GASTON BONNIER konnte die Vollendung nicht mehr erleben. Als er am 30. Dezember 1922 starb, waren nur fünf Bände erschienen, der sechste war im Druck.

Es ist sein Kollege und Mitautor ROBERT DOUIN, der von nun an die große Verantwortung übernahm, diese enorme Arbeit zu Ende zu führen, "immer geführt von dem Willen, Form und Plan zu erhalten, die GASTON BONNIER festgelegt hatte." Eine bewundernswerte Leistung, so daß im April 1935 der dreizehnte und letzte Band erscheinen konnte.

Der Erfolg des Werkes war beträchtlich und es wird heute noch von französischen Botanikern und Botanikern anderer Länder bewundert. Professor AYMONIN spricht von einer 'Kathedrale' und der englische Botaniker WILLIAM T. STEARN schreibt mit der gleichen Bewunderung: "Das Werk ist sicher eine große europäische Flora". Trotz des beträchtlichen Erfolges drohte das Werk unterzugehen.

EIN MEISTERWERK IN GEFahr

Bei den Nachdruck-Auflagen verbrauchten sich die Druckstöcke immer mehr. Auch die Umwandlungen für den Offset-Druck unterlagen diesem Qualitätsmangel, da sie erst spät von den bereits verbrauchten Klischees hergestellt werden.

Das große Werk von BONNIER und DOUIN läuft Gefahr, in Vergessenheit zu geraten: Eine neue moderne Offset-Reproduktion nach den Original-Tafeln wurde unumgänglich notwendig, scheiterte aber zunächst an den Kosten. Außerdem sind die unersetzlichen Originale für die Wiederherstellung der Meisterwerke von GASTON BONNIER verschwunden.

1985 übernimmt 'Editions Belin' den Verlag 'Librairie Générale de l'Enseignement' und belebt die Serie 'Neue Floren' wieder für die Freunde der Pflanzen, die Studenten und die Forscher. Der Erfolg dieser Serie erreicht seinen Höhepunkt mit der Neuherausgabe der 'Vollständigen Taschenflora von Frankreich, der Schweiz und von Belgien' von BONNIER und DE LAYENS.

Es blieb noch übrig, die 'vollständige farbig illustrierte Flora' neu herauszugeben, damit sie ihren ursprünglichen Glanz wiederfindet.

Die Neuherausgabe als 'Große farbig illustrierte Flora von GASTON BONNIER' entspricht den ursprünglichen Vorstellungen des Autors und den Erwartungen eines aufmerksamen Fachpublikums.

EINE GEWISSENHAFTE WIEDERHERSTELLUNG

Die Druckstöcke sind nämlich gealtert. Der Entschluß zur Wiederherstellung kann nicht verschoben werden und die geduldige Arbeit des Verlegers beginnt. Es gilt, die Aufbewahrungsorte der Originale zu ermitteln und sie wieder zusammenzuführen und eine hochqualitative moderne Offset-Reproduktion durchzuführen.

Mit Geduld, Glück und dank verschiedener Druckereien, die mit Genauigkeit die Originaldokumente aufbewahrt hatten, vervollständigt sich mit der Zeit das Puzzlespiel. Nach zwei Jahren ist alles zusammen: Originale und ein Exemplar der ersten Auflage. Dann kommt die Wiederherstellung der Dokumente. Langsam gewinnt die 'Große farbig illustrierte Flora von GASTON BONNIER' Gestalt.

Nun kommt das große Problem der wissenschaftlichen Artnamen. In den nach BONNIER erschienenen Florenwerken wurden neuere Artnamen verwendet. Um sich in dem Tafelwerk gerade im Vergleich zu verschiedenen Florenwerken orientieren zu können, war es notwendig, für jede Art eine Vielzahl von Synonymen anzugeben.

EIN ERWEITERTES NAMENSREGISTER FÜR DEN HEUTIGEN BENUTZER

Wir sind folgendermaßen vorgegangen: Zunächst haben wir die handgeschriebenen wissenschaftlichen Artnamen, die neben jeder Zeichnung waren, unverändert reproduziert und am Fuß der Tafel aktuelle Artnamen angegeben, soweit sie von BONNIER abweichen.

Zusätzlich, insbesondere für die Benutzer anderer grundlegender Florenwerke, haben wir vier Indices aufgenommen, die jetzt den fünften Band bilden.

1. *Numerischer Index*, der neben der fortlaufenden Abbildungsnummer und der Tafelnummer den aktuellen wissenschaftlichen Namen, gegebenenfalls abweichende wissenschaftliche Namen in den anderen grundlegenden Florenwerken in der dortigen Original-Schreibweise, Vernacularnamen in Französisch und Deutsch angibt.

2. *Alphabetischer Index* aller wissenschaftlichen Namen einschließlich der Synonyme mit Verweis auf Abbildungsnummer und Tafelnummer. Dieser Index erschließt das Tafelwerk für die Benutzer der anderen grundlegenden Florenwerke. Über den numerischen Index kann man dann die Vernacularnamen finden.

3. *Index der französischen Vernacularnamen*.

4. *Index der deutschen Vernacularnamen*. Beide Indices verweisen auf Abbildungsnummer und Tafelnummer und erschließen somit über den numerischen Index den gültigen wissenschaftlichen Namen und Synonyme.

DANKSAGUNG

Unser Dank geht an Prof. Dr. R. SPICHTER, Direktor der Botanischen Sammlungen und des Botanischen Gartens der Stadt Genf, der freundlicherweise gestattete, daß RAOUL PALESE unter der wissenschaftlichen Leitung von Dr. DAVID AESCHMANN die Analyse der Tafeln durchführte, die Nomenklatur modernisierte und die Indices schuf.

Im Anschluß an die 721 Original-Tafeln wurden acht weitere neue Tafeln von MARTINE GUEX und EVELYNE MERMILLOD-BIKERK aufgenommen. Sie stellen zusätzliche Arten dar, besonders von Korsika, und sind in derselben Technik angefertigt worden wie die Originaltafeln.

Schließlich galt es, eine Lithographieanstalt zu finden, die dem hohen Qualitätsanspruch des Vorhabens entsprechen konnte. Glückliche Umstände führten dazu, daß wir die Firma DE WESPIN in Brüssel finden konnten, die Präzision der Reproduktion mit botanischer Passion verband und so zu dem hervorragenden Ergebnis der 'Vollständigen farbig illustrierten Flora' von GASTON BONNIER entscheidend beitrug.

DER VERLEGER

HINWEISE ZUR BENUTZUNG

GRUNDLEGENDE FLORENWERKE

Im Hinblick auf ihre weite Verbreitung wurden folgende fünf grundlegende Floren-Werke berücksichtigt:

- G. BONNIER & G. DE LAYENS (1986). *Flore complète portative de la France, de la Suisse et de la Belgique*. Neuauflage der Ausgabe von 1908. Belin, Paris, 425 S.
- H. COSTE (1900-1906). *Flore descriptive et illustrée de la France, de la Corse et des contrées limitrophes*. Klincksieck, Paris, 3 Bände + Ergänzungen.
- P. FOURNIER (1977). *Les quatre Flores de France*. Neuauflage der Ausgabe von 1934-1940. Lechevalier, Paris, 2 Bände.
- M. GUINOCHE & R. DE VILMORIN (1973-1983). *Flore de France*. C.N.R.S., Paris, 5 Bände.
- T.G. TUTIN & al. (1964-1980). *Flora Europaea*. Cambridge University Press, 5 Bände.

NOMENKLATUR UND TAXONOMIE

Die bearbeiteten wissenschaftlichen Namen entsprechen W. GREUTER, H.M. BURDET & G. LONG (1984-...): *Med-Checklist* (Cons.bot.Genève & OPTIMA-Secr. Berlin) und betreffen die Gattungen, die bis zum jetzigen Zeitpunkt veröffentlicht wurden. (Bd. 1, 3 und ein großer Teil von Bd. 4). Es sind alle Familien der Dicotyledones mit den Anfangsbuchstaben A bis Rh, mit Ausnahme der *Asteraceae*. Für den Rest der Familien haben wir uns auf die *Flora Europaea* gestützt. (TUTIN & al.).

Im Hinblick auf die übernommenen Originalabbildungen und das Fehlen von bestimmungsnotwendigen Details in gewissen Fällen wäre es illusorisch, bei der Bestimmung tiefer als zu den Unterarten (**subsp.**) zurückzugehen. Deshalb wurden bei einigen Zeichnungen, die Varietäten oder Rassen darstellen, die Bezeichnungen in den Indices weggelassen. In diesem Fall ist die Abbildung erhalten geblieben, aber die Nummer steht unter der Rubrik '**T.n.r.**: taxons non retenus' (nicht behaltene Taxa). Andererseits wurden einige wichtige Hybriden erhalten (**x**).

Auch bei einigen kritischen Gruppen wie z. B. *Rubus*, *Hieracium* oder *Festuca*, waren die Zeichnungen nicht präzise genug, um eine korrekte Bestimmung zu erlauben. Daher sind wir hier darauf angewiesen, den Art-Begriff in einem erweiterten Sinn zu benutzen (**s.l.**: Es handelt sich um eine Gruppe von Unterarten unter dem selben Binom) oder von einem 'Agrégat' zu sprechen (**aggr.**: Hierbei handelt es sich um eine Gruppe von kleineren Arten unter dem selben Binom).

Dem jeweiligen Binomen folgt der Autorennamen, der gemäß dem Vorschlag von R. D. MEIKLE & al., (1980): *Draft index of author abbreviations compiled at The Herbarium Royal Botanic Gardens, Kew*. H. M. S. O., 257 S., abgekürzt ist. In dieser Auflage befindet sich die Liste dieser Abkürzungen am Anfang jedes Bandes.

DIE BILD-TAFELN

Wie im Vorwort dargelegt, wurde das Original-Lay-out der Tafeln beibehalten und ebenso die durchgehende Abbildungs-Nummerierung. Notwendige Änderungen sind jeweils am Fuß der Tafel erläutert.

Die Namen der Familien (oben) und der Gattungen (unten in der Mitte) wurden, soweit Änderungen entsprechend dem aktuellen Wissensstand notwendig wurden, vervollständigt. Wie bei den Arten entsprechen die Namen der Familien und Gattungen den Regeln im *Internationaler Code der Botanischen Nomenklatur* (GREUTER & al. (1989), *Englera* II). In einigen Fällen haben wir alternative Familien-Namen, die häufig in der botanischen Literatur gebraucht werden, in Klammern gesetzt. (*Gramineae*, *Cruciferae*, usw.).

Die Gattungen stehen innerhalb der Tafel in der numerischen Reihenfolge der abgebildeten Arten. Immer wenn zwei Gattungen nicht der selben Familie angehören, sind sie durch einen Strich ('—') getrennt.

Weiterhin mußten einige Binome geändert werden (neuer Name, Änderung der Schreibweise, usw.). In diesem Fall wurde der Name am Fuß der Tafel unter der Rubrik '**N.a.:** noms adoptés' (angenommene Namen) angegeben zusammen mit der Nummer der Zeichnung. Die Binome, die nicht geändert wurden, können als nach dem gegenwärtigen Bearbeitungsstand gültig angesehen werden.

Einige Abbildungen, die Varietäten oder Taxa, die in der Systematik nicht mehr gültig sind, zeigen, wurden dennoch erhalten. Ihre Nummer befindet sich in diesem Fall am Fuß der Tafel unter der Rubrik '**T.n.r.:** taxons non retenus' (nicht behaltene Taxa).

INDICES

NUMERISCHER INDEX

In diesem Index sind jeder Zeichnungsnummer folgende Detailangaben zugeordnet:

- die Nummer der Tafel;
- der angenommene wissenschaftliche Name (gemäß GREUTER, BURDET & LONG (1984-...) oder TUTIN & al., (1964–1980)) in Fettdruck. Die entsprechenden Namen können in den erwähnten grundlegenden Florenwerken gefunden werden, wobei folgende Buchstaben zur Kennzeichnung dienen :

B = BONNIER & DE LAYENS (1986);

C = COSTE (1900–1906);

F = FOURNIER (1977);

G = GUINOCHET & DE VILMORIN (1973–1983);

T = TUTIN & al. (1964–1980). Diese Namen sind in Kursivschrift gesetzt.

- die gebräuchlichsten französischen Vernacular Namen (in Antiqua-Schrift)

- die gebräuchlichsten deutschen Vernacular-Namen (in Grotesk-Schrift).

Es versteht sich von selbst, daß die in Kursivschrift gesetzten Namen nicht notwendigerweise Synonyme im wissenschaftlichen Sinn sind. Sie werden vielmehr in genauer Übereinstimmung mit den erwähnten grundlegenden Floren-Werken benutzt.

Als Beispiel gilt die Zeichnung 3106 2, die die Subspezies **bulbosum** der Art **Arrhenatherum elatius** darstellt, die bei GUINOCHET & DE VILMORIN nur als Varietät erwähnt ist. In diesem Fall gibt der numerische Index für die Nummer 3106 2 entsprechend '*Arrhenatherum elatius* (C, F, G)' an und gleichwohl nicht nur die Zeichnungsnummer 3106 2, sondern auch die Zeichnungsnummer 3106, die *Arrhenatherum elatius* im Sinne der Autoren zeigt.

Die französischen Vernacular-Namen entsprechen *Les Noms des Fleurs* (G. BONNIER, Neuauflage von 1986, Belin, Paris, 336 Seiten) und *La Flore Complète Portative de la France, de la Suisse et de la Belgique* (G. BONNIER & G. DE LAYENS, Neuauflage von 1986, Belin, Paris, 425 Seiten). Bei einigen geänderten wissenschaftlichen Binomen sind neue Vernacular-Namen vorgeschlagen worden.

Was die deutschen Vernacular-Namen angeht, so sind diese dem Werk '*Taschenatlas der Schweizer Flora*' (E. THOMMEN & al. (1983). 5. Aufl. Birkhäuser, Basel, 334 Seiten), und dem Werk '*Flora der Schweiz*' (H. HESS & E. LANDOLT (1976–1980). 2. Aufl. Birkhäuser, Basel, Bd. 3) entnommen.

ALPHABETISCHER INDEX DER WISSENSCHAFTLICHEN NAMEN

Dieser Index enthält alle im Original verwendeten wissenschaftlichen Namen, die in der Bearbeitung verwendeten wissenschaftlichen Namen sowie die verwendeten Synonyme und die verwendeten Familien-Namen.

Dieser Index ist entscheidend für die Benutzung des Werkes. Er erlaubt zuallererst das Wiederfinden einer Zeichnung auf der Grundlage eines wissenschaftlichen Namens, der in einem der erwähnten grundlegenden Floren-Werke benutzt wurde. Umgekehrt kennt man ausgehend von der Zeichnung selbst den angenommenen wissenschaftlichen Namen. Letztendlich erlaubt dieser Index der wissenschaftlichen Namen über den numerischen Index das Auffinden der zugehörigen Vernacular-Namen in deutscher und französischer Sprache.

ALPHABETISCHER INDEX DER VERNACULAR-NAMEN

Für diejenigen, die gewöhnlich mit Vernacular-Namen arbeiten, erlaubt dieser Index über die Abbildungsnummer das Auffinden der Tafel mit der Abbildung der Pflanze und gibt andererseits die Möglichkeit, über den numerischen Index die wissenschaftlichen Namen kennenzulernen.

RAOUL PALESE UND DAVID AESCHIMANN

SUMMARY OF THE ORIGINAL PREFACE

Brought together under the title *Grande Flore en Couleurs de Gaston Bonnier* are the magnificent iconography (vols. 1 and 2) and the original text printed in facsimile (vols. 3 and 4) of the *Flore Complète Illustrée en Couleurs de France, Suisse et Belgique* by Gaston Bonnier, well-known to amateur and professional botanists. A complete index (vol. 5) has been added to this new edition.

THE AUTHOR : A VISIONARY

In 1869, at the age of 16, Gaston Bonnier started work on his first botanical study, a catalogue of the flora of the Paris area. Thus began his life's work, dedicated to the study of plants. First and foremost, Bonnier perfected the dichotomic system still used today for identifying and classifying specimens of flora. He innovated the method of incorporating the use of diagrams and scales in the identification procedure, thereby ensuring accurate, expedient results. In addition to providing us with exhaustive studies, Bonnier made numerous discoveries concerning plant respiration, nectar, seeds, bulbs, and lichens.

His life's work culminated in a 13-volume Flora, the *Flore Complète Illustrée en Couleurs de France, Suisse et Belgique* (Paris, 1911-1935), a masterpiece completed 10 years after his death by co-author Robert Douin. It remains unrivalled to this day and has been called a « major European Flora » by English botanist William T. Stearn, and a « cathedral » by Professor Aymonin of the French Natural History Museum.

A TREASURE OF ICONOGRAPHY

The most remarkable feature of this work are the illustrations – a masterpiece of scientific accuracy and technical perfection. There are 721 full-colour plates comprising 7,800 illustrations of 3,346 species of France and neighbouring countries. In order to obtain the best possible reproduction, Bonnier invented an original method. First he selected live specimens, which he photographed. He then reduced each photo by one half, thus enabling him to include all the species in the book to scale, while retaining the exact proportions of each plant and its natural bearing. Finally, on a very light black and white print, his illustrator and colourist, Julie Poinot, redrew and coloured the species entirely by hand. Any broken leaves or stems were restored to their original state, and the plants were shown at various stages of maturity, viewed both from the front and in profile (see pages X & XI). He thus obtained the best of both worlds – photographic accuracy together with the flexibility of a drawing – a feature which makes these illustrations a unique achievement in the history of published works on flora. But despite its being a landmark in this field, Bonnier's masterpiece became endangered because of serious deterioration of the original copper plates and the dispersion of the original drawings.

PATIENT RESTORATION WORK

After acquiring Bonnier's former publishing house in 1985, Belin decided to restore his works to their past glory. Following the success of a whole flora collection, including Bonnier's *Flore Complète Portative*, the company decided to realise Bonnier's greatest wish : to bring together all of his illustrations in a two-volume work to complement his written catalogue. After two years of research and careful restoration, modern offset films were made, enabling the iconography of *La Grande Flore en Couleurs de Gaston Bonnier* to be produced.

A SUMPTUOUS NEW EDITION

The original text has been facsimile reprinted and the illustrations faithfully reproduced out of respect for Bonnier's work. But when the Latin name of a species has been revised, it has been indicated at the bottom of the plate.

Furthermore, a new volume of indexes is now added thanks to the close supervision and expertise of the *Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève*.

The first index lists the illustrations by plate number, and gives the various names for each plant : a unique system enabling users of other major Floras to compare the different nomenclature. The other indexes, in alphabetical order, cross-reference the various names by language (Latin, French, and German).

In addition, 8 new plates of plants (mainly from Corsica) have been included in this edition, and drawn to the standards and in the style of the original plates.

Belin's edition of *La Grande Flore en Couleurs de Gaston Bonnier* is an indispensable work, both for the specialist and the plant enthusiast.

EXPLANATORY NOTES

THE FLORAS USED AS SOURCE MATERIAL

The following five Floras, all in general use, have been taken as source material :

- G. BONNIER & G. de LAYENS (1986), *Flore complète portative de la France, de la Suisse et de la Belgique*. Reprint of the 1908 edition. Belin, Paris, 425 pp.
- H. COSTE (1900-1906), *Flore descriptive et illustrée de la France, de la Corse et des contrées limitrophes*. Klincksieck, Paris, 3 vol. + suppl.
- P. FOURNIER (1977), *Les quatre Flores de France*. Reprint of the 1934-1940 edition. Lechevalier, Paris, 2 vol.
- M. GUINOCHE & R. de VILMORIN (1973-1983), *Flore de France*. C.N.R.S., Paris, 5 vol.
- T. G. TUTIN & al. (1964-1980), *Flora Europaea*. Cambridge University Press, 5 vol.

NOMENCLATURE AND TAXONOMY

The names chosen are those given by W. GREUTER, H. M. BURDET & G. LONG (1984-...) : *Med-Checklist* (Cons. bot. Genève & OPTIMA-Secr. Berlin) ; this is for the families already published to this date (volumes 1, 3 and a large part of 4). These are all the Dicotyledon families with initial letters between A and Rh, with the exception of the *Asteraceae*. For the other families, we have taken the *Flora Europaea* (TUTIN & al.) as our basis.

Given the scale of the illustrations, and the lack of detail in certain cases, it was unreal to attempt to go further down than the level of subspecies (**subsp.**). For this reason, the names of the few drawings representing varieties or races have deliberately been omitted from the indexes. In these cases, the illustration is kept, but the number appears at the bottom of the page under the heading "taxons not taken into consideration" (**T.n.r.**). On the other hand, certain important hybrids have been kept.

For certain critical groups such as the *Rubus*, the *Hieracium* or certain *Festuca* for example, the existing drawings were not always accurate enough to enable correct identification. In this case, we have limited ourselves to a notion of "species in the broad sense" (**s.l.** : a group of subspecies brought together under the same binomial) or "agregate" (**aggr** : a group of minor species brought together under the same binomial).

The specific binomials are followed by an author's name, abbreviated according to the suggestions of R. D. MEIKLE & al. (1980) : *Draft index of author abbreviations compiled at the Herbarium Royal Botanic Gardens*, Kew. H.M.S.O., 257 pp. A list of these abbreviations may be found at the beginning of each volume of this edition.

THE PLATES

As indicated in the preface, the original plates and their numerotation have been kept as they were wherever possible. Any modification that may have been necessary is indicated at the bottom of the page.

The names of the families (at the top) and the genus (bottom centre) have occasionally been changed, according to those changes made necessary by present day knowledge. The names of species, families and genus conform to the rules of the *International Code of Botanical Nomenclature* (GREUTER & al. (1988), *Regnum Vegetabile* 118). In certain cases, we have placed in parentheses alternative family names, frequently used in botanical literature (*Gramineae*, *Cruciferae*, etc.).

Genus are given in the numerical order of the species illustrated on the plate. When two genus do not belong to the same family, they are separated by a dash ("—").

Certain binomials have also had to be changed (because of new appellations, spelling changes, etc.). In these cases, the new name figures at the bottom of the page, under the heading "adopted names" (**N.a.**), together with the number of the drawing. On the other hand, binomials with no modification must be considered as correct.

Some illustrations, portraying varieties, or taxons no longer having any real systematic value, have nevertheless been kept. Their numbers figure at the bottom of the plates, under the heading "taxons not taken into consideration" (**T.n.r.**).

THE NEW INDEXES

THE NUMERICAL INDEX

For the number of each drawing, this index gives :

- the number of the plate ;
- the name chosen (according to GREUTER, BURDET & LONG (1984-...) or TUTIN & al. (1964-1980)), in bold type ;
- the list of corresponding names found in the "source Floras" :
 - BONNIER & de LAYENS (1986) : (B),
 - COSTE (1900-1906) : (C),
 - FOURNIER (1977) : (F),
 - GUINOCHET & de VILMORIN (1973-1983) : (G),
 - TUTIN & al. (1964-1980) : (T),

these names are in italics and are followed, in parentheses, by letters indicating the source works concerned ;

- the list of vernacular names most commonly used, in Roman light typeface (French) or in sans-serif (German).

It must be understood that the names given in italics are not necessarily synonyms in the strict sense of the word ; they give the corresponding names found in the different source Flora.

For example, drawing 3106 2 shows the subsp. **bulbosum** of the **Arrhenatherum elatius** which, in GUINOCHET & de VILMORIN is considered only at the level of a variety. In this case, the numerical index for number 3106 2 gives the correspondence "*Arrhenatherum elatius* (C, F, **G**)". However, not only drawing 3106 2, but also number 3106 illustrate the *Arrhenatherum elatius* in the sense attributed by these authors.

The vernacular French names are those used in *Les Noms des Fleurs* (G. BONNIER. 1986 reprint. Belin, Paris, 336 pp.) and in the *Flore complète portative de la France, de la Suisse et de la Belgique* (G. BONNIER & G. de LAYENS. 1986 reprint. Belin, Paris, 425 pp.). Since certain Latin binomials have been modified, new names are sometimes suggested. As for the German names, they are those given in the *Atlas de poche de la Flore suisse* (E. THOMMEN & al. (1983). Ed. 5. Birkhäuser, Basel, 334 pp.) and in the *Flora der Schweiz* (H. HESS & E. LANDOLT (1976-1980). Ed. 2. Birkhäuser, Basel, 3 vol.).

THE ALPHABETICAL INDEX OF LATIN NAMES

This index gives all the Latin names, whether they be adopted or "synonyms", as well as the names of families.

This index is of vital importance for users of the book. Firstly, from the Latin name, one can locate the corresponding drawing, whatever the "source Flora". Furthermore, once the drawing has been found, the adopted name of the plant is automatically known. Finally, the Latin index enables one to return to the numerical index, which gives any corresponding and vernacular names.

THE ALPHABETICAL INDEX OF VERNACULAR NAMES

For those who are used to working with vernacular names (see above *Les Noms des Fleurs*), this index enables one to find the corresponding plant illustration and, if necessary, to return to the numerical index to find out the Latin name.

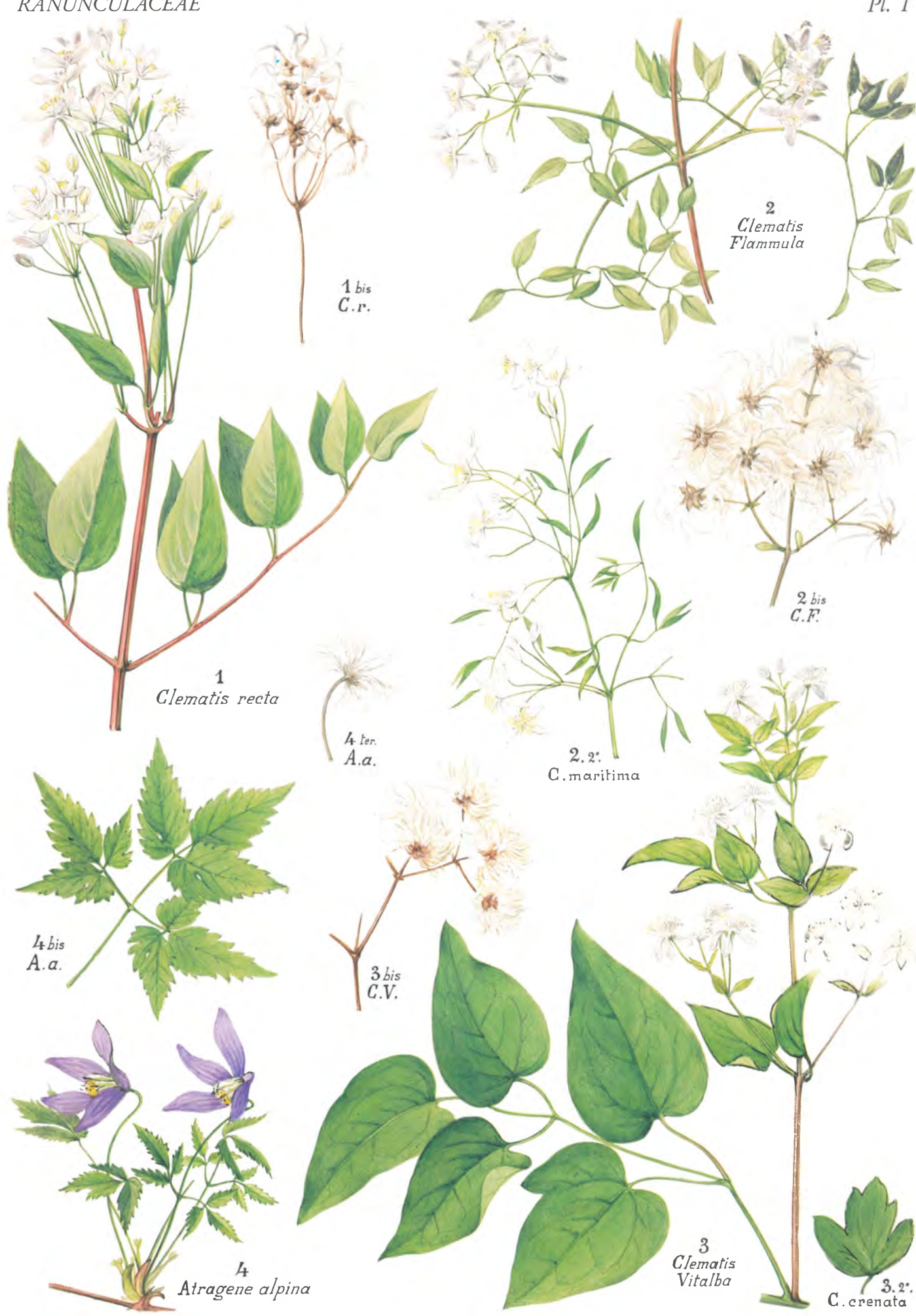
RAOUL PALESE AND DAVID AESCHIMANN

ABRÉVIATIONS DES NOMS D'AUTEURS

ABRÉV.	NOM	ABRÉV.	NOM
All.	Allioni, Carlo	Cass.	Cassini, Alexandre H. G.
Andrz.	Andrzejowski, Antoni	Cav.	Cavanilles, Antonio J.
Ard.	Arduino, Pietro	Cavill.	Cavillier, François G.
Arrond.	Arrondeau, Étienne T.	Čelak.	Čelakovský, Ladislav J.
Arv.-Touv.	Arvet-Touvet, Jean M. C.	Cham.	Chamisso, Ludolf K. A. von
Asch.	Ascherson, Paul	Chaz.	Chazelles de Prizy, L. M.
Asso	Asso y del Rio, Ignacio J. de	Châtel.	Châtelain, Jean J.
Babc.	Babcock, Ernest B.	Chevall.	Chevallier, François F.
Bab.	Babington, Charles C.	Chiov.	Chiovenda, Emilio
L. Bailey	Bailey, Liberty H.	C. Chr.	Christensen, Carl F. A.
Ball	Ball, John	Clairv.	Clairville, Joseph P. de
P. Ball	Ball, P. W.	C. Cook	Cook, Christopher D. K.
Bartal.	Bartalini, Biagio	Costa	Costa y Cuxart, Antonio C.
W. P. G. Barton	Barton, William P. G.	H. Coste	Coste, Hippolyte J.
Bast.	Bastard, Thom.	Coste	Coste, Jean F.
Battand.	Battandier, Jules A.	Cout.	Coutinho, António X. P.
Baumg.	Baumgarten, Johann	Cov.	Coville, Frederick V.
Beauv.	Beauvisage, Georges E. C.	Cronq.	Cronquist, Arthur G.
Bech.	Becherer, Alfred	Cuf.	Cufodontis, Georg
G. Beck	Beck, Günther R.	DC.	de Candolle, Augustin P.
Bég.	Béguinot, Augusto	A. DC.	de Candolle, Alphonse L. P. P.
Benth.	Bentham, George	Degl.	Degland, Jean V. Y.
Bercht.	Berchtold, Friedrich von	De Laramb.	De Larambergue
Bernh.	Bernhardt, Johann J.	Del.	Delile, Alire F.
Bertol.	Bertoloni, Antonio	Desf.	Desfontaines, René L.
E. Bickn.	Bicknell, Eugene P.	Desr.	Desrousseaux, Louis A. J.
Biv.	Bivona-Bernardi, Antonio de	Desv.	Desvaux, Auguste N.
Bod.	Bodard, Pierre H. H.	Dietr.	Dietrich, Friedrich G.
Boenn.	Boenninghausen, Clemens M. F. von	G. Don	Don, George
Boiss.	Boissier, Pierre E.	Donad.	Donadille, P.
O. Bolós	Bolós, Oriol de	Dufr.	Dufresne, Pierre
Borkh.	Borckhausen, Moritz B.	Dum.-Cours.	Dumont de Courset, George L. M.
Bornm.	Bornmüller, Joseph F. N.	Dumort.	Dumortier, Barthélemy C. J.
Bory	Bory de Saint-Vincent, Jean B. G. M.	T. Durand	Durand, Théophile A.
A. Braun	Braun, Alexander C. H.	Durieu	Durieu de Maisonneuve, Michel C.
Bréb.	Brébisson, Louis A. de	Ehrend.	Ehrendorfer, Friedrich
Breistr.	Breistroffer, Maurice A. F.	Ehrh.	Ehrhart, Friedrich
Briq.	Briquet, John I.	Endl.	Endlicher, Stephan F. L.
Brot.	Brotero, Felix d'Avellar	Engl.	Engler, Heinrich G. A.
R. Br.	Brown, R.	Fed.	Fedorov, Andrey A.
Buckn.	Bucknall, Cedric	Fern.	Fernald, Merritt L.
Burm.	Burman, Johannes	Ros. Fernandes	Fernandes, Rosette M. S. B.
Burm. f.	Burman, Nicolaas L.	Fingerh.	Fingerhuth, Carl A.
Cambess.	Cambessèdes, Jacques	Flod.	Floderus, Björn G. O.
Carmign.	Carmignani, Vincenzo	Fourn.	Fournier, Eugène P.
Carv. Vasc.	Carvalho e Vasconcellos, Joao de	P. Fourn.	Fournier, Paul V.
		Fourr.	Fourreau, Jules P.
		A. Fröhl.	Fröhlich, Anton

H. P. Fuchs	Fuchs, Hans P.	Kit.	Kitaibel, Paul
Gaertner	Gaertner, Joseph	Koch	Koch, Wilhelm D.
P. Gaertner	Gaertner, Philipp G.	K. Koch	Koch, Karl H. E. L.
Gand.	Gandoger, Michel	W. Koch	Koch, Walo
Gasp.	Gasparrini, Guglielmo	Kozo-Polj.	Kozo-Poljansky, Boris M.
Germ.	Germain de Saint-Pierre, Jacques N. E.	E. H. Krause	Krause, Ernst H. L.
Girard	Girard, Frédéric de	Lagasca	Lagasca y Segura, Mariano
C. Gmelin	Gmelin, Carl Ch.	Lagr.-Fossat	Lagrèze-Fossat, Adrian R. A.
J. Gmelin	Gmelin, Johann F.	Laich.	Laicharding, Johann N. von
S. Gmelin	Gmelin, Samuel G.	Lam.	Lamarck, Jean B. A. P. de
Gooden.	Goodenough, Samuel	O. Lang	Lang, Otto F.
Grab.	Grabowski, Heinrich E.	Lapeyr.	Lapeyrouse, Philippe P. de
A. Gray	Gray, Asa	Laterr.	Laterrade, Jean F.
Gray	Gray, Samuel F.	Latour.	Latourrette, Marc A. L. C. de F. de
Gren.	Grenier, Jean C. M.	Ledeb.	Ledebour, Carl F. von
Griseb.	Grisebach, August H. R.	J. Lehm.	Lehmann, Johann F.
Guin.	Guinochet, Marcel	Lehm.	Lehmann, Johann G. C.
Guss.	Gussone, Giovanni	Lej.	Lejeune, Alexandre L. S.
Hacq.	Hacquet, Balthasar A.	Less.	Lessing, Christian F.
H. M. Hall	Hall, Harvey M.	Lester-Garl.	Lester-Garland, Lester V.
F. Hartmann	Hartmann, Franz X. von	Leyb.	Leybold, Friedrich
Hausm.	Hausman, Franz von	A. Léveillé	Léveillé, Augustin A. H.
Haw.	Haworth, Adrian H.	L'Hér.	L'Héritier, Charles L.
Hayek	Hayek, August von	Liebl.	Lieblein, Franz C.
Hegetschw.	Hegetschweiler, Jacob	Light.	Lightfoot, John
Heldr.	Heldreich, Theodor von	Lindb. f.	Lindberg, Harald
Herrm.	Herrmann, Johann	L.	Linnaeus, Carl von
H. Hess	Hess, Hans	Litard.	Litardière, René V. de
Heynh.	Heynhold, Gustav	Litv.	Litvinov, Dmitrij I.
Heyw.	Heywood, Vernon H.	Lodd.	Loddiges, Conrad
Hiit.	Hiitonen, Henrik I. A.	Lois.	Loiseleur-Deslongchamps, Jean L. A.
A. W. Hill	Hill, Arthur W.	J. W. Loudon	Loudon, Jane W.
Hill	Hill, John	A. Löve	Löve, Askell
A. Hitchc.	Hitchcock, Albert S.	D. Löve	Löve, Doris B. M.
Hitchc.	Hitchcock, Edward	K. Malý	Maly, Karl
Hochst.	Hochstetter, Christian F.	M. Bieb.	Marshall von Bieberstein, Friedrich A.
Hoffm.	Hoffmann, George F.	C. Martius	Martius, Carl F. P. von
Hoffsgg.	Hoffmannsegg, Johann C. von	Maxim.	Maximowicz, Carl J.
Holmb.	Holmberg, Eduardo L.	E. Mayer	Mayer, Ernest
Honck.	Honckeney, Gerhard A.	Meld.	Melderis, Alexander
Hook.	Hooker, William J.	Mert.	Mertens, Franz C.
Hornem.	Hornemann, Jens W.	Merxm.	Merxmüller, Hermann
Hornsch.	Hornschuch, Christian F.	C. Meyer	Meyer, Carl A. A. von
Houtt.	Houttuyn, Martin	Miégev.	Miégeville, Abbé
C. E. Hubb.	Hubbard, Charles E.	Mikan f.	Mikan, Johann C.
Hubb.	Hubbard, Frederic T.	Mitterp.	Mitterpacher von Mitterburg, Ludwig
Huet	Huet du Pavillon, Alfred	Moric.	Moricand, Stefano
P. Hunt	Hunt, Peter F.	Mot.	Motelay, Léonce
Hyl.	Hylander, Nils	Muhlenb.	Muhlenberg, Gotthiff H. E.
Jacq.	Jacquín, Nicolaus	Murb.	Murbeck, Svante S.
Jah.	Jahandiez, Emile	Naeg.	Naegeli, Carl W. von
Jeanb.	Jeanbernat, Ernest J. M.	Necker	Necker, Noel M. J. de
L. Johnson	Johnson, Lawrence A. S.	Nees	Nees von Esenbeck, Christian G. D.
I. M. Johnston	Johnston, Ivan M.	Neyg.	Neygenfind, Friedrich W.
B. Jones	Jones, B. M. Glyn	Nordh.	Nordhagen, Rolf
Adr. Juss.	Jussieu, Adrien H. L. de	Nutt.	Nuttall, Thomas
A. Kerner	Kerner von Marilaun, Anton J.		
Kindb.	Kindberg, Nils C.		
Kirschl.	Kirschleger, Frédéric R.		

Pallas	Pallas, Peter S. von	Scop.	Scopoli, Giovanni A.
Pampan.	Pampanini, Renato	Sebast.	Sebastiani, Francesco A.
Pant.	Pantocsek, Joseph	Ser.	Seringe, Nicolas C.
Parl.	Parlatore, Filippo	Sibth.	Sibthorp, John
Pau	Pau y Espanol, Carlos	Simonkai	Simonkai, Lajos von
Perp.	Perpent, Helena	G. E. Smith	Smith, Gerard E.
E. Perrier	Perrier, E.	Smith	Smith, James E.
Perrier	Perrier de la Bâthie, Pierre E.	Smoljan.	Smoljaninova, L. A.
Pers.	Persoon, Christiaan H.	Sobol.	Sobolewski, Gregorius F.
K. Persson	Persson, K. M.	Sol.	Solander, Daniel C.
Petunn.	Petunnikov, Alexej N.	Song.	Songeon, André
Pign.	Pignatti, Sandro	Soyer-Will.	Soyer-Willemet, Hubert F.
Podl.	Podlech, Dietrich	Sternb.	Sternberg, Caspar M. von
Pourret	Pourret de Figeac, Pierre A.	Steudel	Steudel, Ernst G. von
Pouz.	Pouzolz, P. C. M. de	Summerh.	Summerhayes, Victor S.
C. Presl	Presl, Carel B.	Sw.	Swartz, Olof P.
J. S. Presl	Presl, Jan S.	Targ.-Tozz.	Targioni-Tozzetti, Ottaviano
Raf.	Rafinesque-Schmaltz, Constantine S.	Ten.	Tenore, Michele
Ramond	Ramond de Carbonnière, Louis F. E.	Thell.	Thellung, Albert
Räusch.	Räuschel, Ernst A.	Thuill.	Thuillier, Jean L.
Rech. f.	Rechinger, Karl H.	Thunb.	Thunberg, Carl P.
Reichb.	Reichenbach, Heinrich G. L.	Timb.-Lagr.	Timbal-Lagrange, Pierre M. E.
Reichb. f.	Reichenbach, Heinrich G.	Tod.	Todaro, Agostino
Req.	Requien, Esprit	Towns.	Townsend, Joseph
Retz.	Retzius, Anders J.	Tratt.	Trattinnick, Leopold
A. Reynier	Reynier, Alfred	Trautv.	Trautvetter, Ernst R. von
A. Rich.	Richard, Achille	Trev.	Trevisan de Saint-Léon, Vittore B. A.
Rich.	Richard, Louis C. M.	Trin.	Trinius, Carl B. von
I. Richardson	Richardson, I. B. K.	Ucra	Ucra, Bernardino da
K. Richter	Richter, Karl	Urv.	Urvile, Jules S. C. D. d'
M. Roemer	Roemer, Max J.	Vacc.	Vaccaneo, Roberto
Rothm.	Rothmaler, Werner H. P.	B. Valdés	Valdés Castrillón, Benito
Rottb.	Rottboel, Christen F.	Vand.	Vandelli, Domingos
Runem.	Runemark, Hans	Vent.	Ventenat, Étienne P.
Rupr.	Ruprecht, Franz J.	Vest	Vest, Lorenz C. von
St. Amans	Saint-Amans, Jean F. B. de	Vign.	Vignolo-Lutati, Ferdinando
Salisb.	Salisbury, Richard A.	Vis.	Visiani, Roberto de
Samp.	Sampaio, Gonçalo A. da S. F.	Viv.	Viviani, Domenico
Sarnth.	Sarntheim, Ludwig von	Vollm.	Vollmann, Franz
C. Schimper	Schimper, Carl F.	Wahlenb.	Wahlenberg, Georg
Scherb.	Scherbius, Johannes	Waldst.	Waldstein, Franz de P. A. von
Schk.	Schkuhr, Christian	Wallr.	Wallroth, Carl F. W.
Schldl.	Schlechtendal, Diederig F. L. von	Walp.	Walpers, Gerhard W.
E. Schmid	Schmid, Emil	Weath.	Weatherby, Charles A.
F. W. Schmidt	Schmidt, Franz Wilibald	D. Webb	Webb, David A.
C. Schneider	Schneider, Camillo K.	Webb	Webb, Philip B.
H. Scholz	Scholz, Hildemar	G. Weber	Weber, Georg H.
Schönb.-Tem.	Temesy, E. Schönbeck	Weigel	Weigel, Christian E. von
Schrank	Schrank, Franz P. von	Wettst.	Wettstein von Wettersheim, Richard von
Schreber	Schreber, Johann C. D. von	Willd.	Willdenow, Carl L. von
Schultes	Schultes, Josef A.	Willk.	Willkomm, Heinrich M.
Schultes f.	Schultes, Julius H.	Wilm.	Wilmott, Alfred J.
Schultz-Bip.	Schultz, Carl H. "Bipontinus"	With.	Witheringn, William
F. Schultz	Schultz, Friedrich W.	Wohlf.	Wohlfahrt, Rudolf
O. Schulz	Schulz, Otto E.	J. Woods	Woods, Joseph
Schum.	Schumacher, Heinrich C. F.	Wulfen	Wulfen, Franz X. von
O. Schwarz	Schwarz, Otto	Zanted.	Zantedeschi, Giovanni



N. a.: 2 2: Clematis flammula; 3 2: C. vitalba; 4: C. alpina.

Clematis



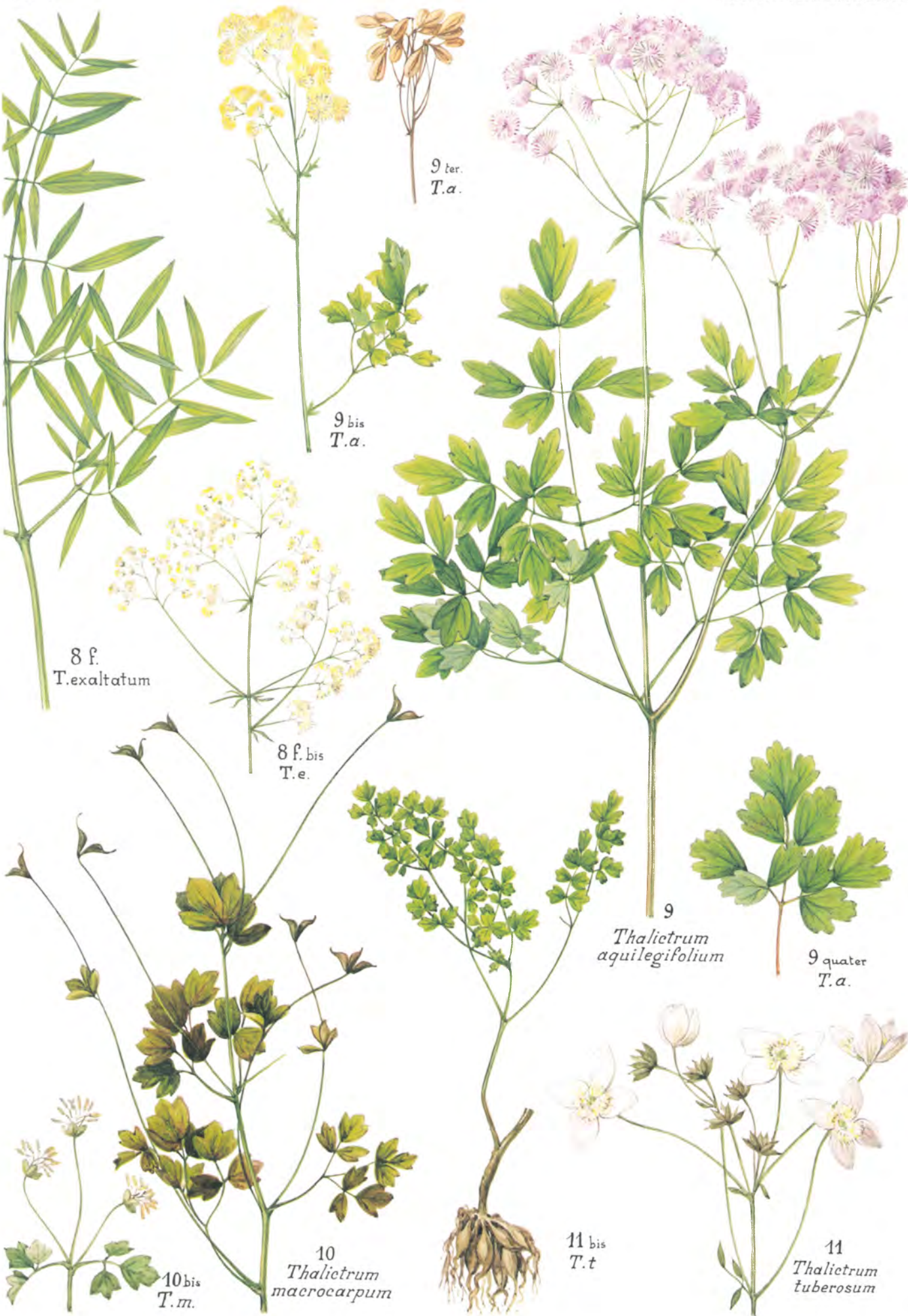
N. a.: 6 c: Thalicttrum minus subsp. majus; 6 d: T. m. subsp. olympicum.

Thalicttrum



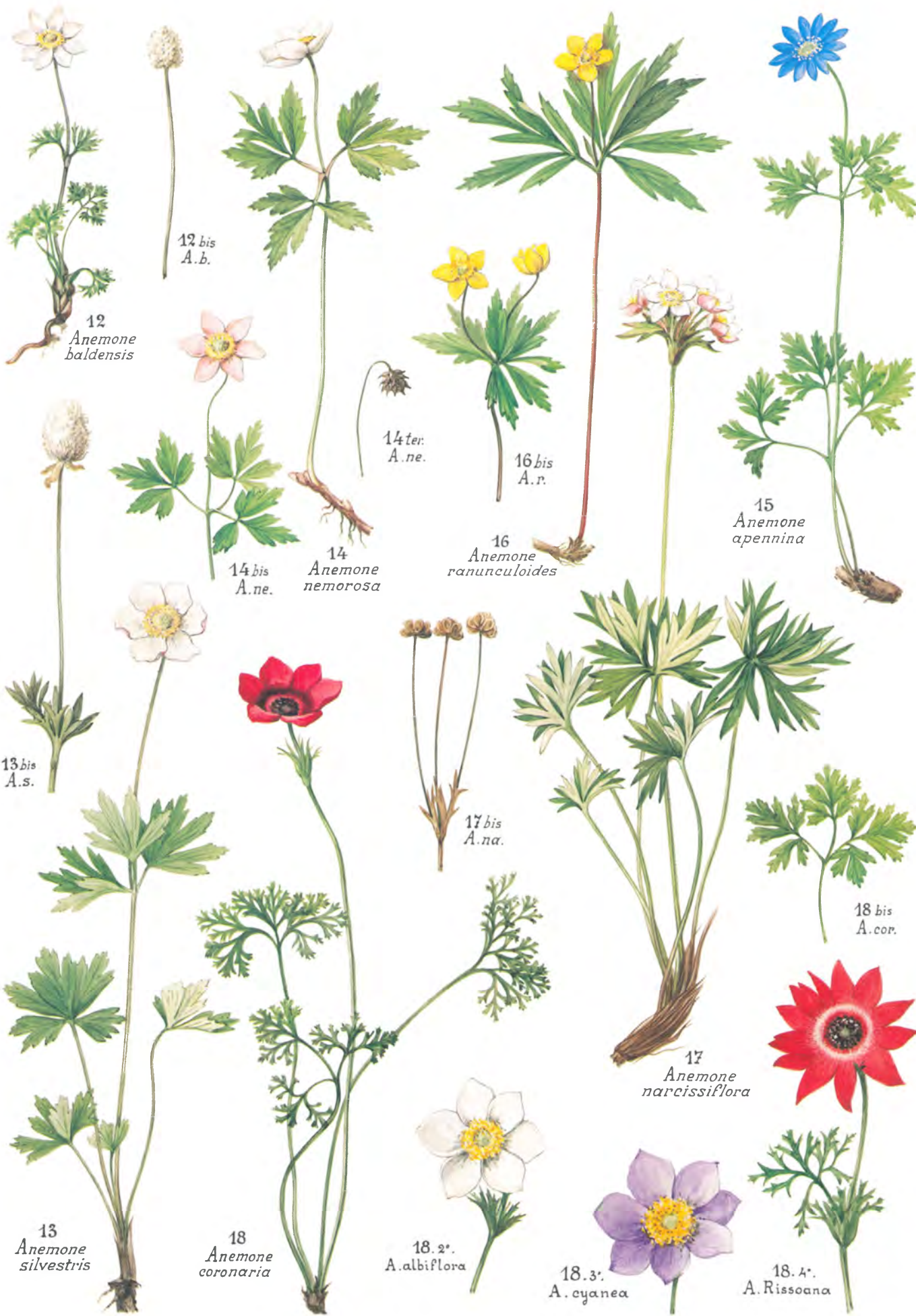
N. a.: 8: Thalictrum simplex s.l.; 8 b,c: T. s. s.l.; 8 d: T. lucidum; 8 e: T. morisonii subsp. mediterraneum.
T. n. r.: 7 b,c.

Thalictrum



N. a.: 8 f: *Thalictrum morisonii*; 9: *T. aquilegifolium*.

Thalictrum



N. a.: 13: Anemone sylvestris; 17: A. narcissifolia; 18 2-4: A. coronaria.

Anemone



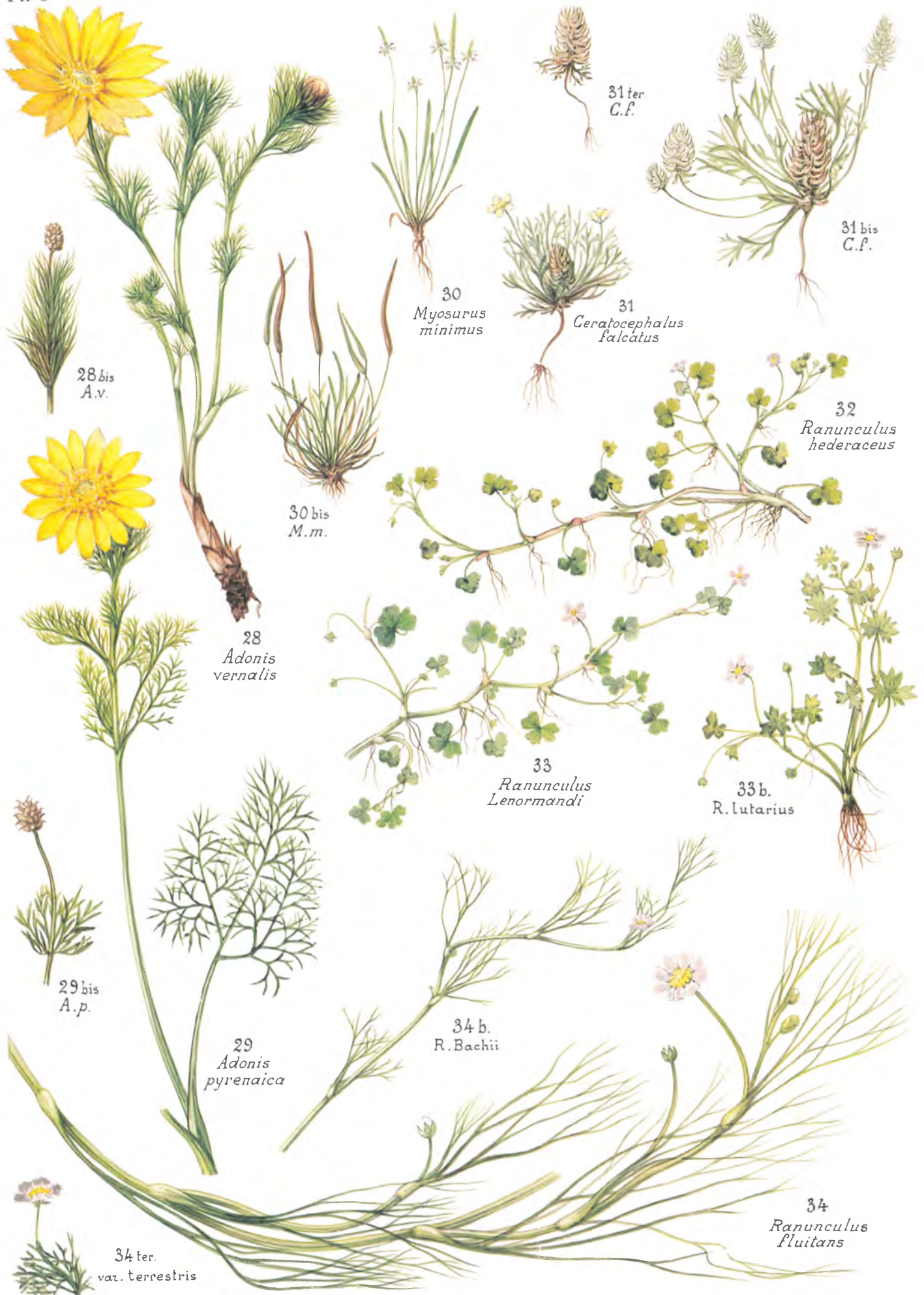
N. a.: 19 1: *Anemone hortensis*; 19 2: *A. pavonina*; 21: *Pulsatilla vernalis*; 22: *P. vulgaris*; 22 b: *P. halleri*; 22 c: *P. montana*; 22 d: *P. pratensis*.

Anemone, Pulsatilla



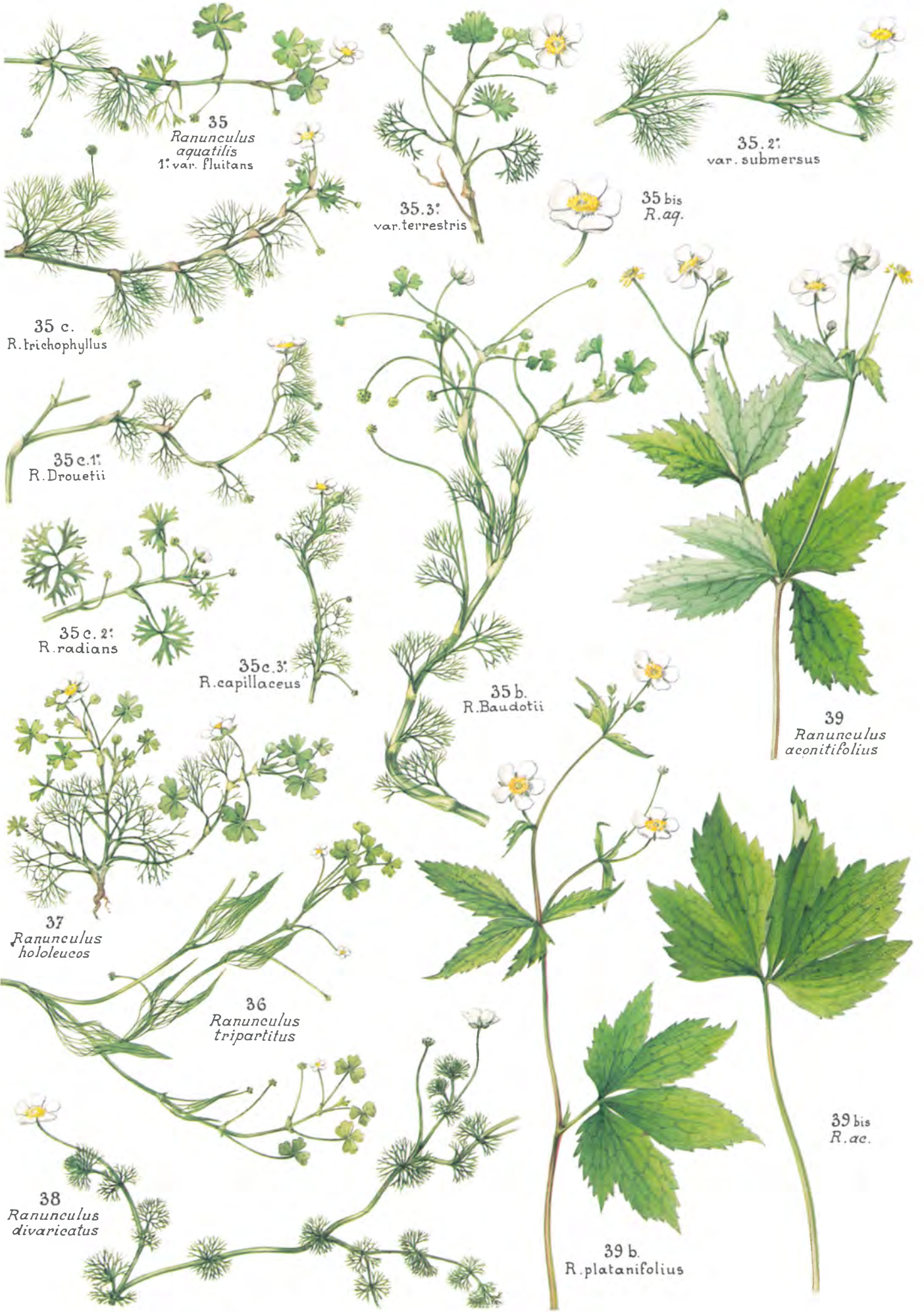
N. a.: 23: Pulsatilla alpina; 23 b: P. a.; 23 c: P. a. subsp. apiifolia; 24: Hepatica nobilis; 25 2: Adonis aestivalis; 26: A. annua.

Pulsatilla, Hepatica, Adonis



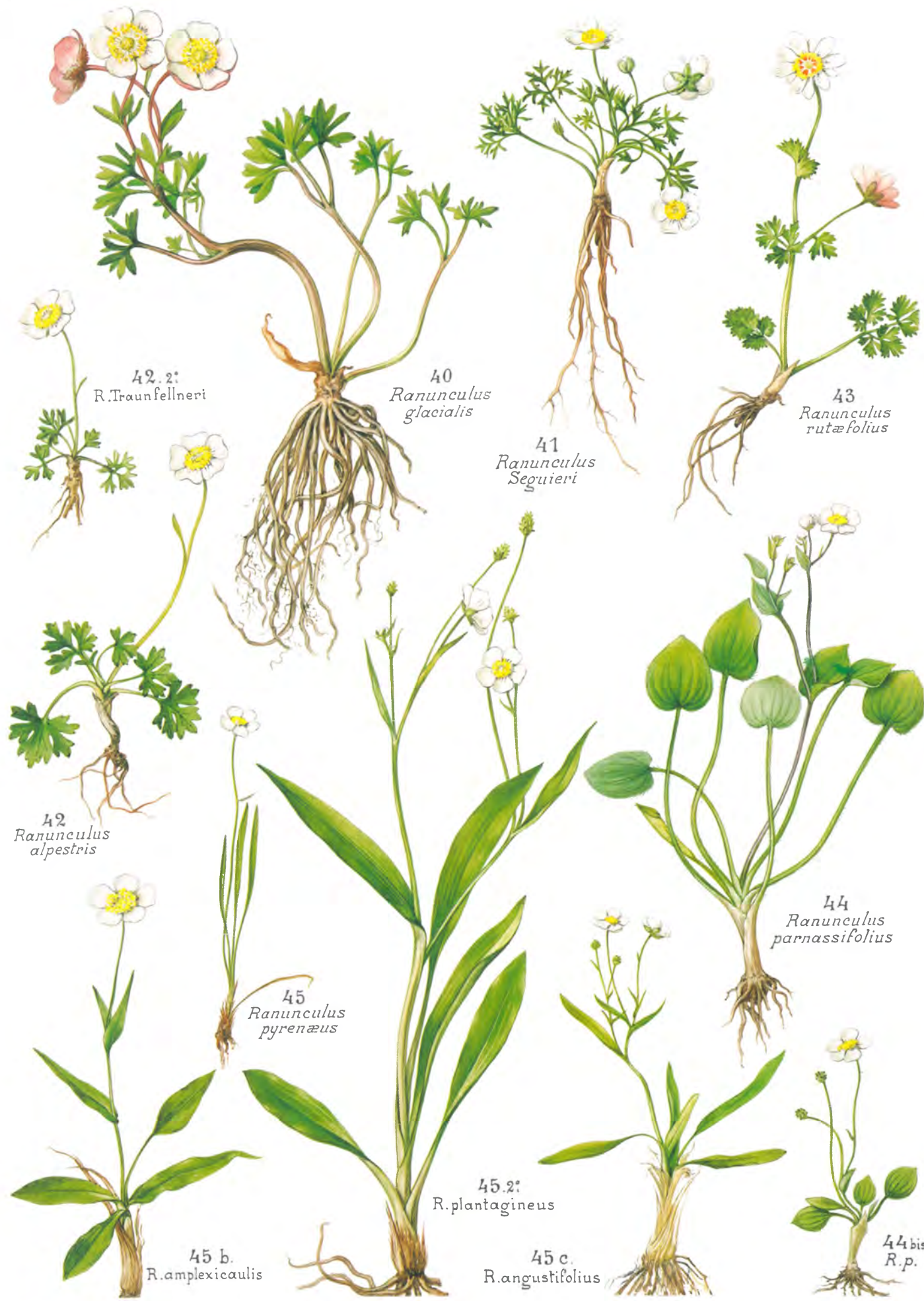
N. a.: 31: *Ranunculus falcatus*; 33: *R. omiophyllus*; 33 b: *R. ololeucos*.
T. n. r.: 34 b, ter.

Adonis, Myosurus, Ranunculus

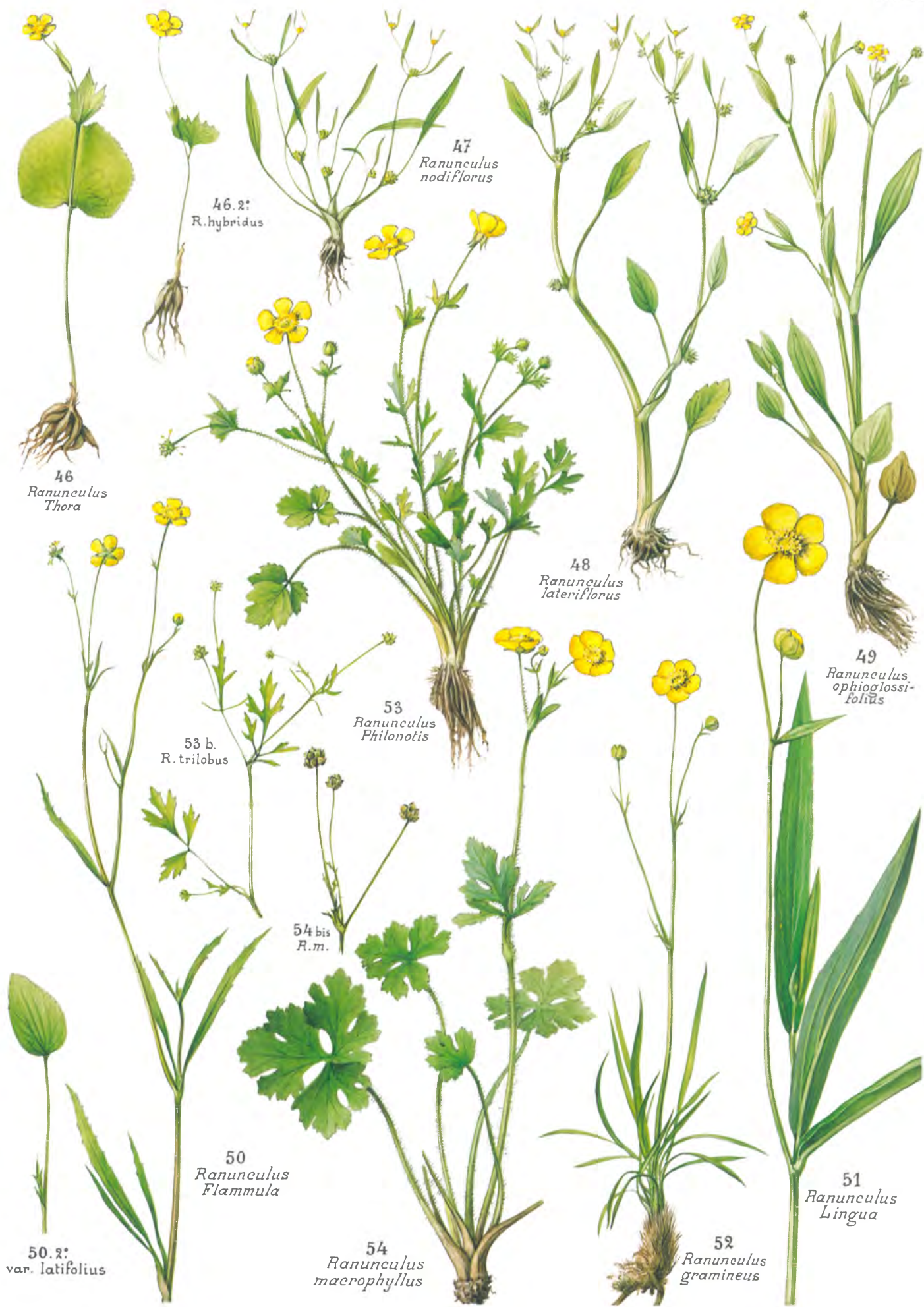


N. a.: 35 1-3: *Ranunculus peltatus*; 35 b: *R. p.* subsp. *baudotii*; 35 c1: *R. trichophyllus*; 35 c2: *R. aquatilis*; 35 c3: *R. trichophyllus*; 37: *R. ololeucos*; 38: *R. circinatus*.

Ranunculus



N. a.: 43: *Callianthemum coriandrifolium*; 44: *Ranunculus parnassifolius*; 45 2: *R. kuepferi*.
T. n. r.: 42 2.

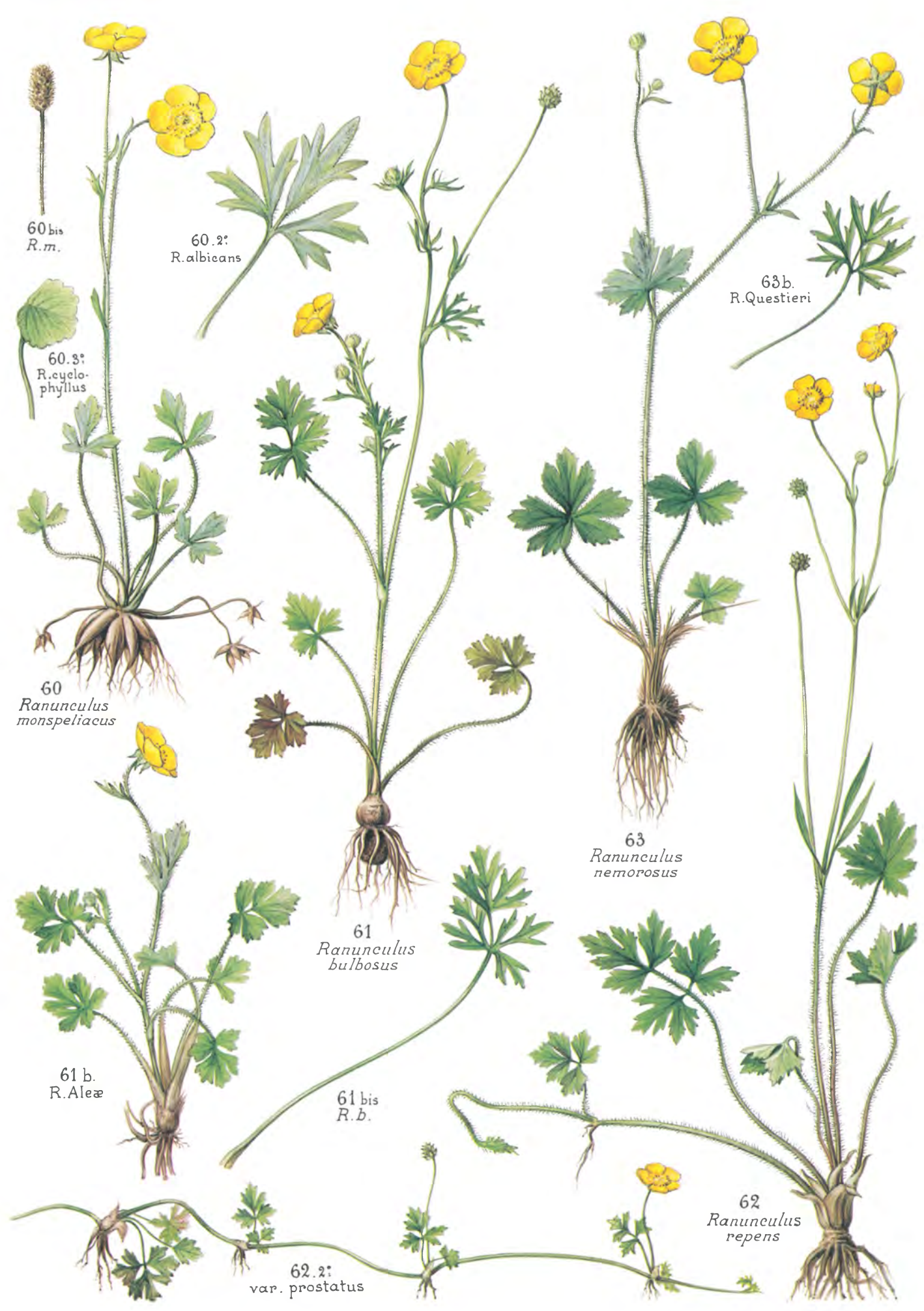


N. a.: 53: *Ranunculus sardous*.
T. n. r.: 50 2.



N. a.: 59: *Ranunculus paludosus*; 59 2: *R. p.*; 59 b: *R. garganicus*.

Ranunculus



N. a.: 61 b: *Ranunculus bulbosus* subsp. *aleae*; 63: *R. tuberosus*.

Ranunculus



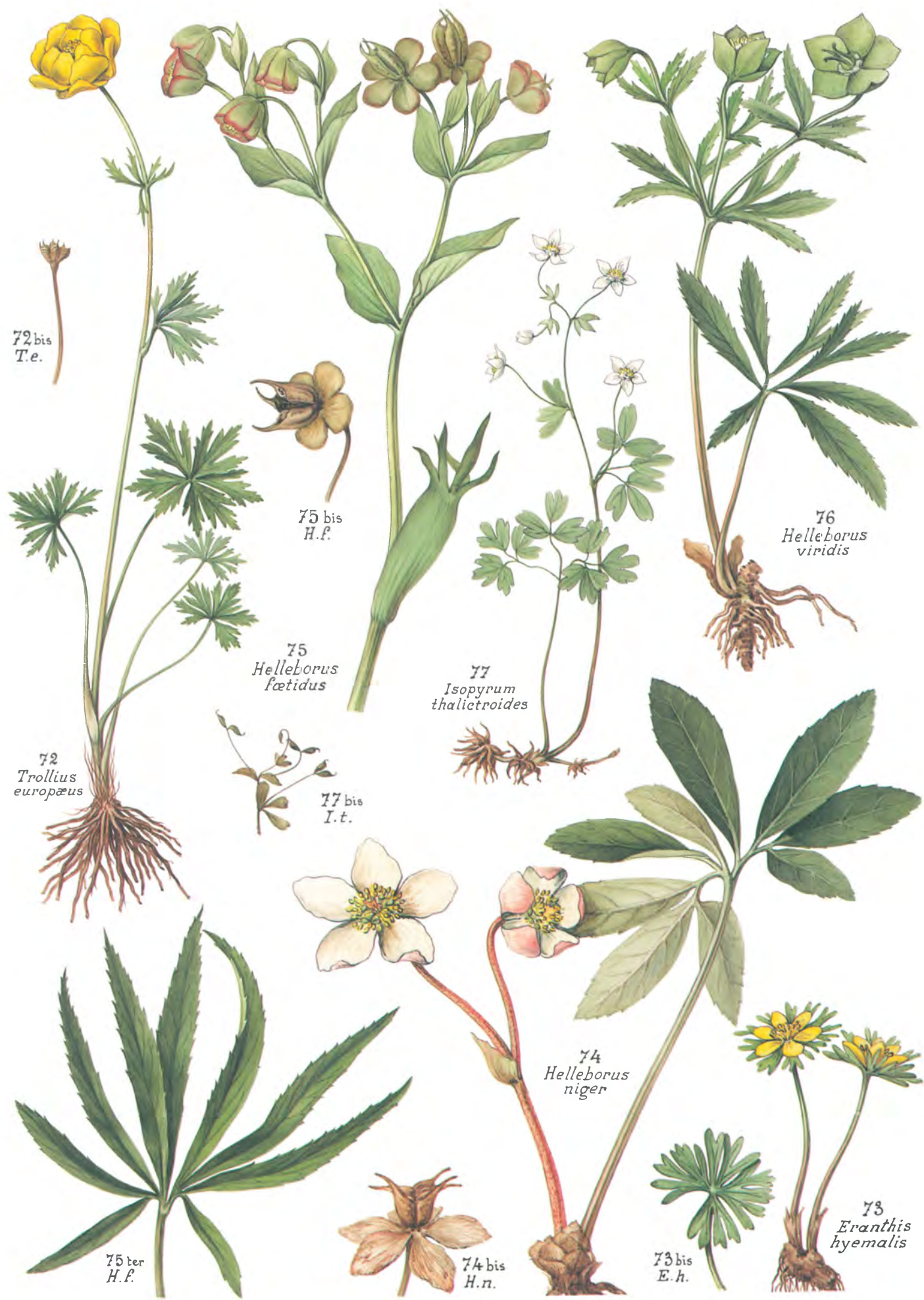
N. a.: 64: Ranunculus polyanthemomorphus; 66 b: R. aduncus; 66 c: R. gouanii.

Ranunculus



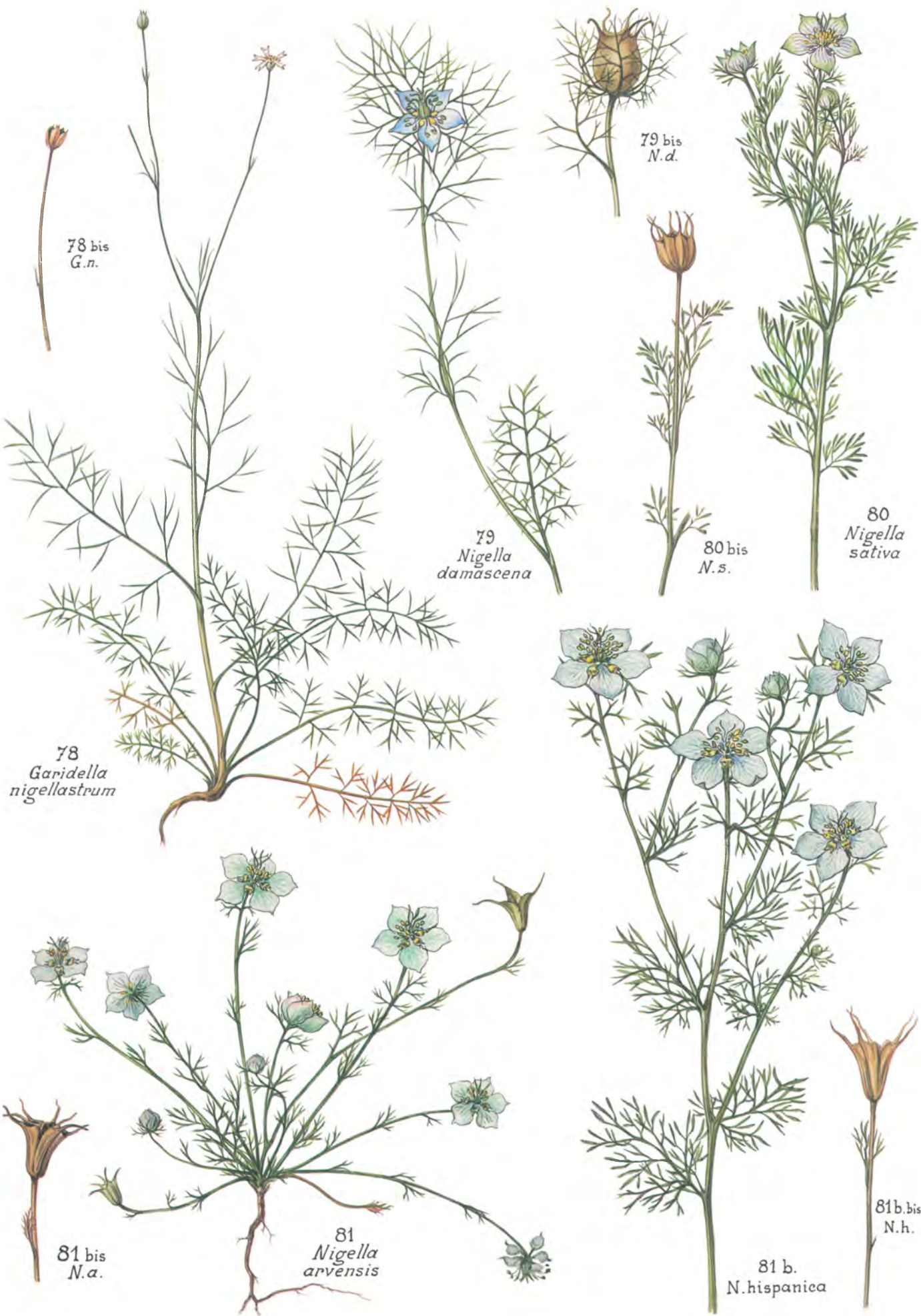
N. a.: 68 3: *Ranunculus acris*; 70: *R. ficaria*; 70 b: *R. ficaria* subsp. *ficariiformis*.
T. n. r.: 68 2.

Ranunculus, Caltha



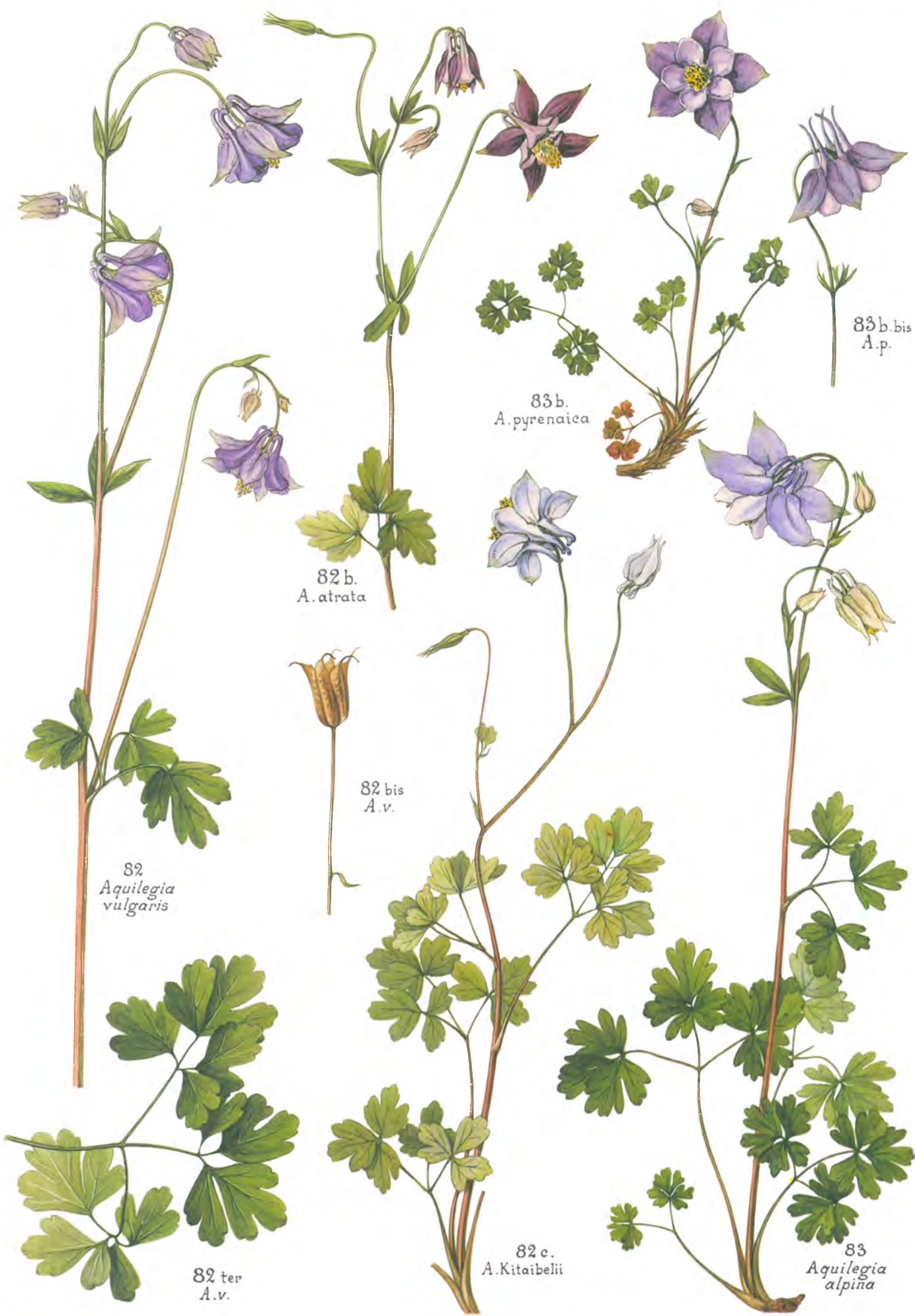
N. a.: 76: *Helleborus viridis* s.l.

Trollius, Eranthis, Helleborus, Isopyrum



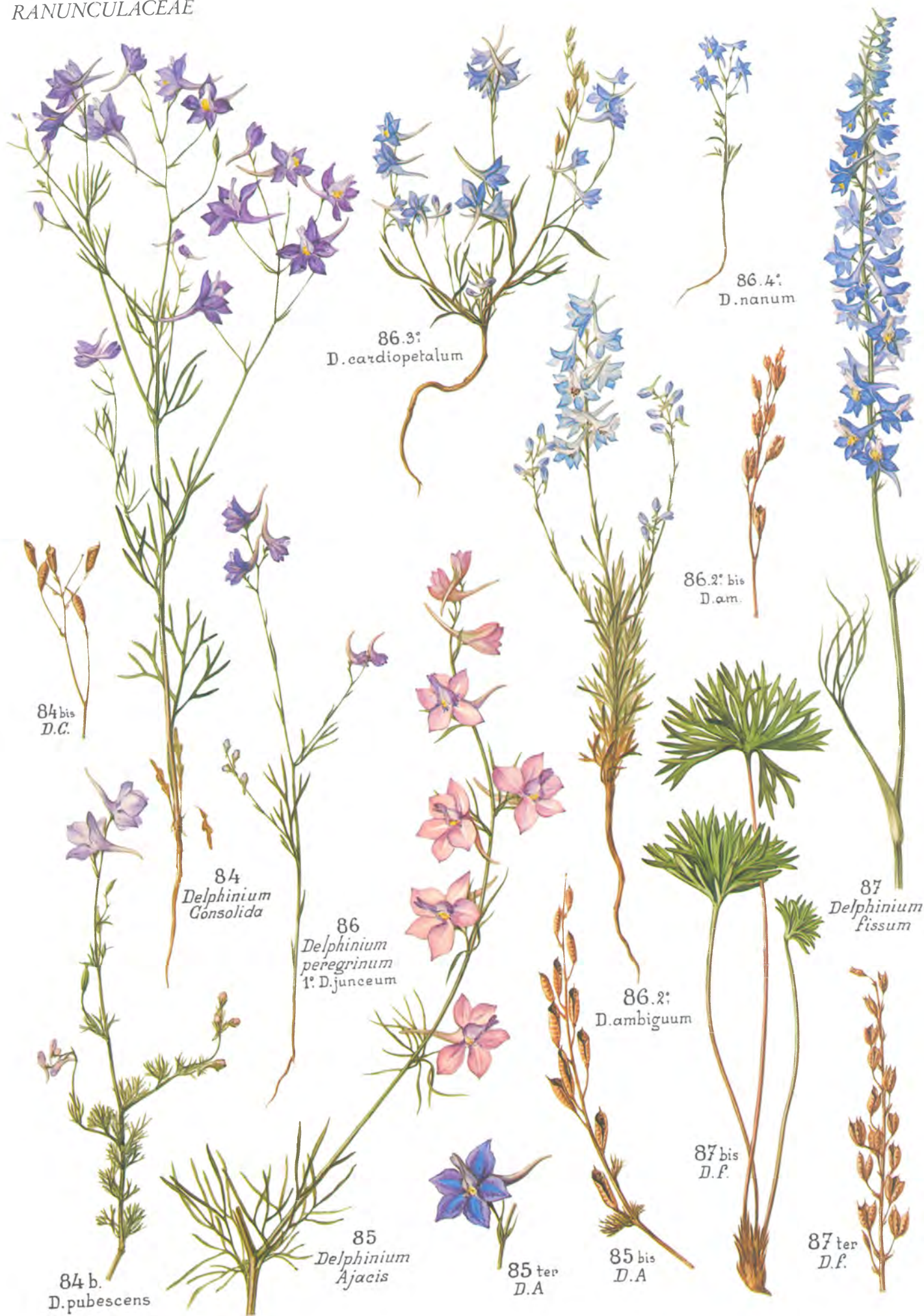
N. a.: 81 b: Nigella gallica.

Garidella, Nigella



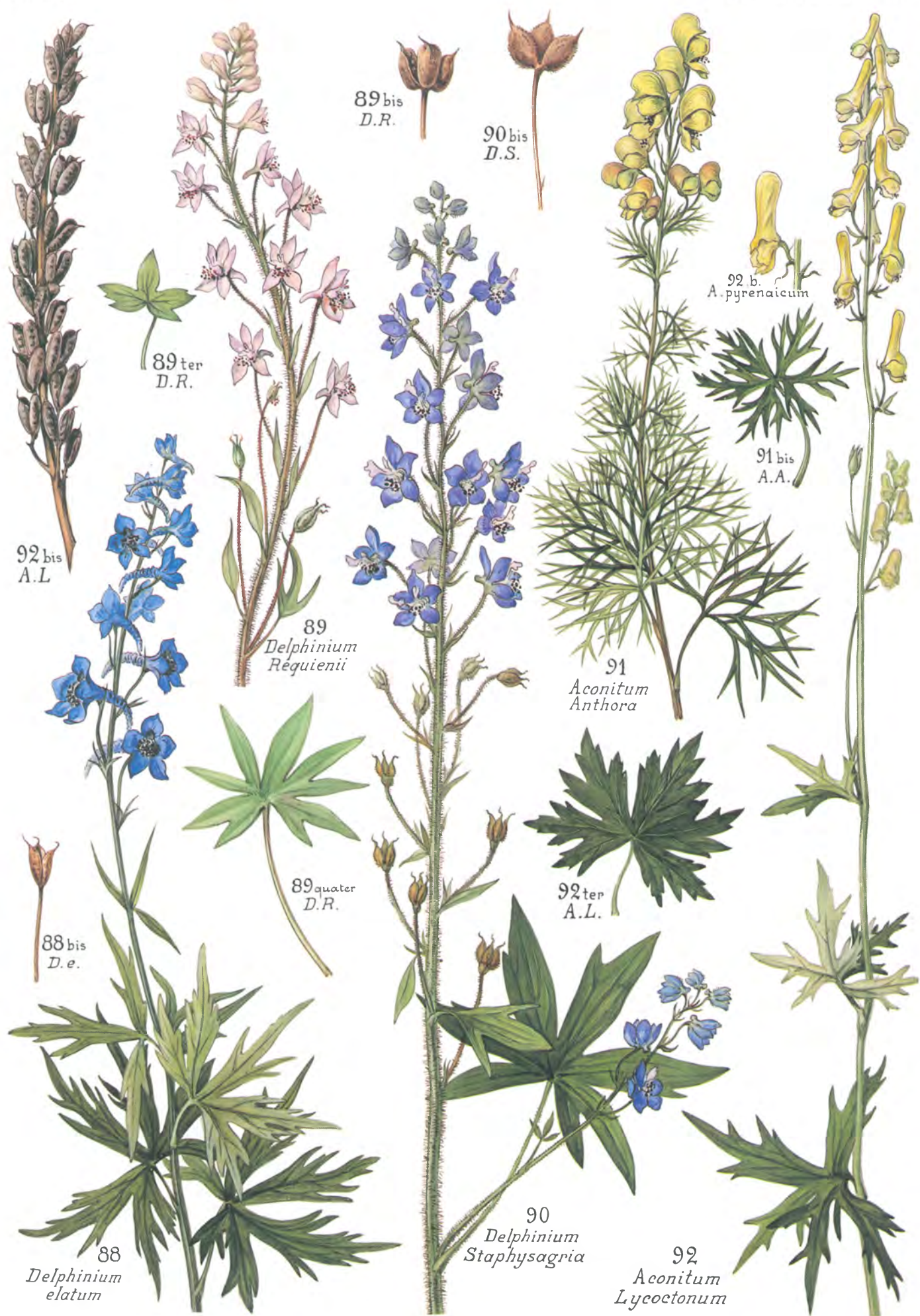
N. a.: 82 c: Aquilegia viscosa subsp. hirsutissima.

Aquilegia



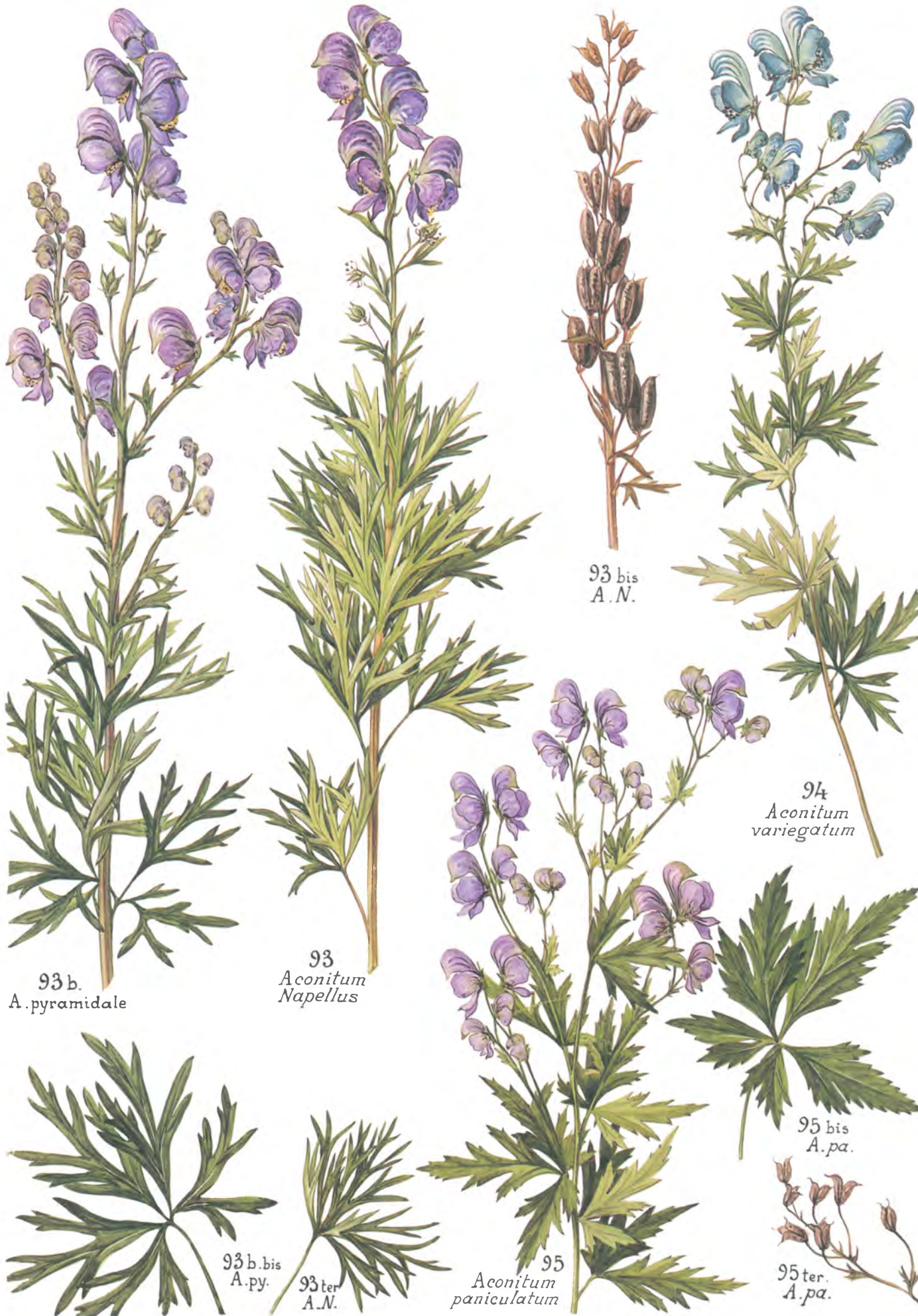
N. a.: 84: Consolida regalis; 84 b: C. pubescens; 85: C. ajacis; 86 3: Delphinium verdunense.
T. n. r.: 86 1,2,4.

Consolida, Delphinium



N. a.: 88: Delphinium elatum s.l.; 89: D. pictum subsp. requienii; 90: D. staphisagria; 92: Aconitum lycoctonum subsp. vulparia; 92 b: A. l. subsp. neapolitanum.

Delphinium, Aconitum

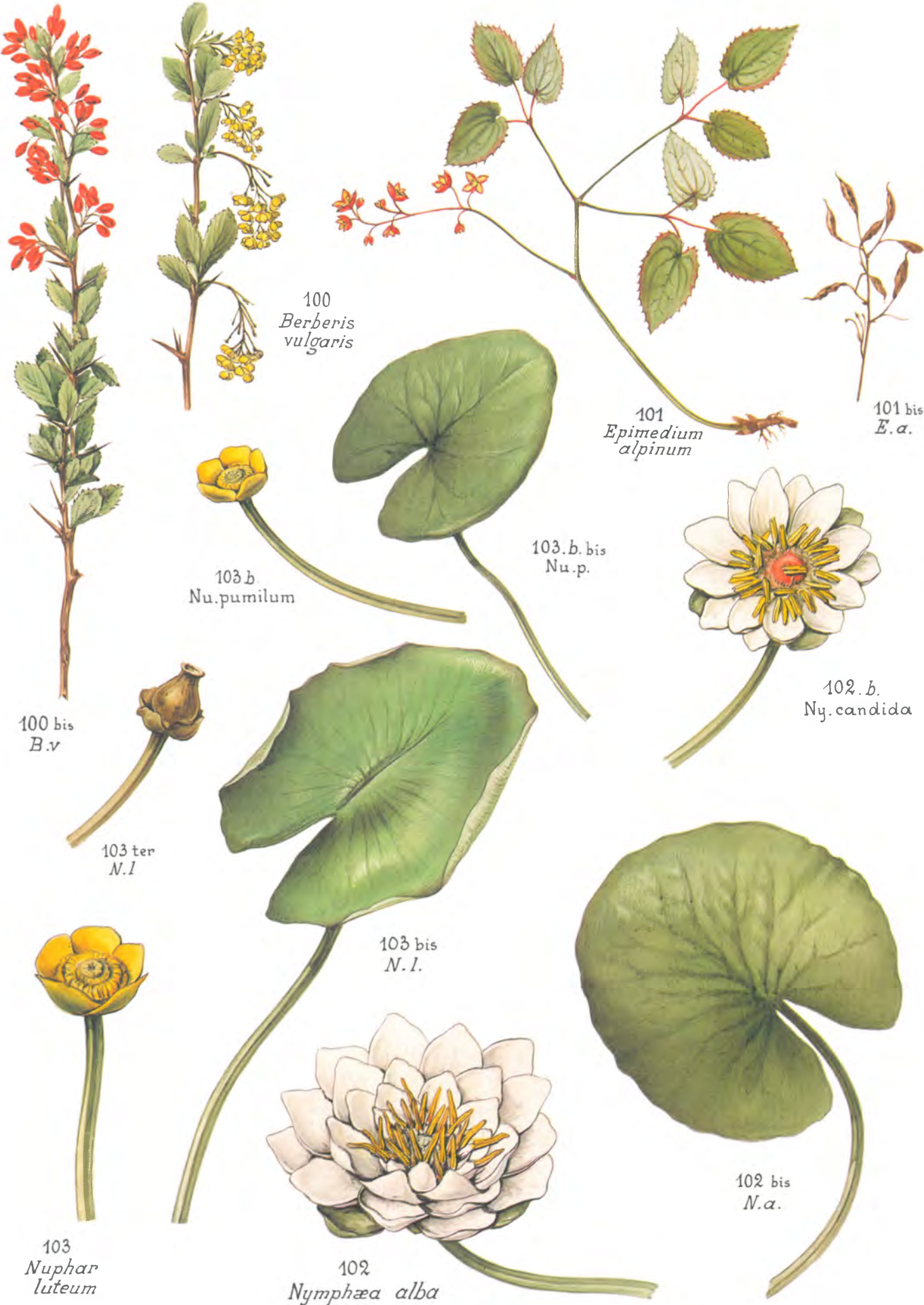


N. a.: 93: Aconitum napellus subsp. vulgare; 93 b: A. n. subsp. lusitanicum.

Aconitum



N. a.: 97: Paeonia mascula; 98: P. officinalis s.l.; 99: P. o. s.l.

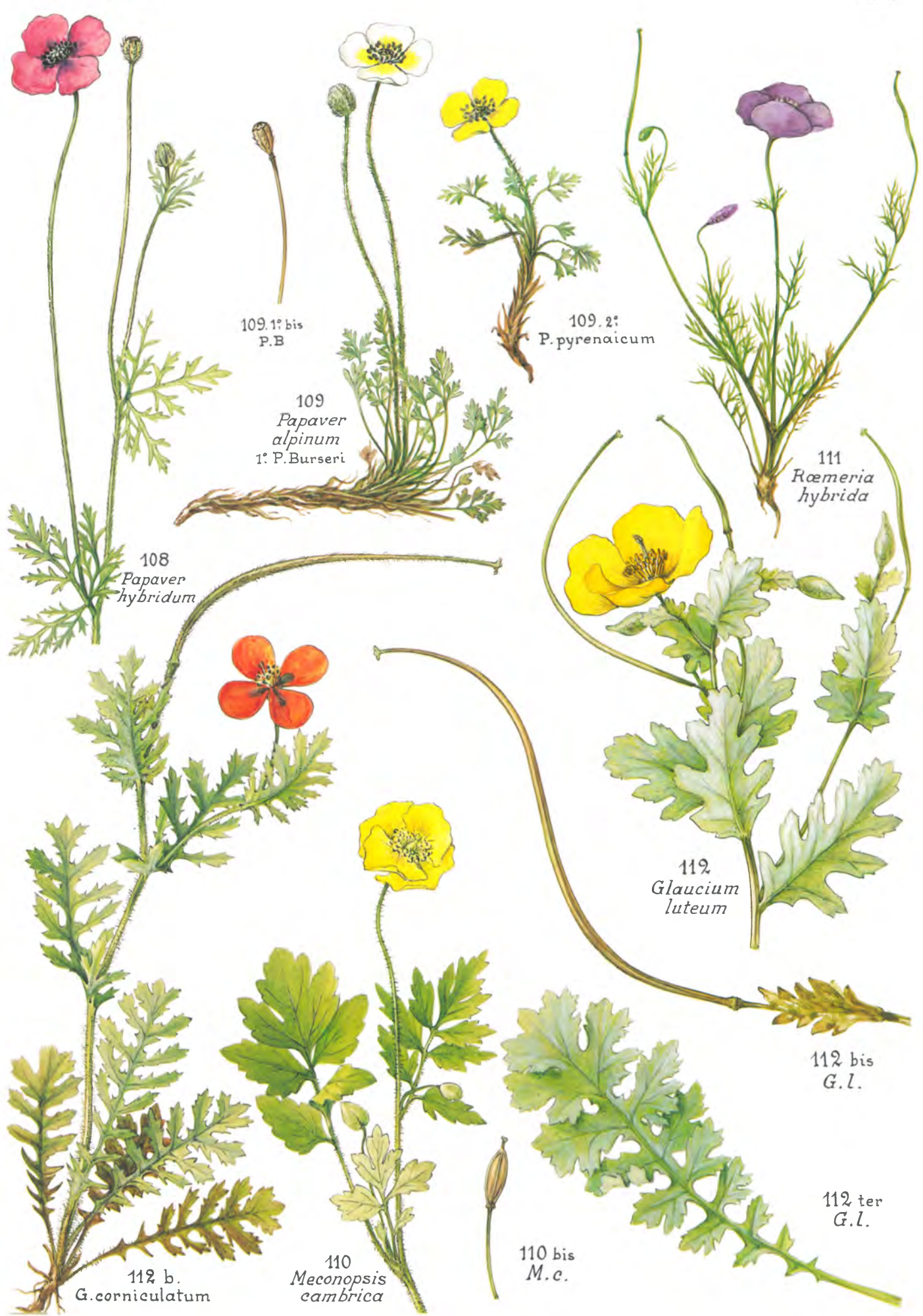


N. a.: 103: Nuphar lutea; 103 b: N. pumila.

Berberis, Epimedium — Nymphaea, Nuphar



N. a.: 105: Papaver rhoeas; 106 2-4: P. dubium.
T. n. r.: 105 2; 107 2.



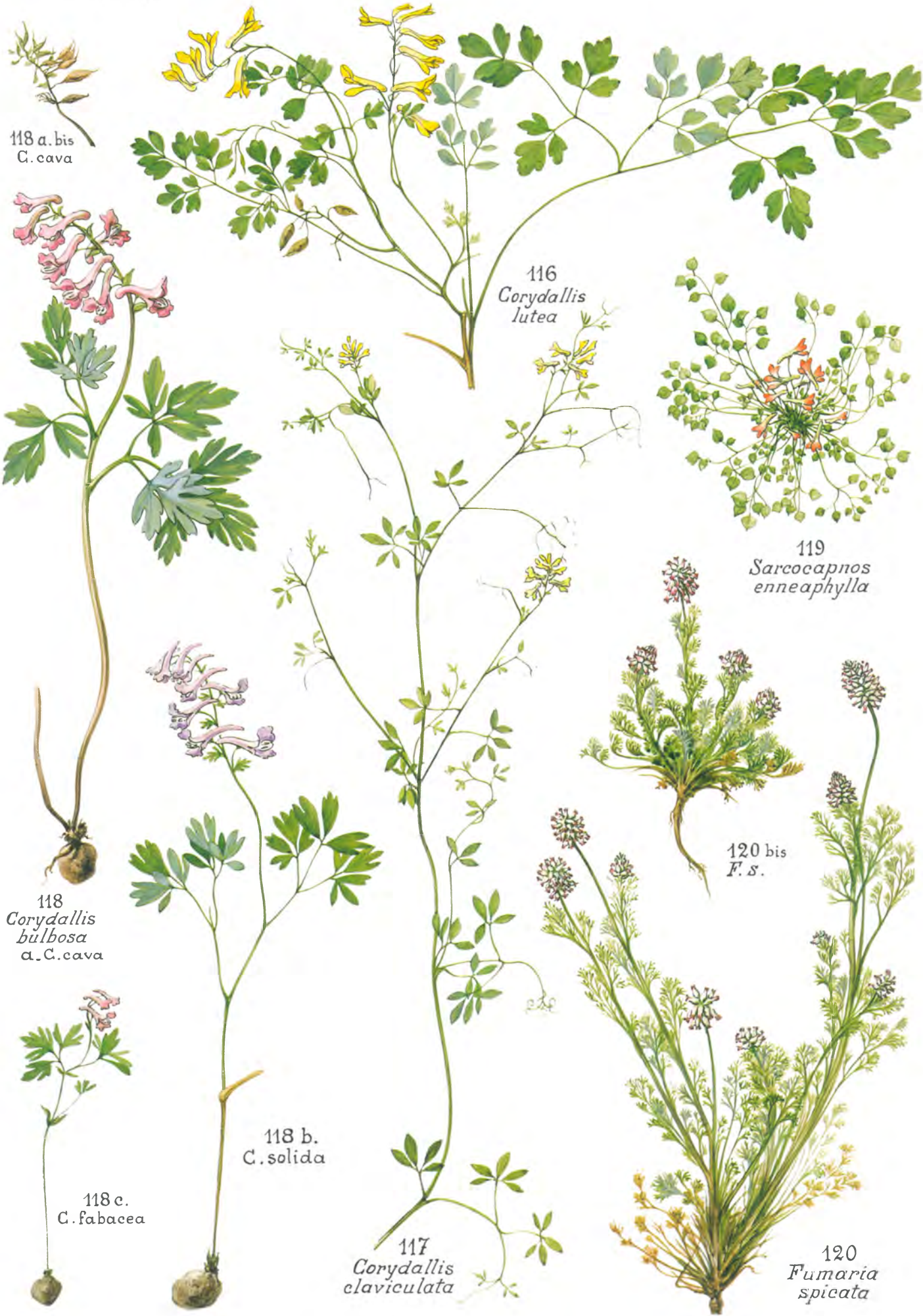
N. a.: 109 1: Papaver occidentale; 109 2: P. rhaeticum; 112: Glaucium flavum.

Papaver, Meconopsis, Roemeria, Glaucium



N. a.: 113 2: Chelidonium majus; 115 b: Hypecoum imberbe.

Chelidonium, Hypecoum

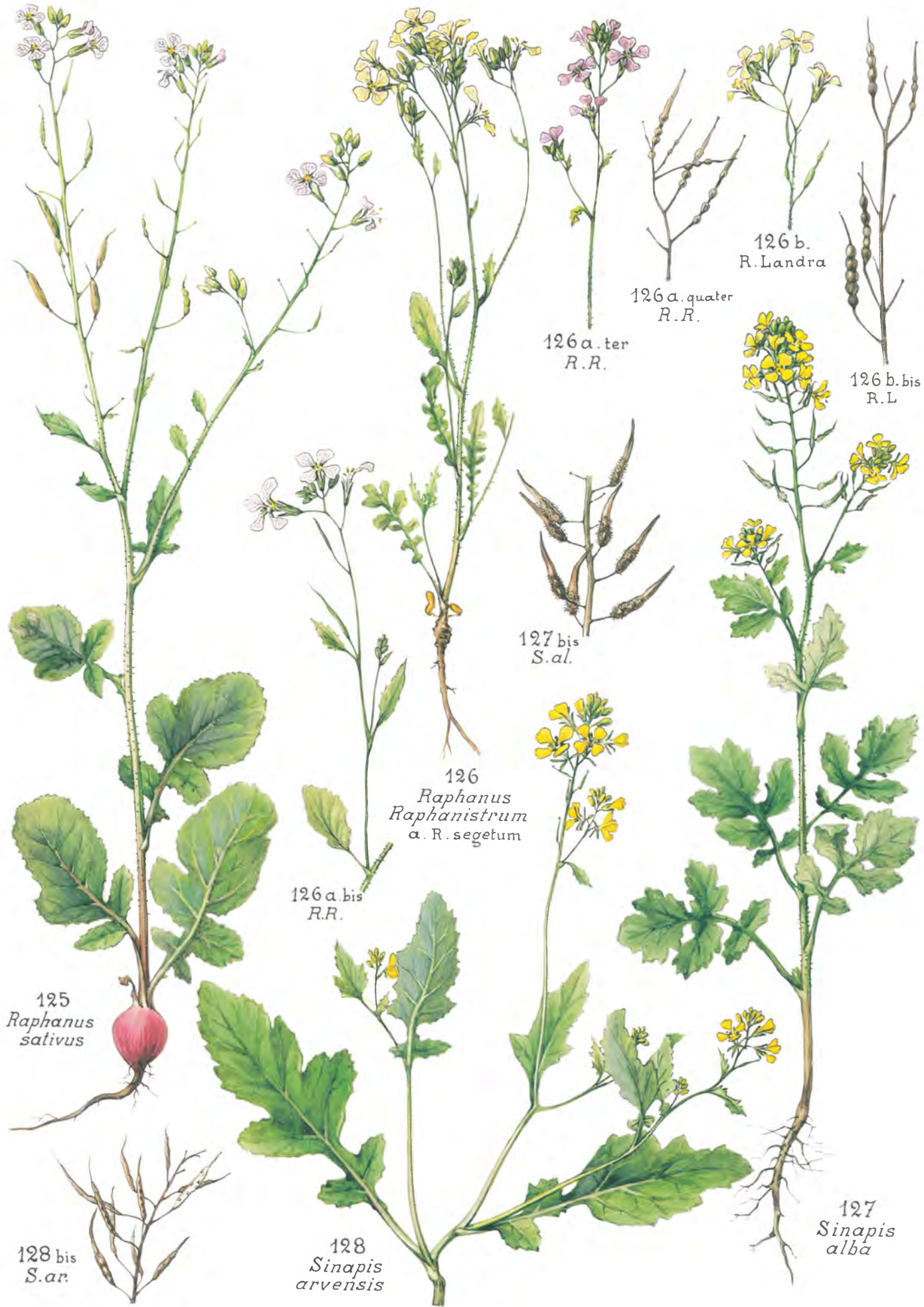


N. a.: 116: Pseudofumaria lutea; 117: Ceratocapnos claviculatus; 118 a: Corydalis cava; 118 c: C. intermedia;
119: Sarcocapnos enneaphyllus; 120: Platycapnos spicatus.

*Pseudofumaria, Ceratocapnos, Corydalis, Sarcocapnos,
Platycapnos*



N. a.: 121 a: *Fumaria parviflora*; 124 a: *F. capreolata*; 124 b1: *F. bastardii*.



N. a.: 126 a: *Raphanus raphanistrum*; 126 b: *R. r.* subsp. *landra*.

Raphanus, Sinapis



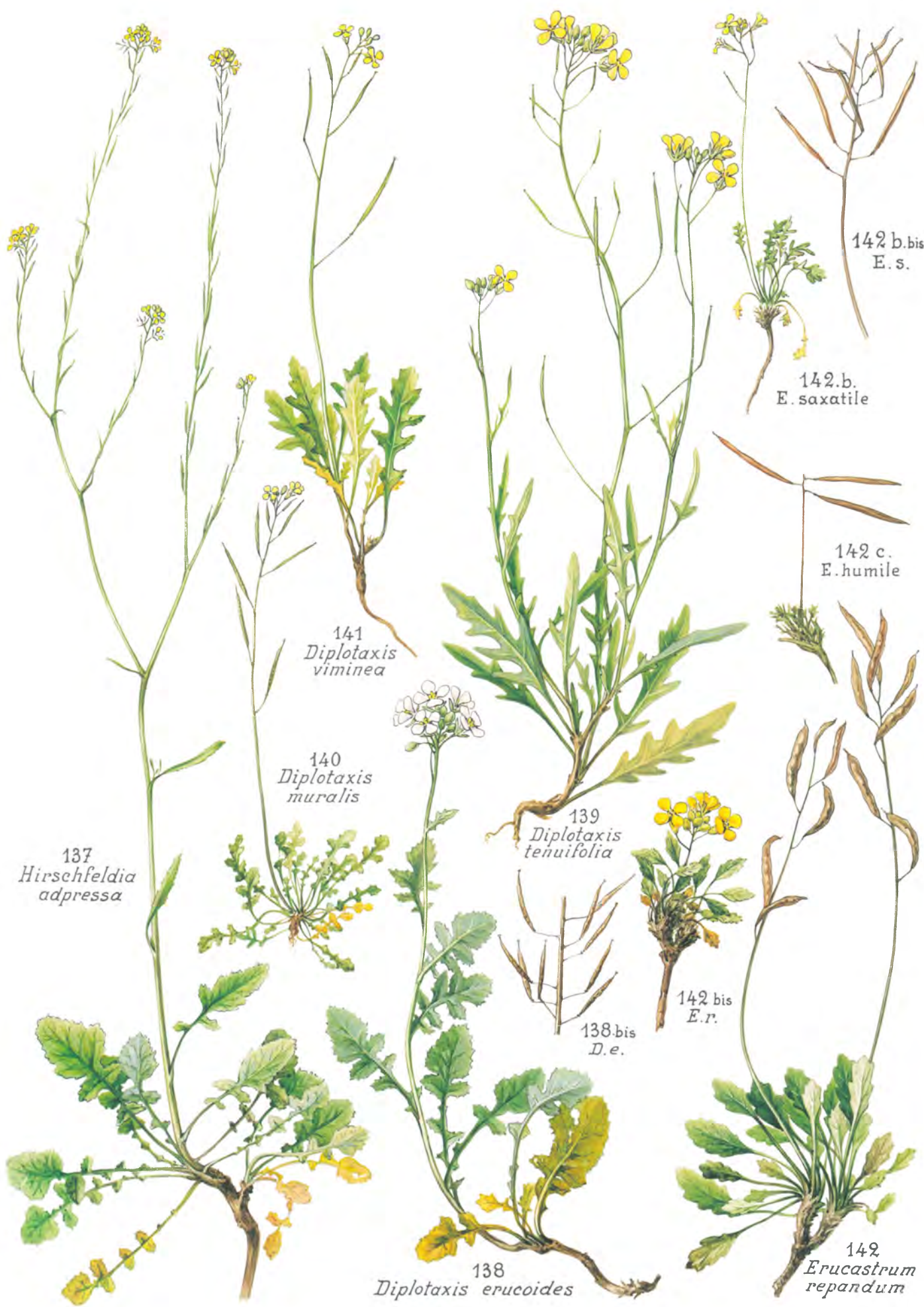
N. a.: 130: Coincya cheiranthos; 130 2: C. c. subsp. montana.

Sinapis, Coincya, Eruca, Brassica



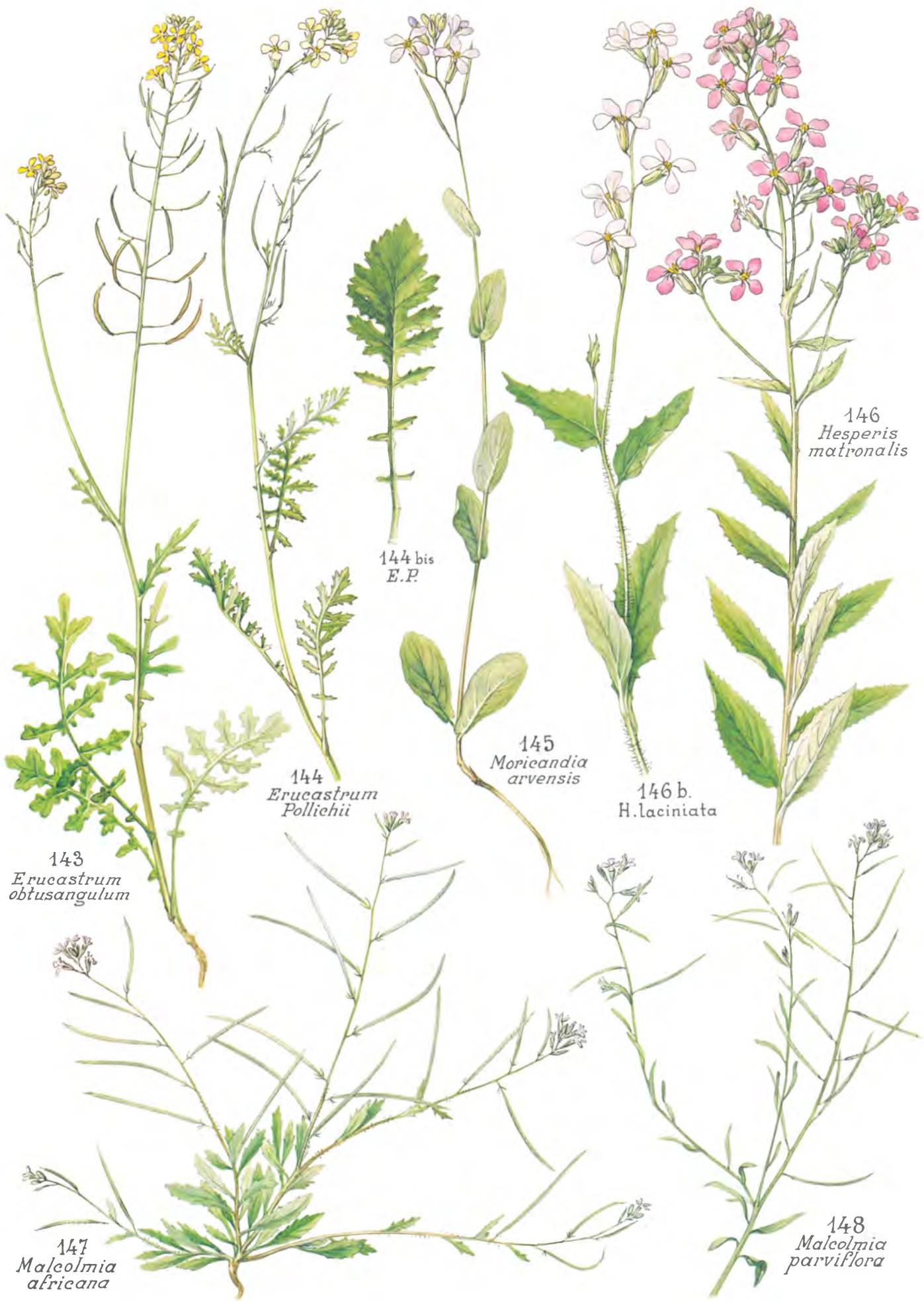
N. a.: 132 b: Brassica montana; 133 a: B. napus; 135: Coincya richeri.

Brassica, Coincya



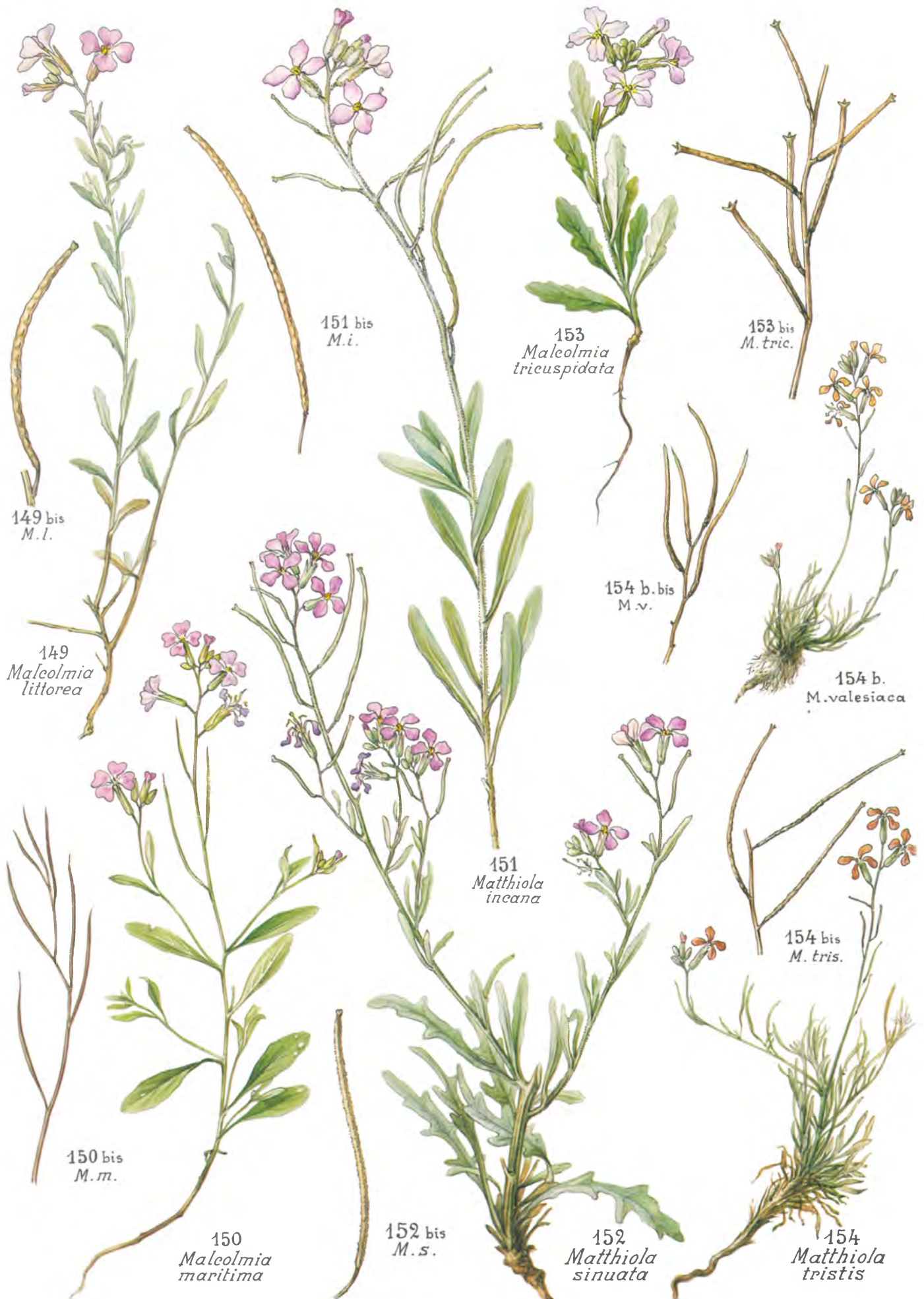
N. a.: 137: *Hirschfeldia incana*; 142: *Brassica repanda*; 142 b,c: *B. r.* subsp. *saxatilis*.

Hirschfeldia, Diplotaxis, Brassica



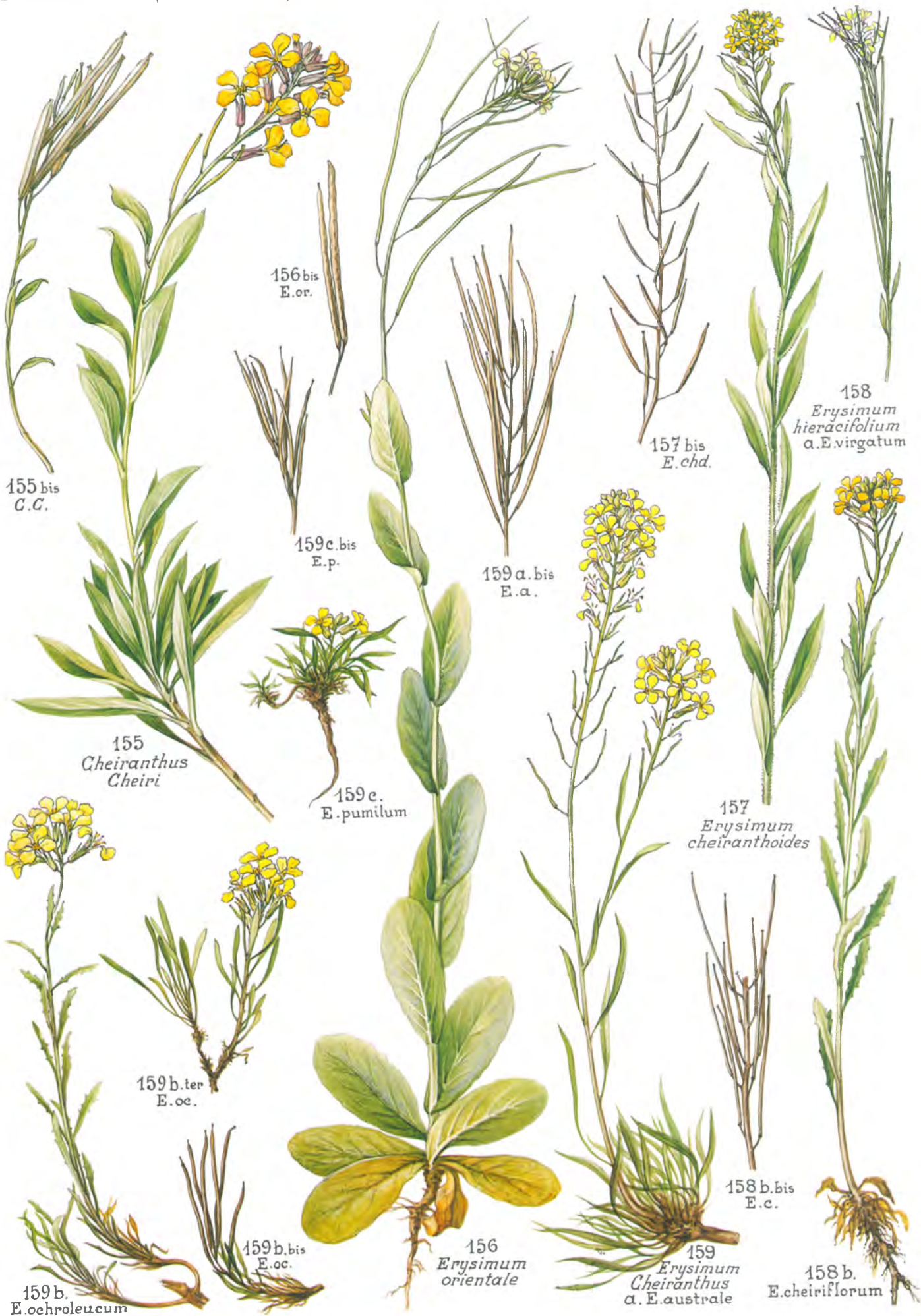
N. a.: 143: *Erucastrum nasturtiifolium*; 144: *E. gallicum*; 148: *Malcolmia ramosissima*.

Erucastrum, Moricandia, Hesperis, Malcolmia



N. a.: 154: *Matthiola fruticulosa*.

Malcolmia, Matthiola



N. a.: 155: Erysimum cheiri; 156: Conringia orientalis; 158 a: Erysimum virgatum; 158 b: E. odoratum; 159 a: E. grandiflorum; 159 c: E. jugicola.

Cheiranthus, Coringia, Erysimum



N. a.: 160 a: Barbarea vulgaris; 160 b: B. v. subsp. arcuata; 160 d: B. verna; 160 g: B. vulgaris; 161: Alliaria petiolata.

Barbarea, Alliaria



N. a.: 162: *Sisymbrium supinum*; 163: *Murbeckiella pinnatifida*; 164: *Descurainia sophia*; 165: *Sisymbrium altissimum*; 167: *S. polyceratum*; 168: *S. runcinatum*.

Sisymbrium, *Murbeckiella*, *Descurainia*



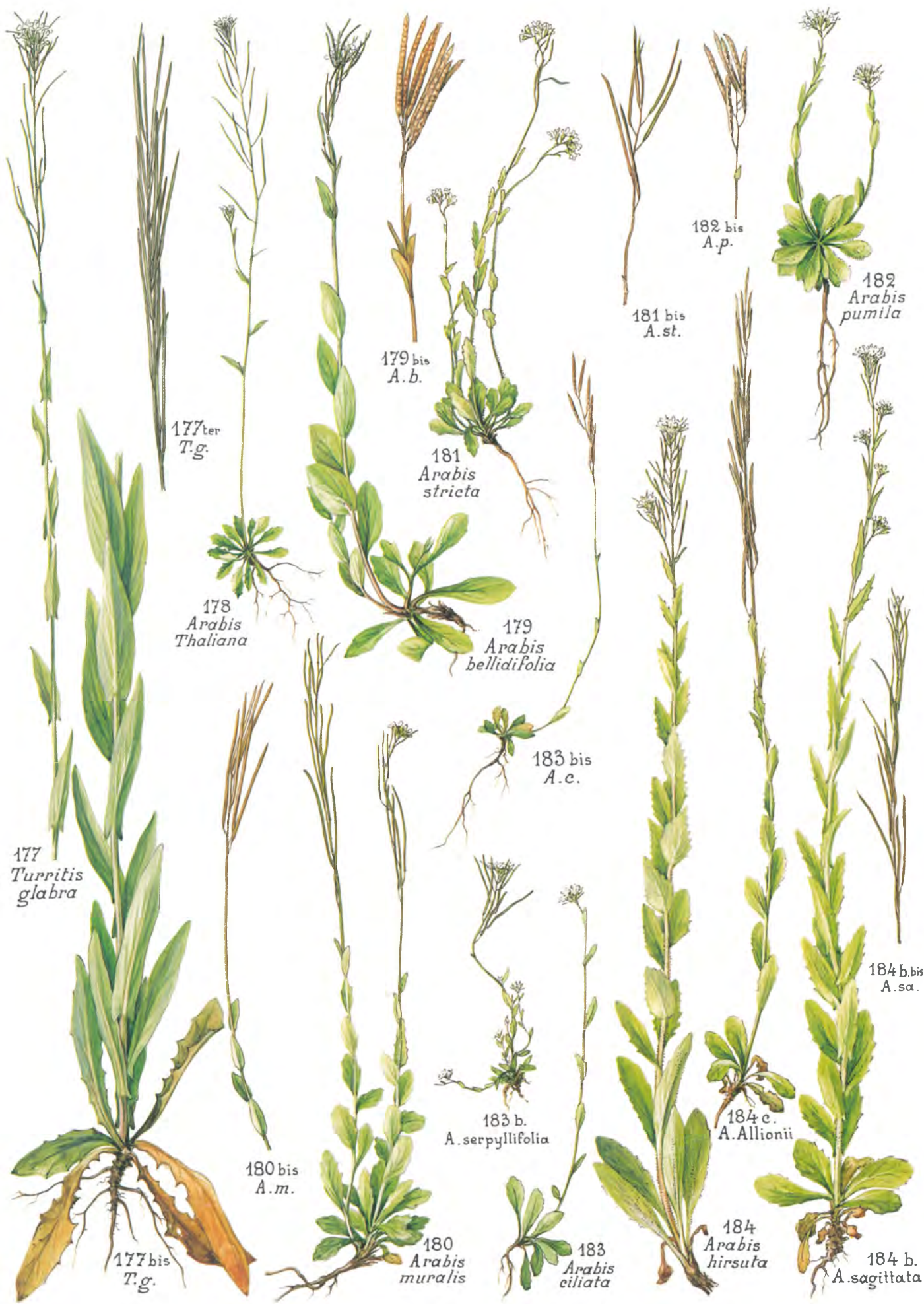
N. a.: 169 2: *Sisymbrium austriacum* subsp. *villarsii*; 169 4: *S. a.* subsp. *chrysanthum*; 171: *S. orientale*.
T. n. r.: 169 3.

Sisymbrium



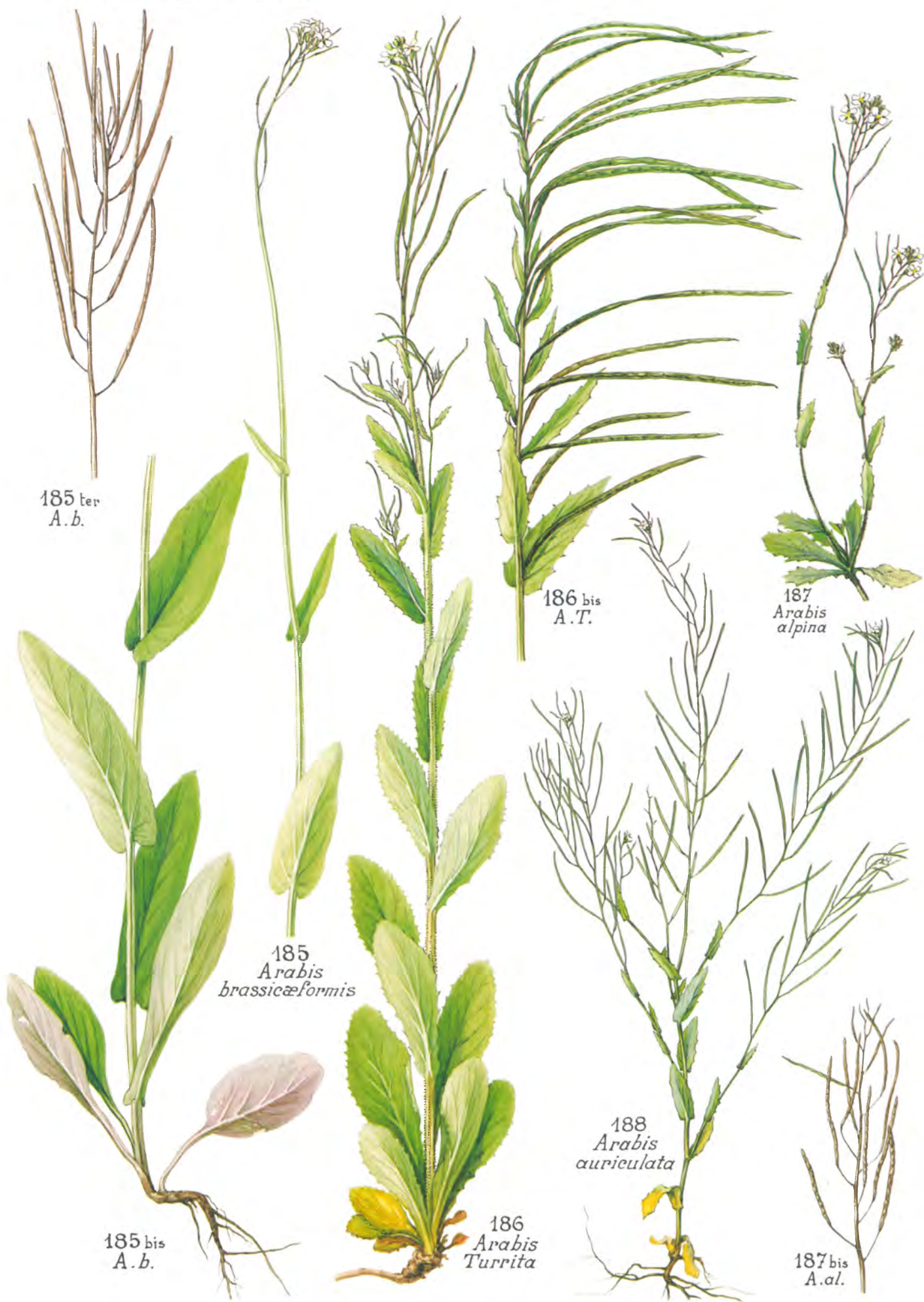
N. a.: 175: Rorippa sylvestris; 175 3: R. s.; 176: Sisymbrella aspera.
T. n. r.: 175 2.

Sisymbrium, *Hugueninia*, *Nasturtium*, *Rorippa*,
Sisymbrella



N. a.: 178: *Arabidopsis thaliana*; 179: *Arabis soyeri* subsp. *subcoriacea*; 180: *A. collina*; 181: *A. scabra*; 182: *A. bellidifolia* subsp. *stellulata*; 183 b: *A. serpyllifolia*.

Turritis, Arabidopsis, Arabis



185 ter
A.b.

186 bis
A.T.

187
Arabis
alpina

185
Arabis
brassicæformis

185 bis
A.b.

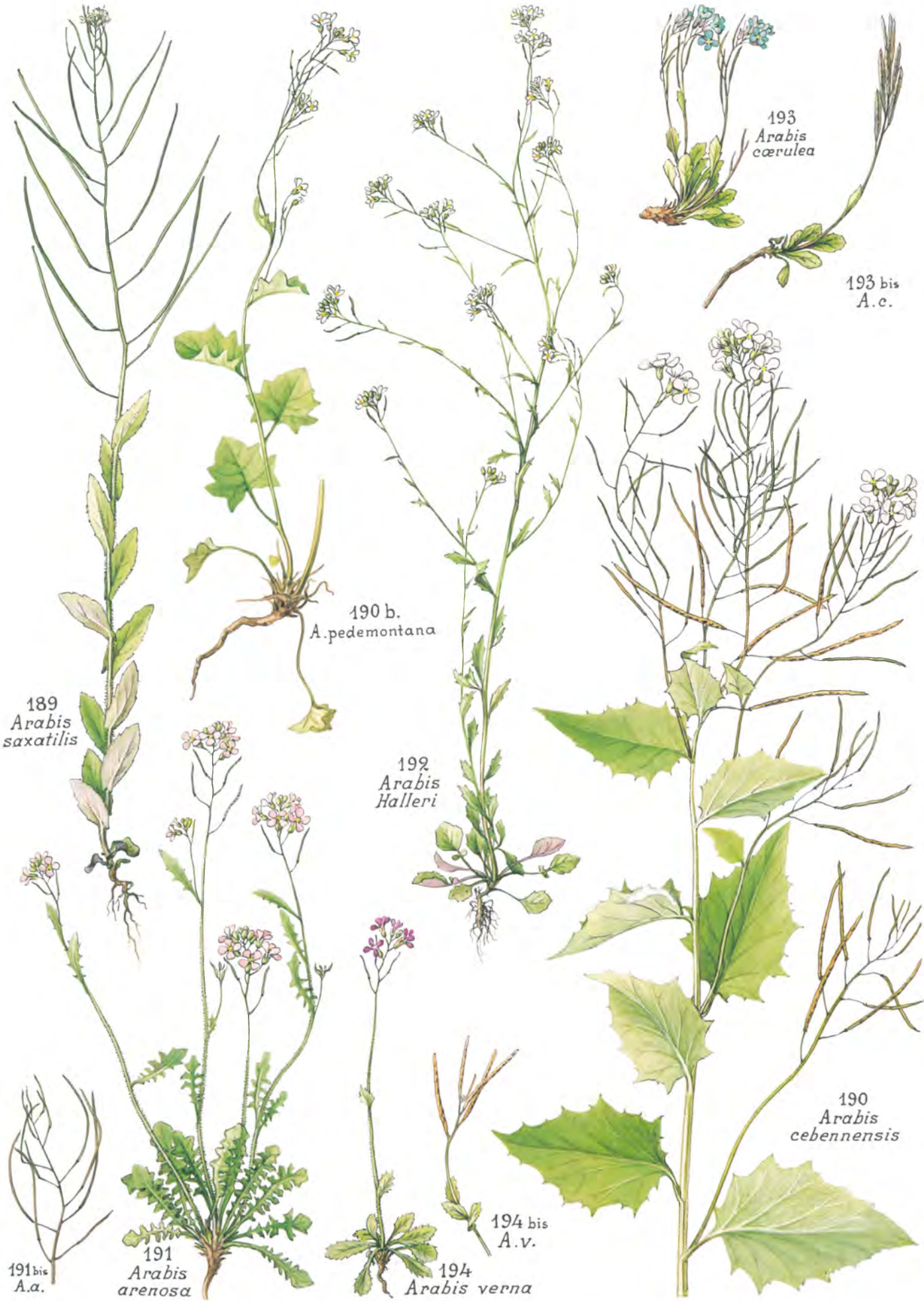
186
Arabis
Turrita

188
Arabis
auriculata

187 bis
A.al.

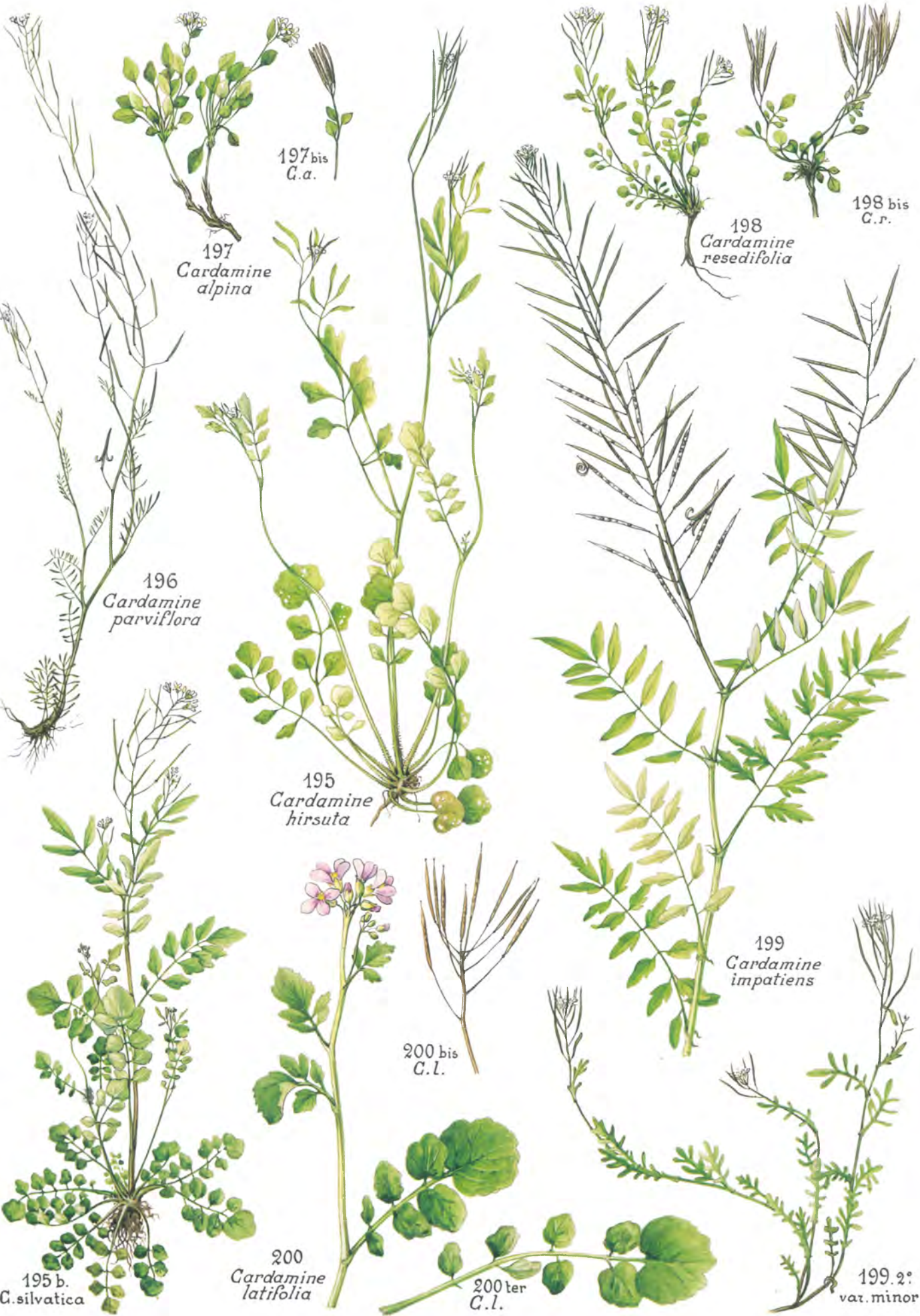
N. a.: 185: *Fourraea alpina*.

Fourraea, *Arabis*



N. a.: 189: *Arabis nova*; 190: *Cardaminopsis cebennensis*; 190 b: *C. pedemontana*; 191: *C. arenosa*; 192: *C. halleri*.

Arabis, Cardaminopsis



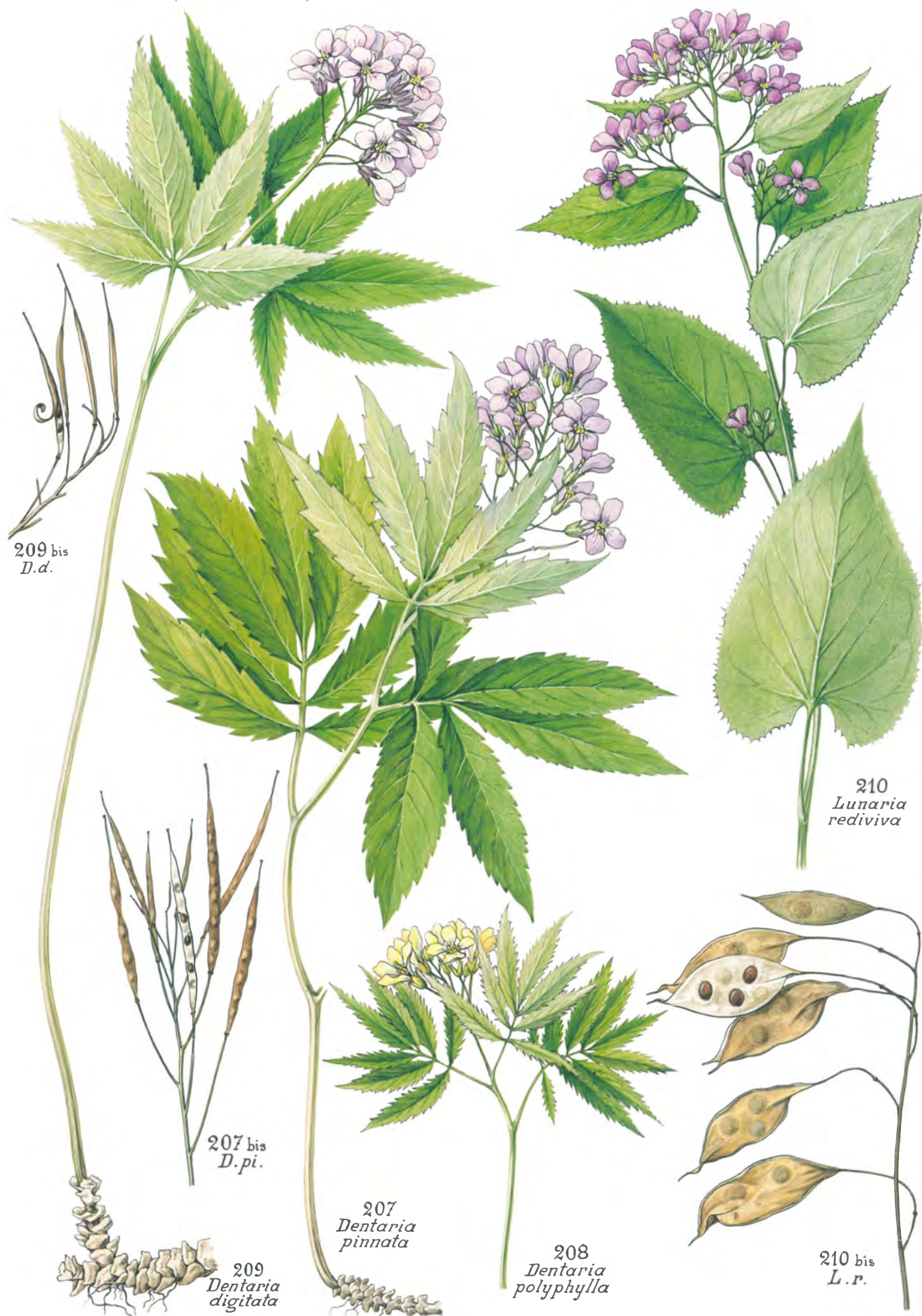
N. a.: 195 b: Cardamine flexuosa; 197: C. bellidifolia subsp. alpina; 200: C. raphanifolia.
T. n. r.: 199 2.

Cardamine



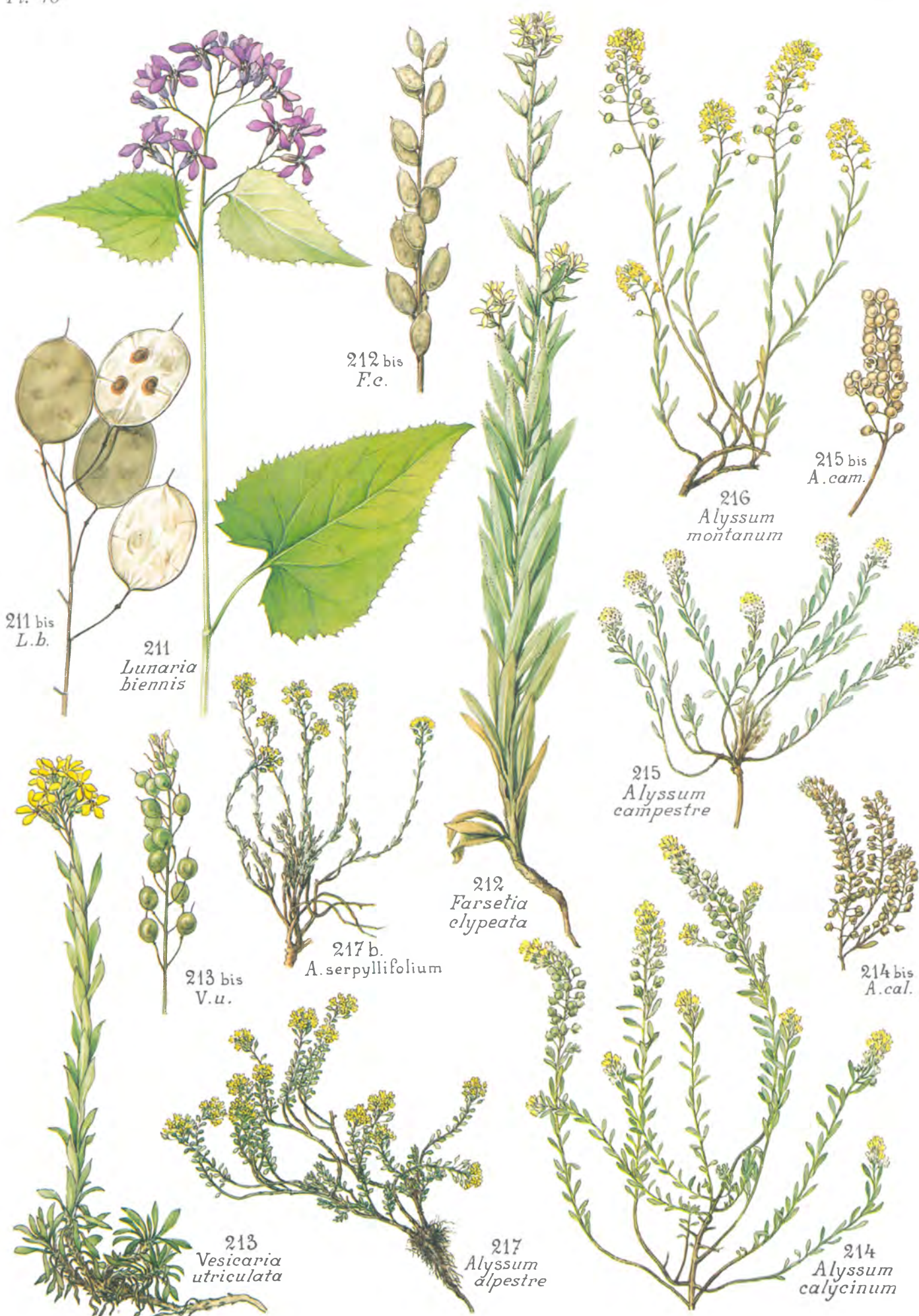
N. a.: 202 2: Cardamine pratensis subsp. matthioli; 202 3: C. p. subsp. dentata; 203: C. plumieri; 206: C. bulbifera.

Cardamine



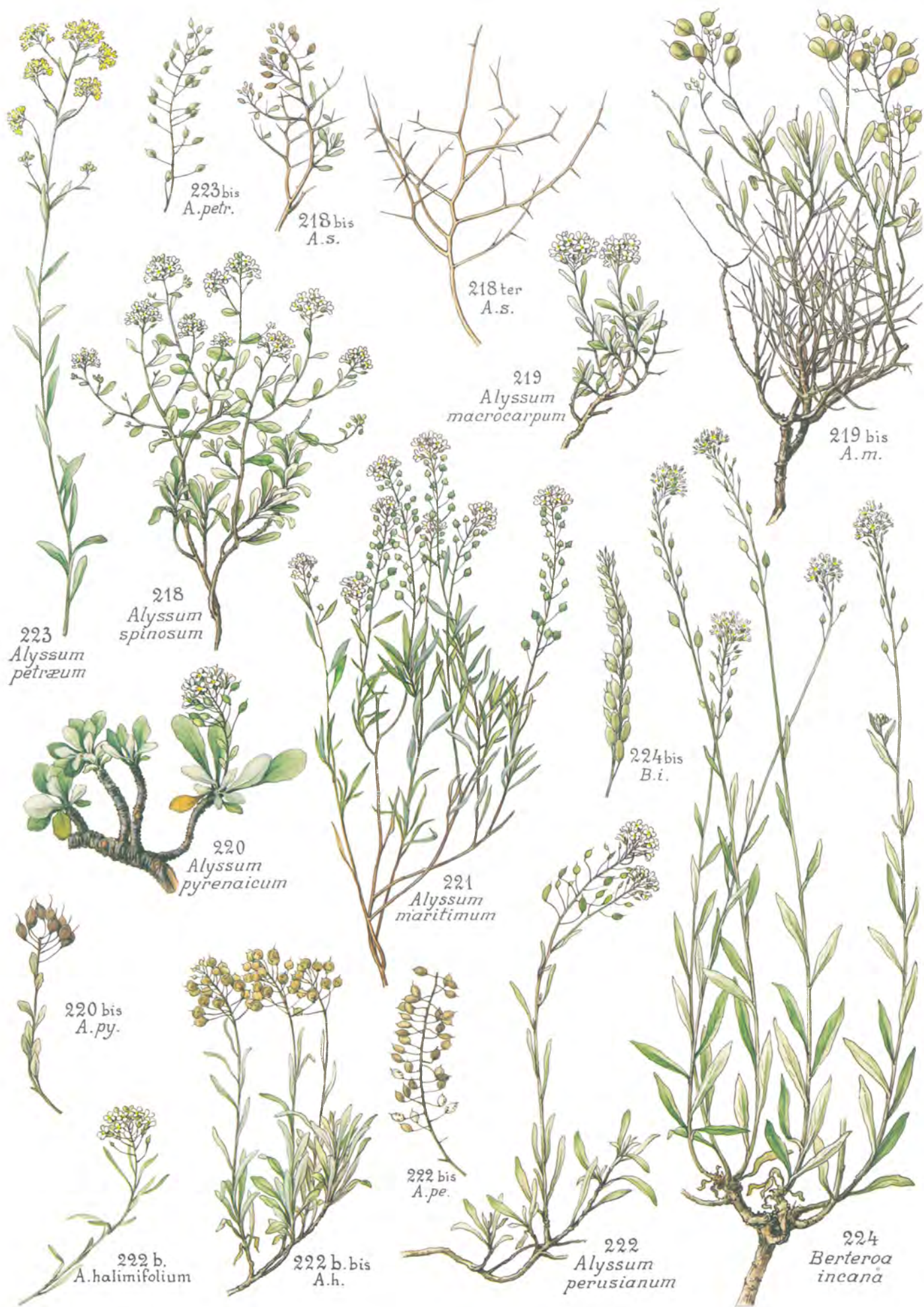
N. a.: 207: *Cardamine heptaphylla*; 208: *C. kitaibelli*; 209: *C. pentaphyllos*.

Cardamine, Lunaria



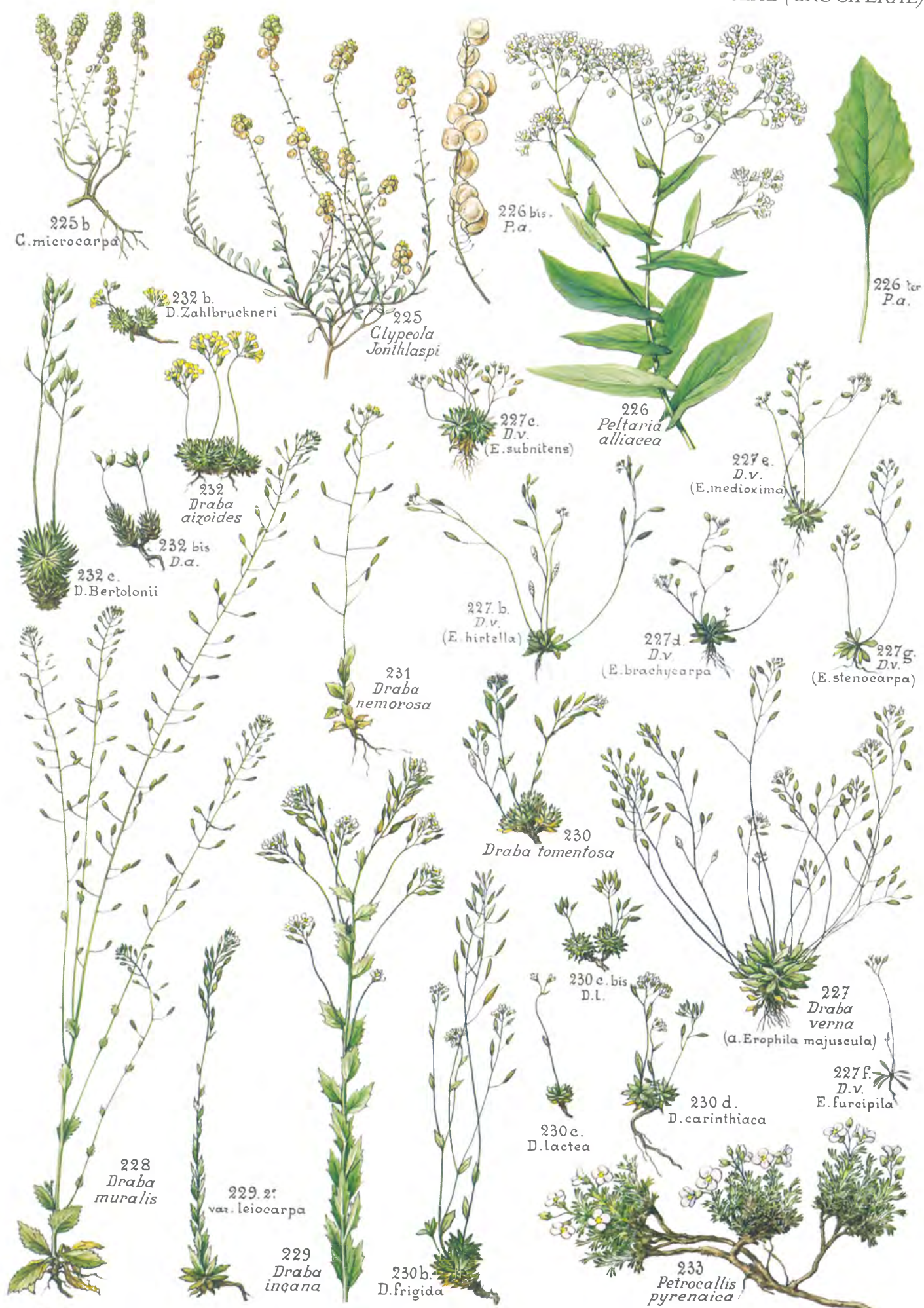
N. a.: 211: *Lunaria annua*; 212: *Fibigia clypeata*; 213: *Alyssoidea utriculata*; 214: *Alyssum alyssoidea*; 215: *A. simplex*.

Lunaria, Fibigia, Alyssoidea, Alyssum



N. a.: 221: *Lobularia maritima*; 222: *Alyssum lapeyrousianum*; 222 b: *A. ligusticum*; 223: *Aurinia petraea*.

Alyssum, Lobularia, Aurinia, Berteroa



N. a.: 225 b: *Clypeola jonthlaspi*; 227 a-g: *Erophila verna* aggr.; 230 b: *Draba dubia*; 230 c: *D. fladnizensis*; 230 d: *D. siliquosa*; 232 b: *D. hoppeana*; 232 c: *D. aspera*.
T. n. r.: 229 2.

Clypeola, Peltaria, Erophila, Draba, Petrocallis



N. a.: 234: Rorippa palustris; 235: R. pyrenaica; 236: R. amphibia.
T. n. r.: 235 2.

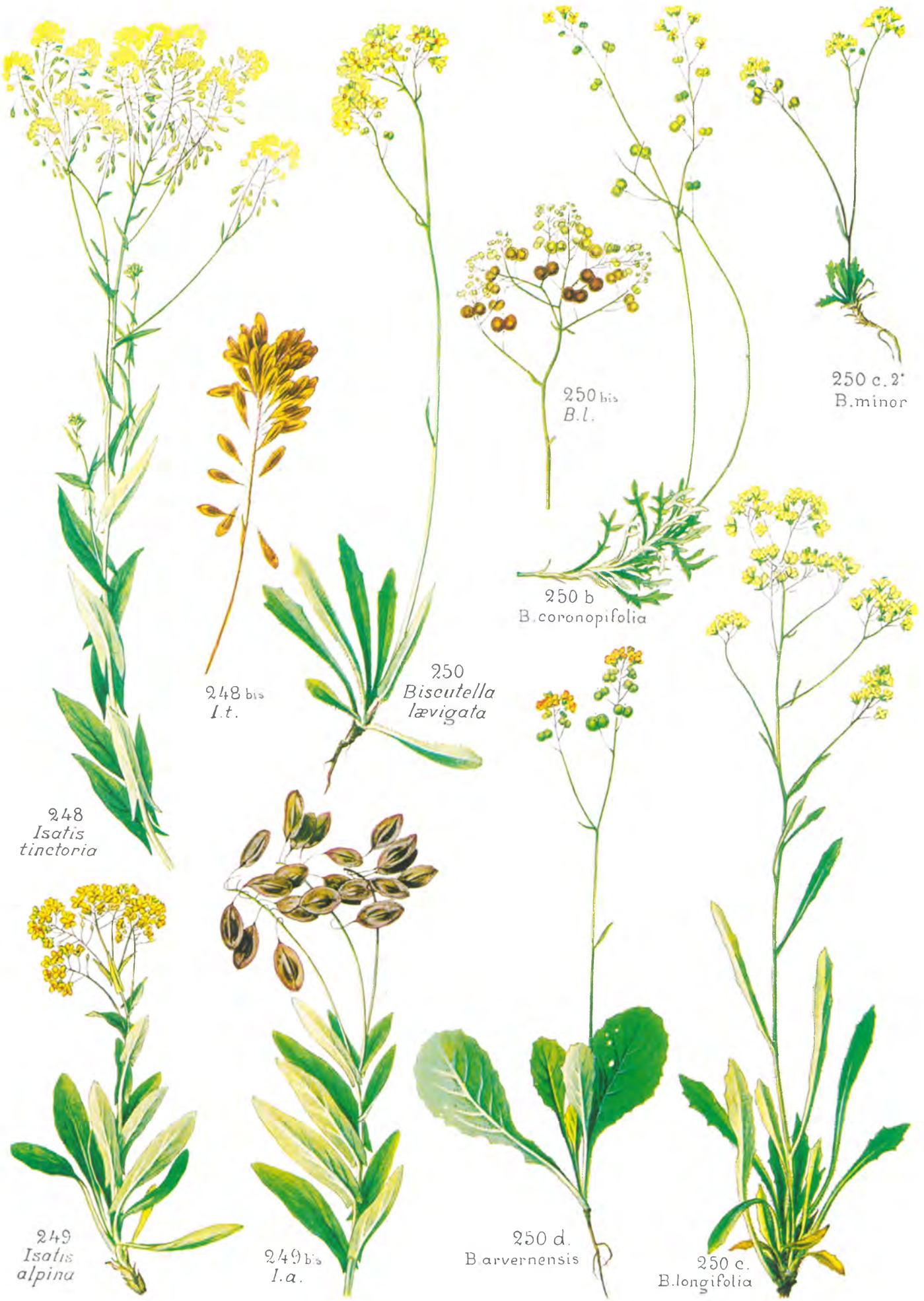
Rorippa, Armoracia, Cochlearia





N. a.: 243 b: *Camelina microcarpa* subsp. *silvestris*; 243 c: *C. alyssum*; 243 c2: *C. a.*; 244: *Neslia apiculata*; 245: *Calepina irregularis*; 247 2: *Bunias erucago*.

Camelina, Neslia, Calepina, Subularia, Bunias



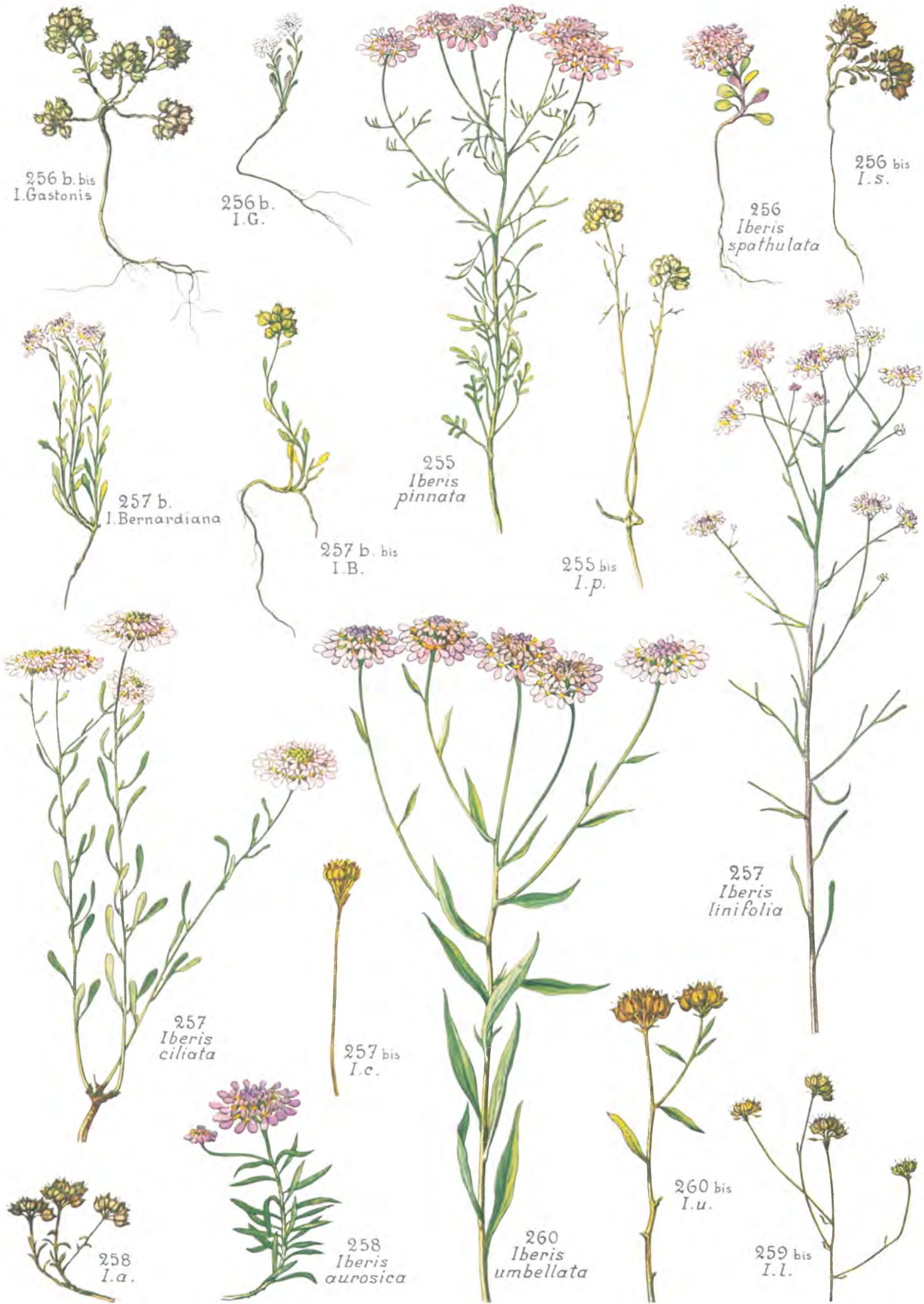
N. a.: 249: Isatis allionii; 250 c: Biscutella laevigata.
T. n. r.: 250 c2.

Isatis, Biscutella



T. n. r.: 254 b.

Biscutella, Iberis

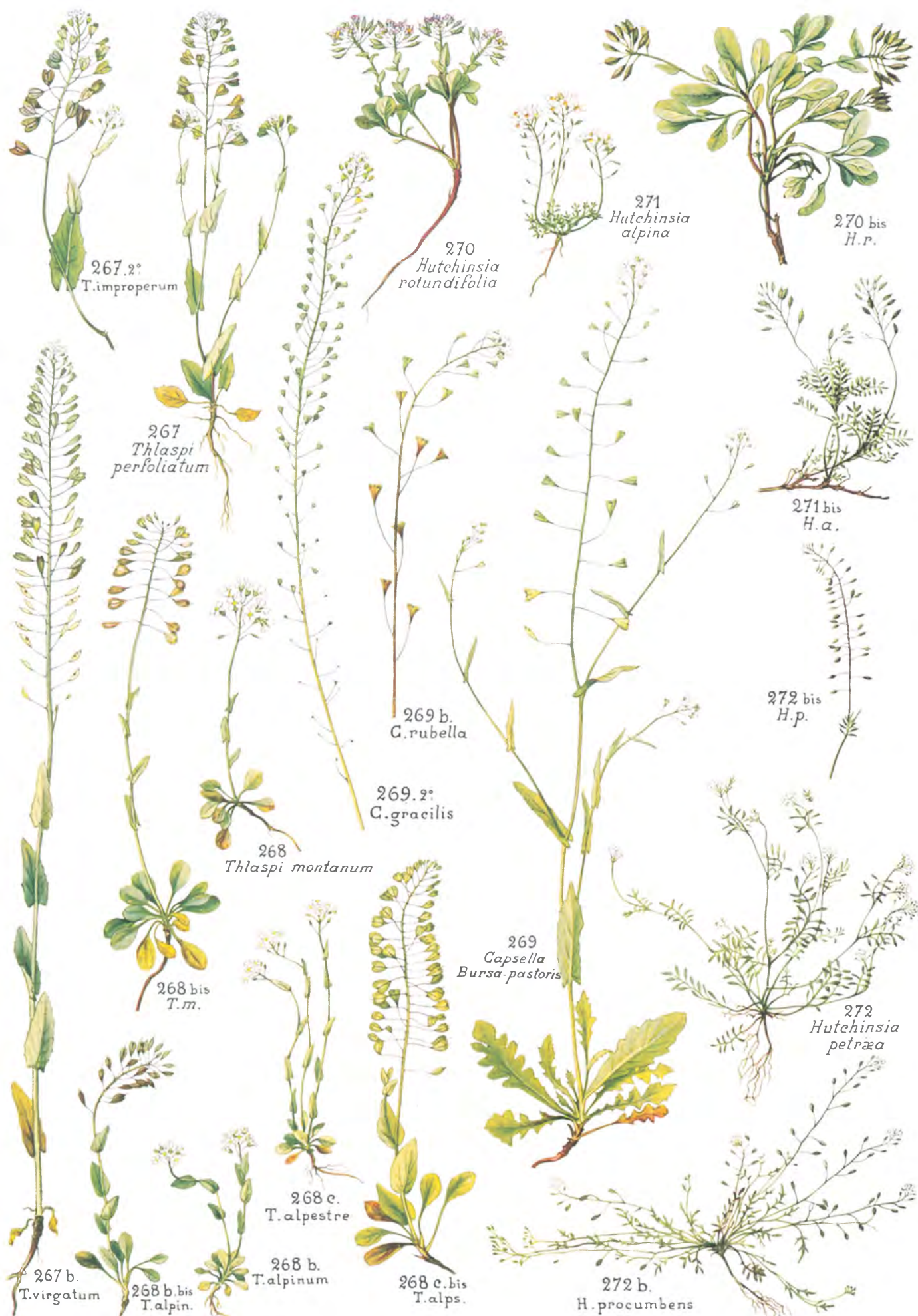


N. a.: 256: Iberis carnosa; 259: I. stricta subsp. leptophylla.



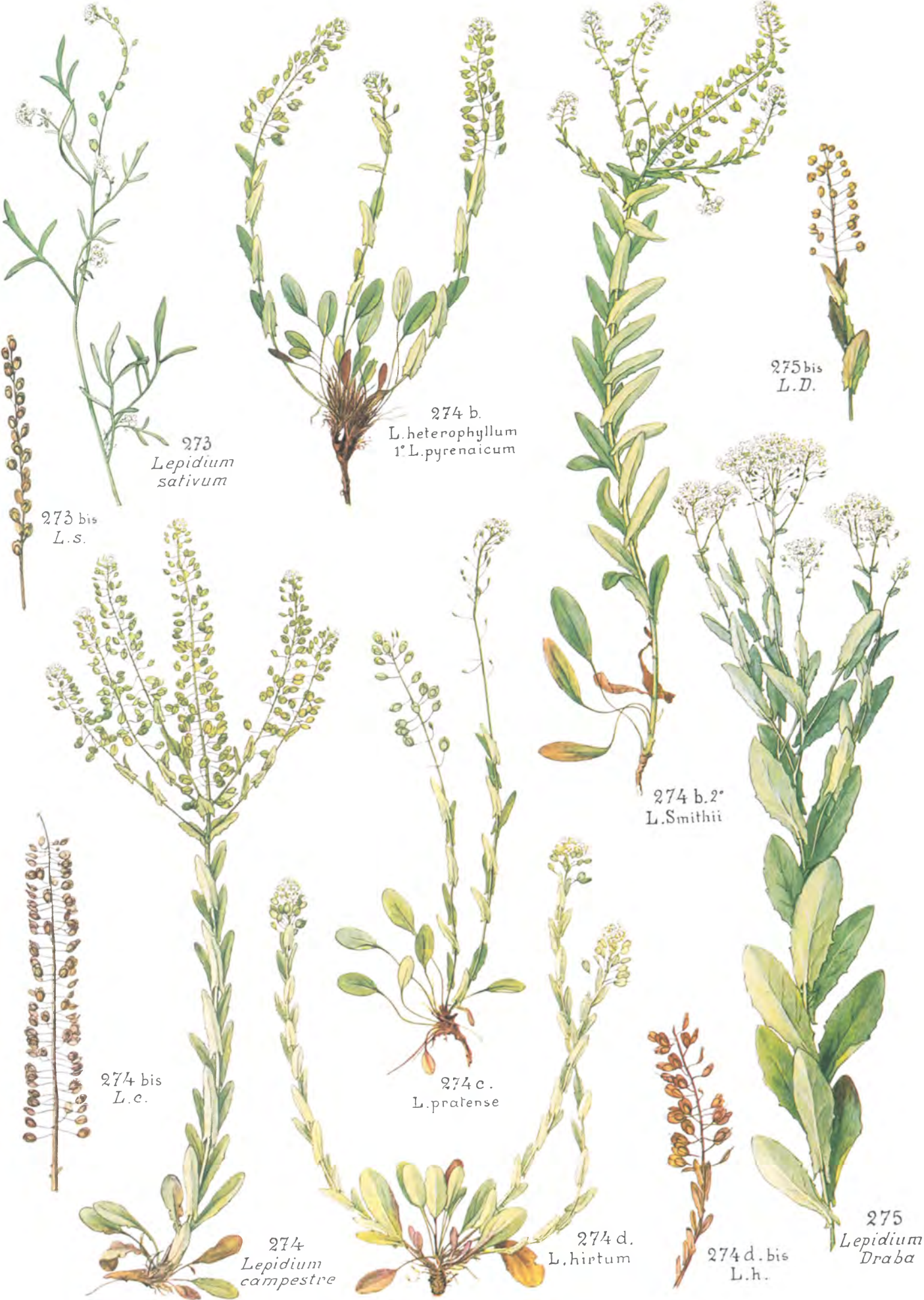
N. a.: 261 a: *Iberis linifolia* subsp. *prostii*; 261 b: *I. l.* subsp. *violletii*; 261 c: *I. l.*; 262 b: *Teesdalia coronopifolia*; 263 b: *Aethionema saxatile* subsp. *ovalifolium*; 264: *Ae. s.* subsp. *oreophilum*.

Iberis, Teesdalia, Aethionema, Thlaspi



N. a.: 267 b: *Thlaspi brachypetalum*; 268 b: *T. sylvium*; 268 c: *T. caerulescens*; 270: *T. cepaeifolium* subsp. *rotundifolium*; 271: *Pritzelago alpina*; 272: *Hornungia petraea*; 272 b: *Hymenolobus procumbens*.
T. n. r.: 267 2; 269 2.

Thlaspi, *Capsella*, *Pritzelago*, *Hornungia*, *Hymenolobus*



N. a.: 274 b1,2: *Lepidium heterophyllum*; 274 c: *L. villarsii*; 275: *Cardaria draba*.

Lepidium, Cardaria



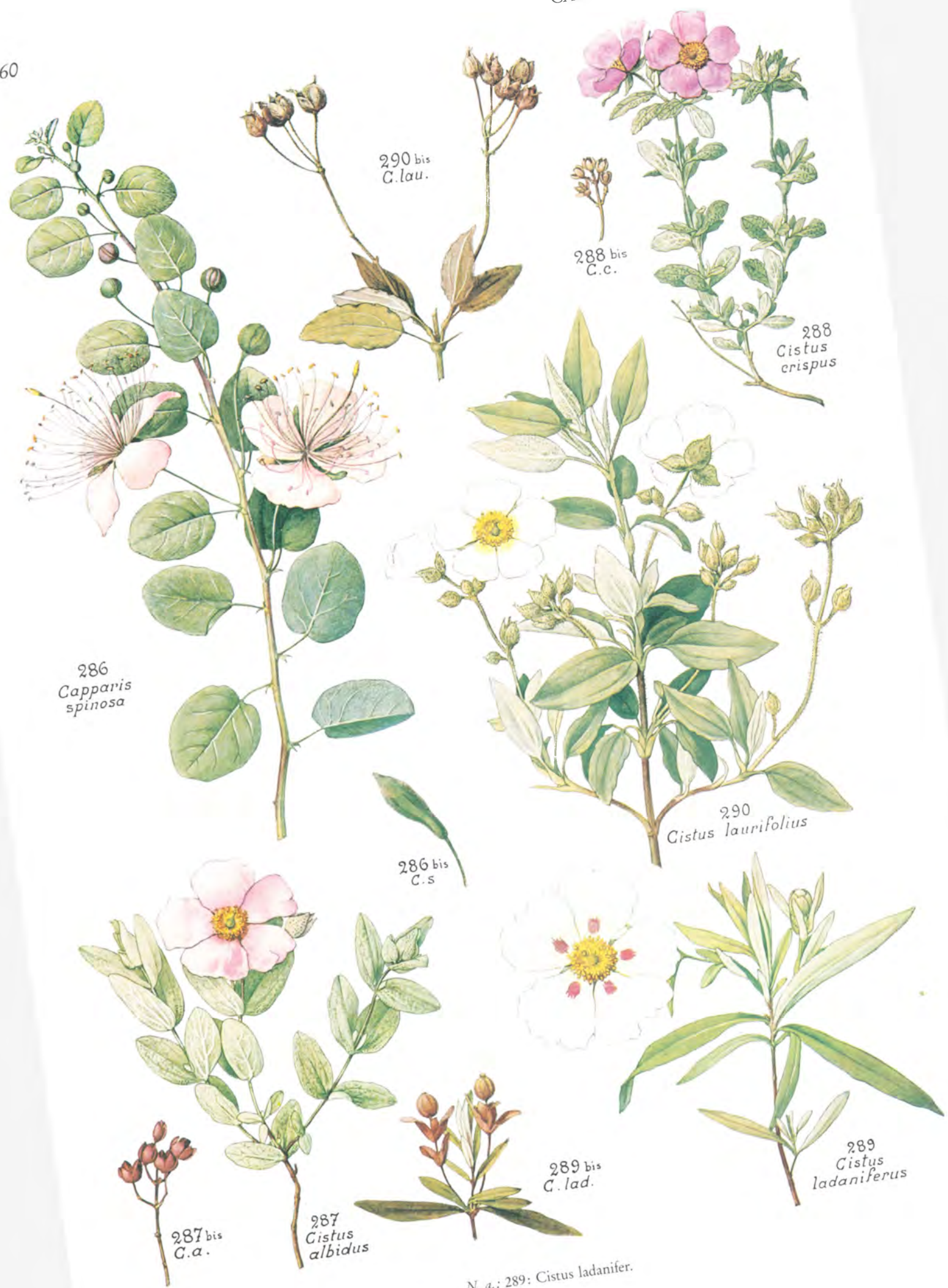
N. a.: 280: *Coronopus squamatus*; 281: *C. didymus*.

Lepidium, Coronopus



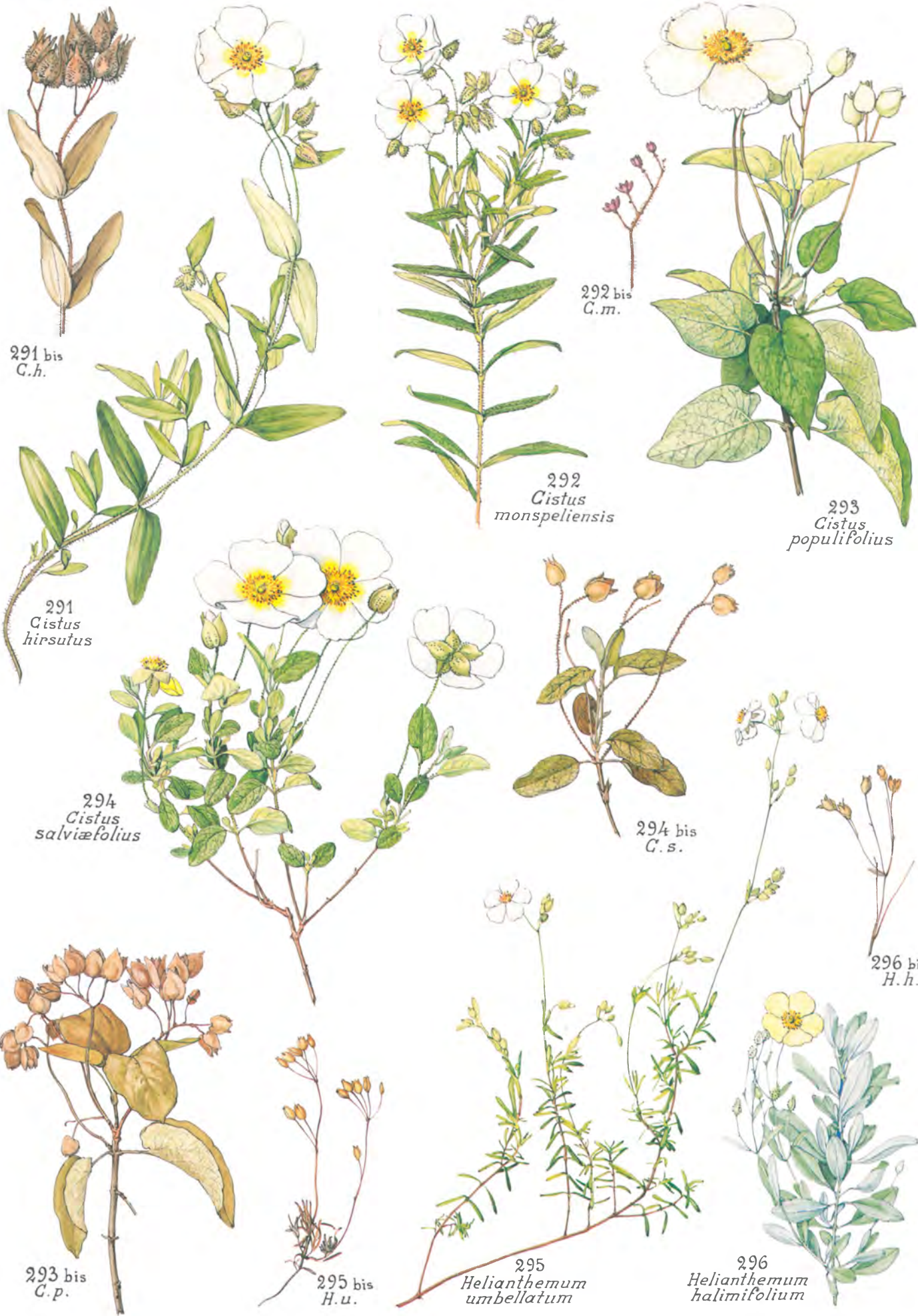
N. a.: 282 2: *Cakile maritima*; 283 b: *Rapistrum rugosum* subsp. *linnaeanum*.

Cakile, Rapistrum, Crambe



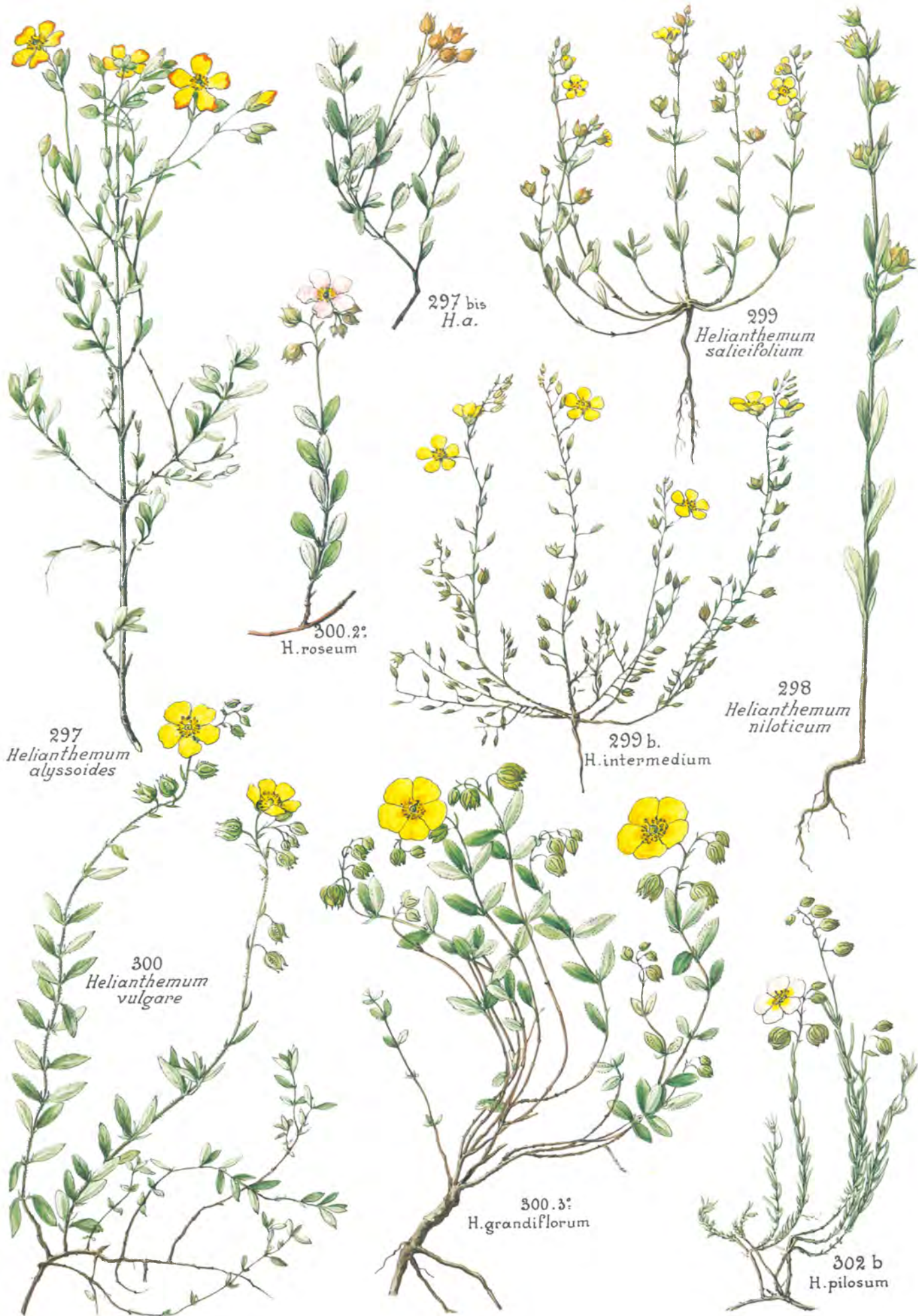
N. a.: 289: Cistus ladanifer.

Capparis — Cistus



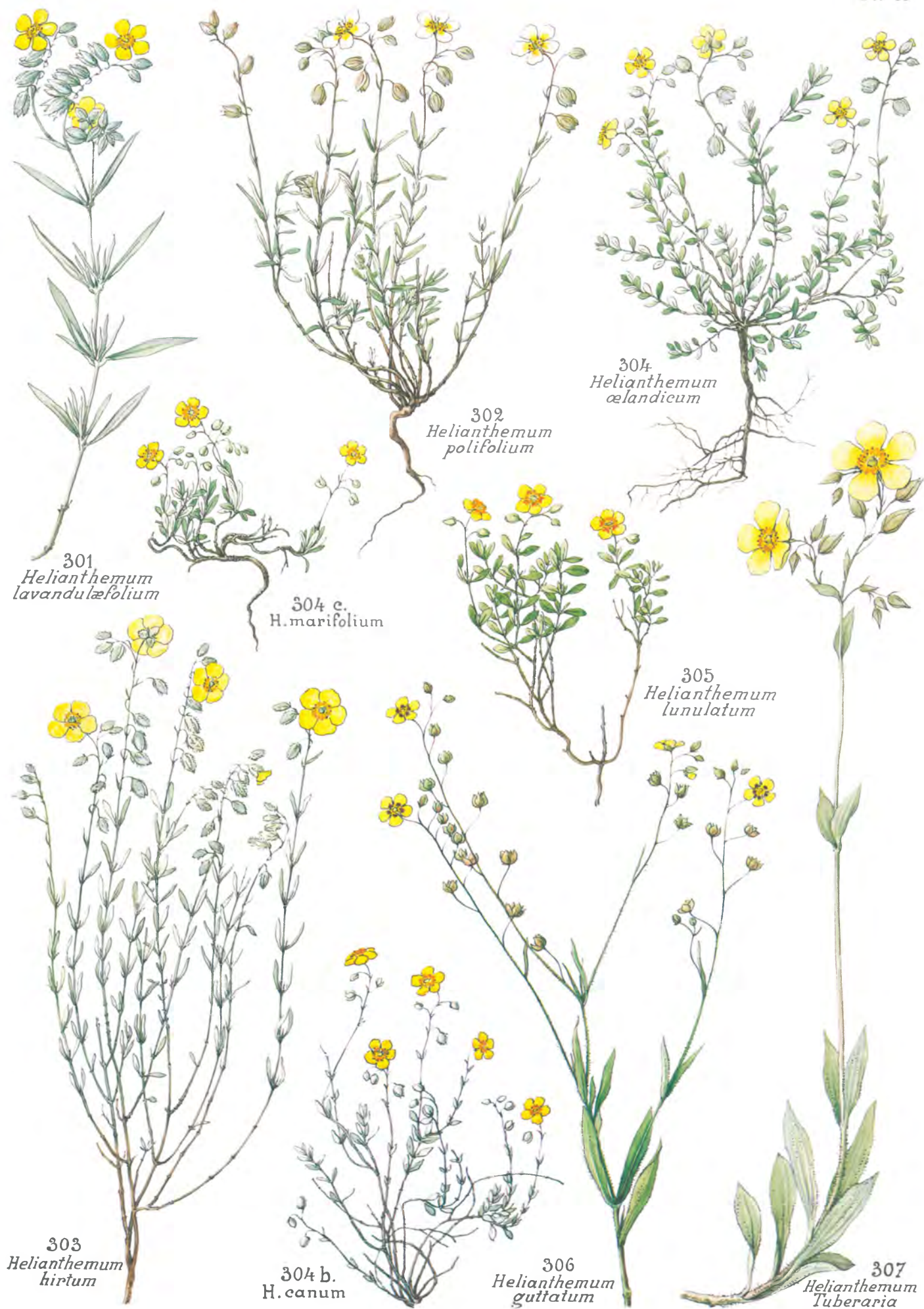
N. a.: 291: Cistus pilosepalus; 294: C. salviifolius; 295: Halimium umbellatum; 296: H. halimifolium.

Cistus, Halimium



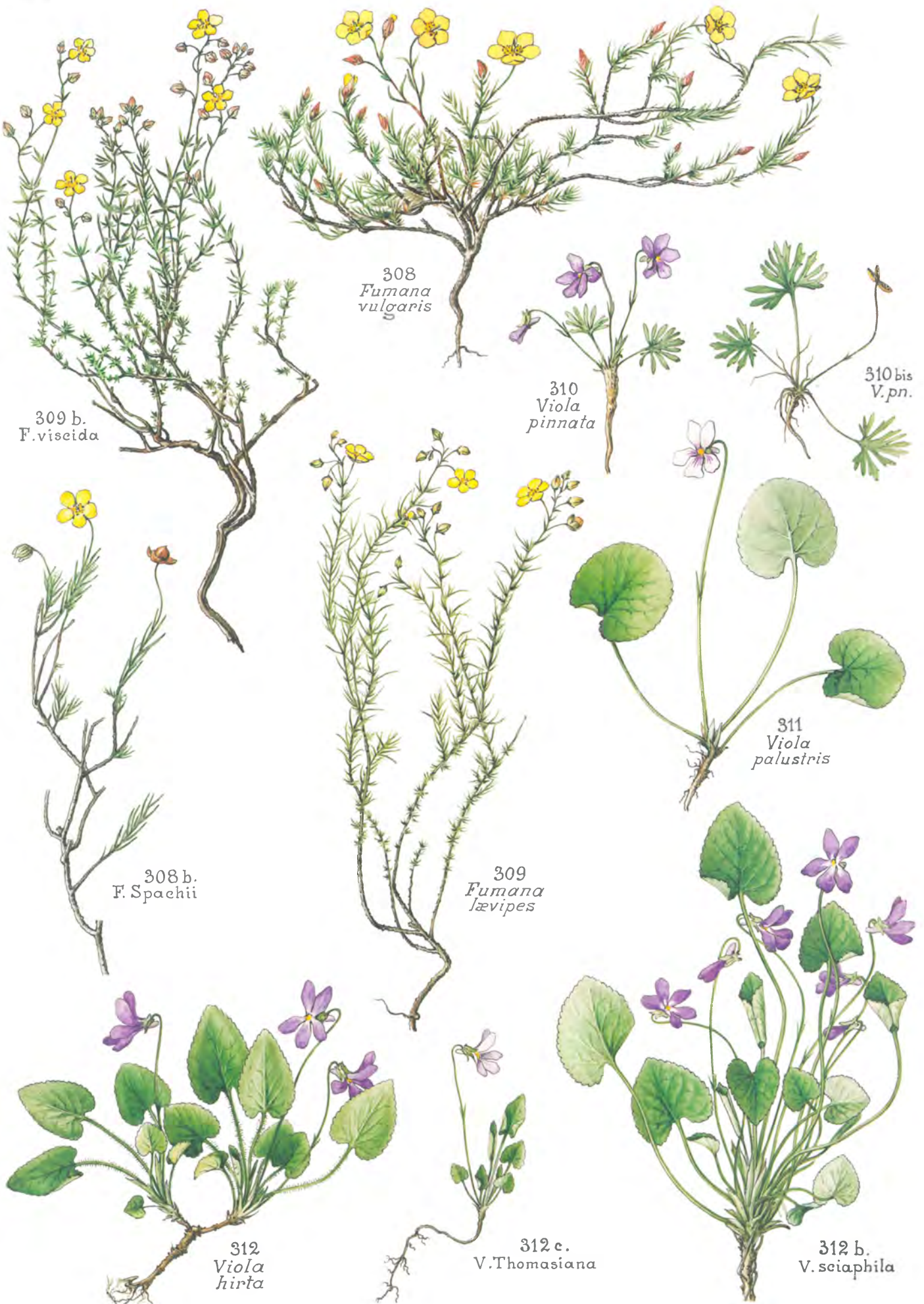
N. a.: 297: Halimium lasianthum subsp. alyssoides; 298: Helianthemum ledifolium; 300: H. nummularium subsp. obscurum; 300 2: H. n. subsp. pyrenaicum; 300 3: H. n. subsp. grandiflorum.

Halimium, Helianthemum



N. a.: 301: *Helianthemum syriacum*; 302: *H. apenninum*; 304: *H. oelandicum* subsp. *italicum*; 304 b: *H. oe.* subsp. *canum*; 306: *Tuberaria guttata*; 307: *T. lignosa*.

Helianthemum, Tuberaria

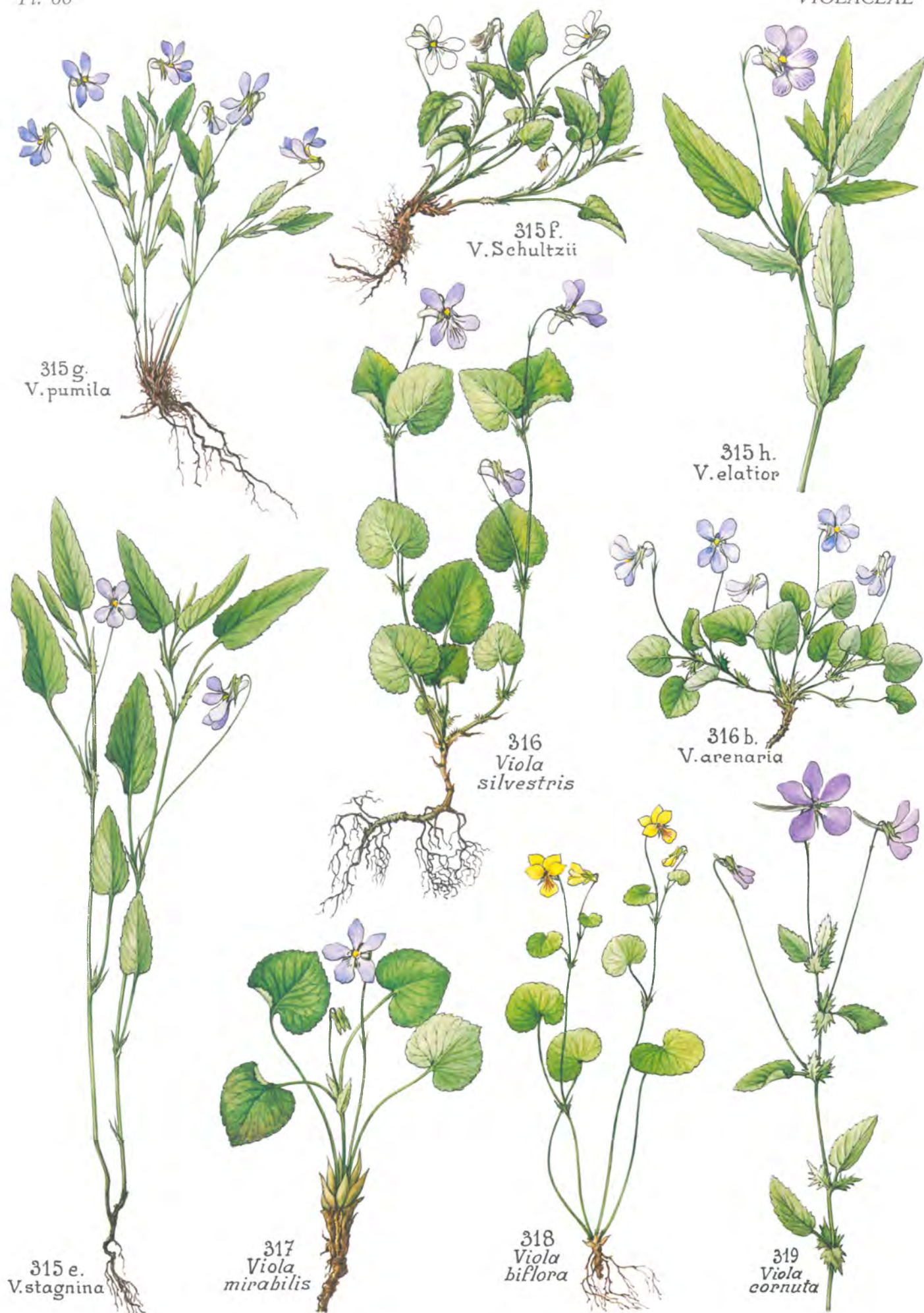


N. a.: 308: *Fumana procumbens*; 308 b: *F. ericoides*; 309 b: *F. thymifolia*; 312 b: *Viola pyrenaica*.

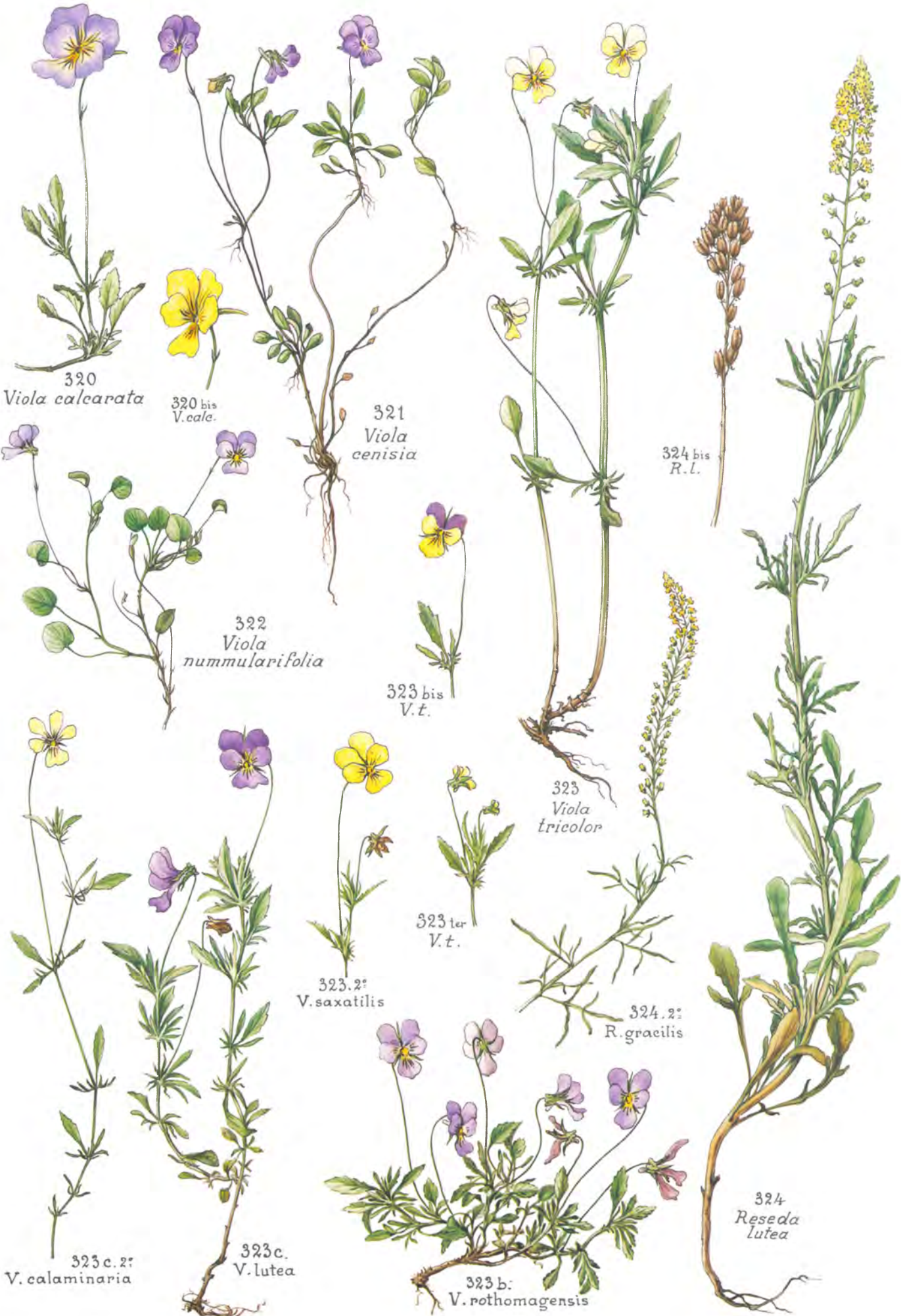


N. a.: 315 b: Viola canina subsp. montana; 315 c: V. lactea; 315 d: V. jordanii.

Viola

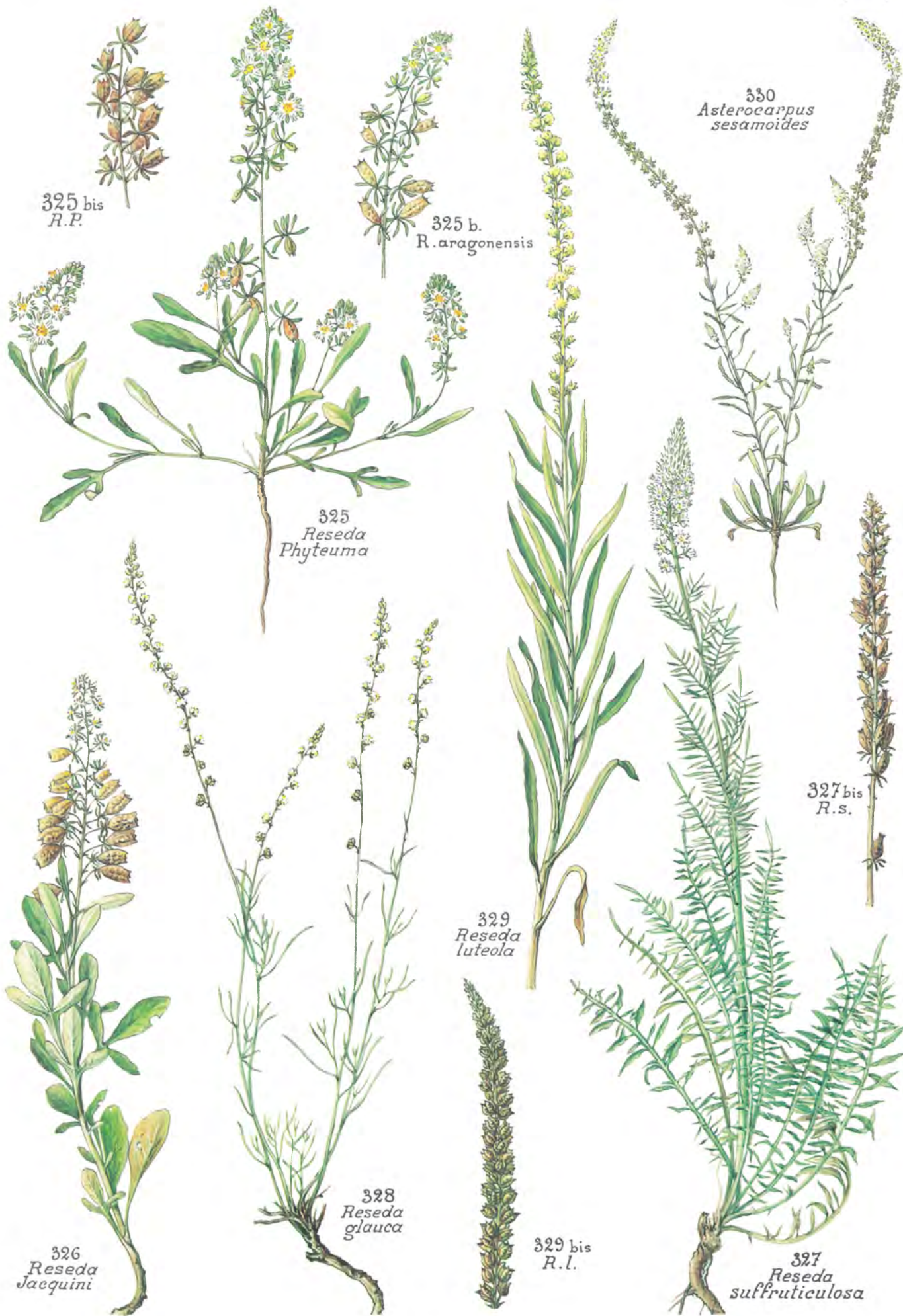


N. a.: 315 e: *Viola persicifolia*; 315 f: *V. canina* subsp. *schultzii*; 316: *V. reichenbachiana*; 316 b: *V. rupestris*.



N. a.: 320: *Viola calcarata* s.l.; 322: *V. nummularifolia*; 323 2: *V. tricolor* subsp. *subalpina*; 323 b: *V. hispida*; 324 2: *Reseda lutea*.

Viola — Reseda

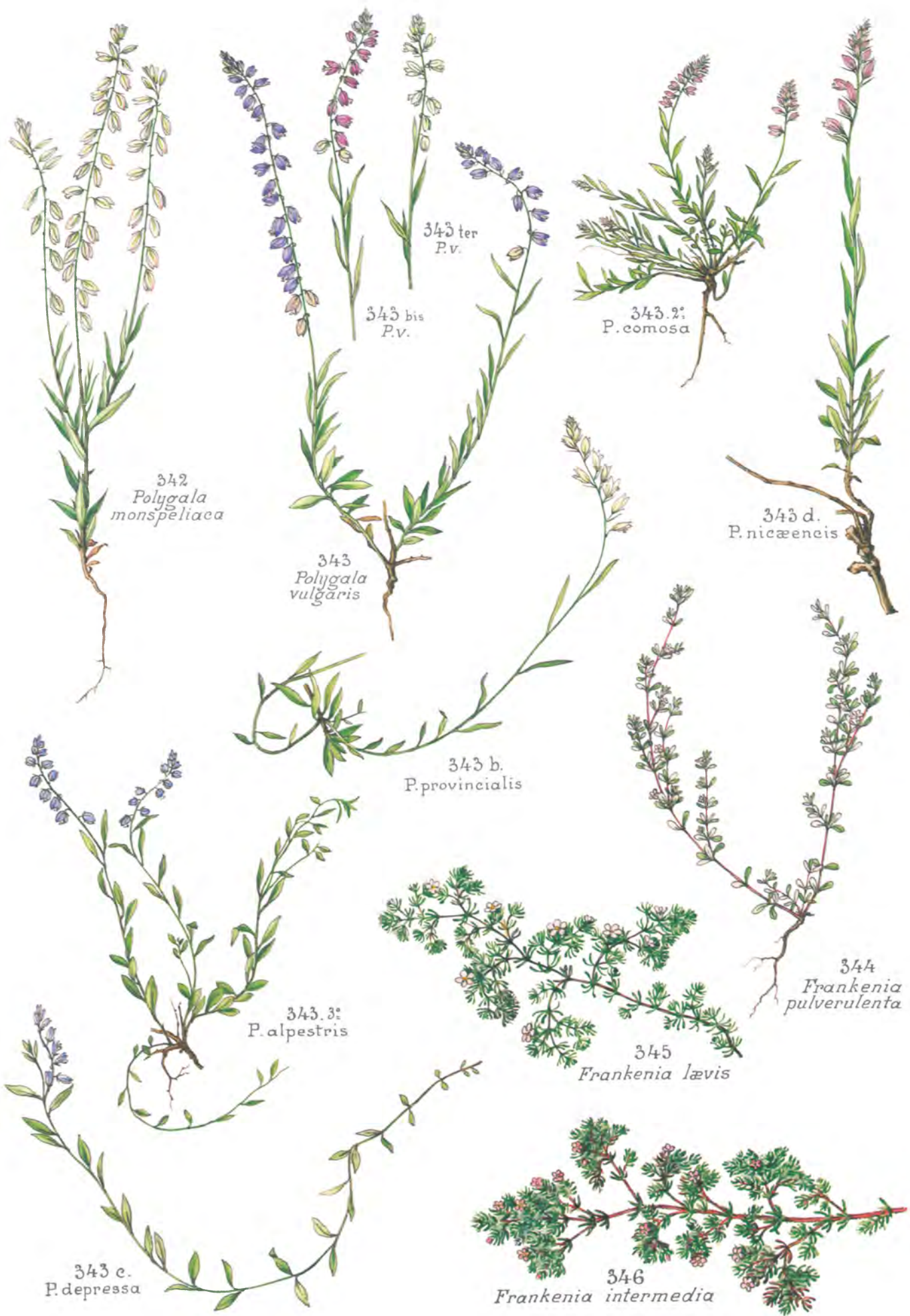


N. a.: 325 b: Reseda phyteuma; 326: R. jacquinii; 327: R. alba; 330: Sesamoides clusii.

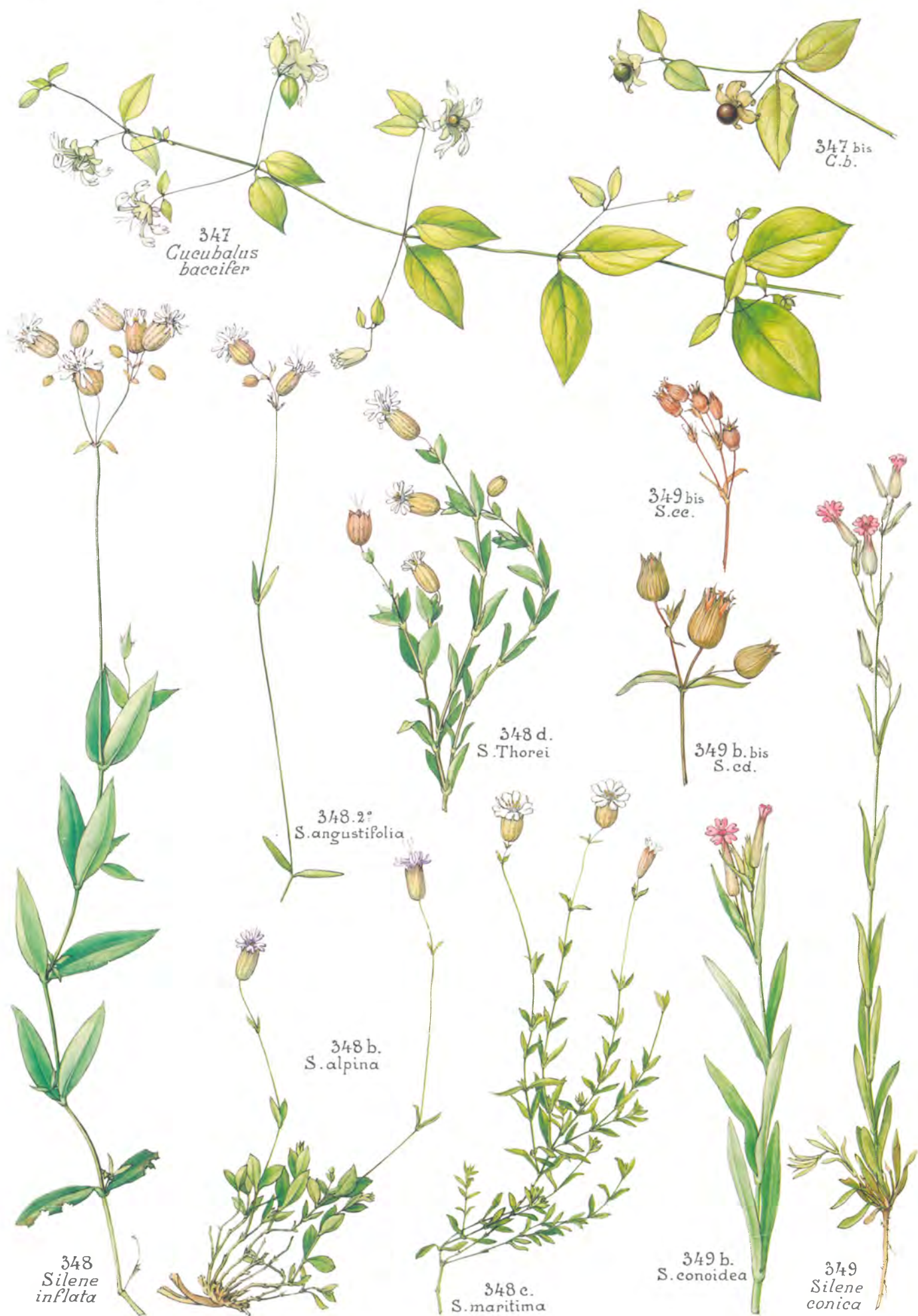
Reseda, Sesamoides



Sesamoides — *Drosera*, *Aldrovanda* — *Parnassia* — *Polygala*

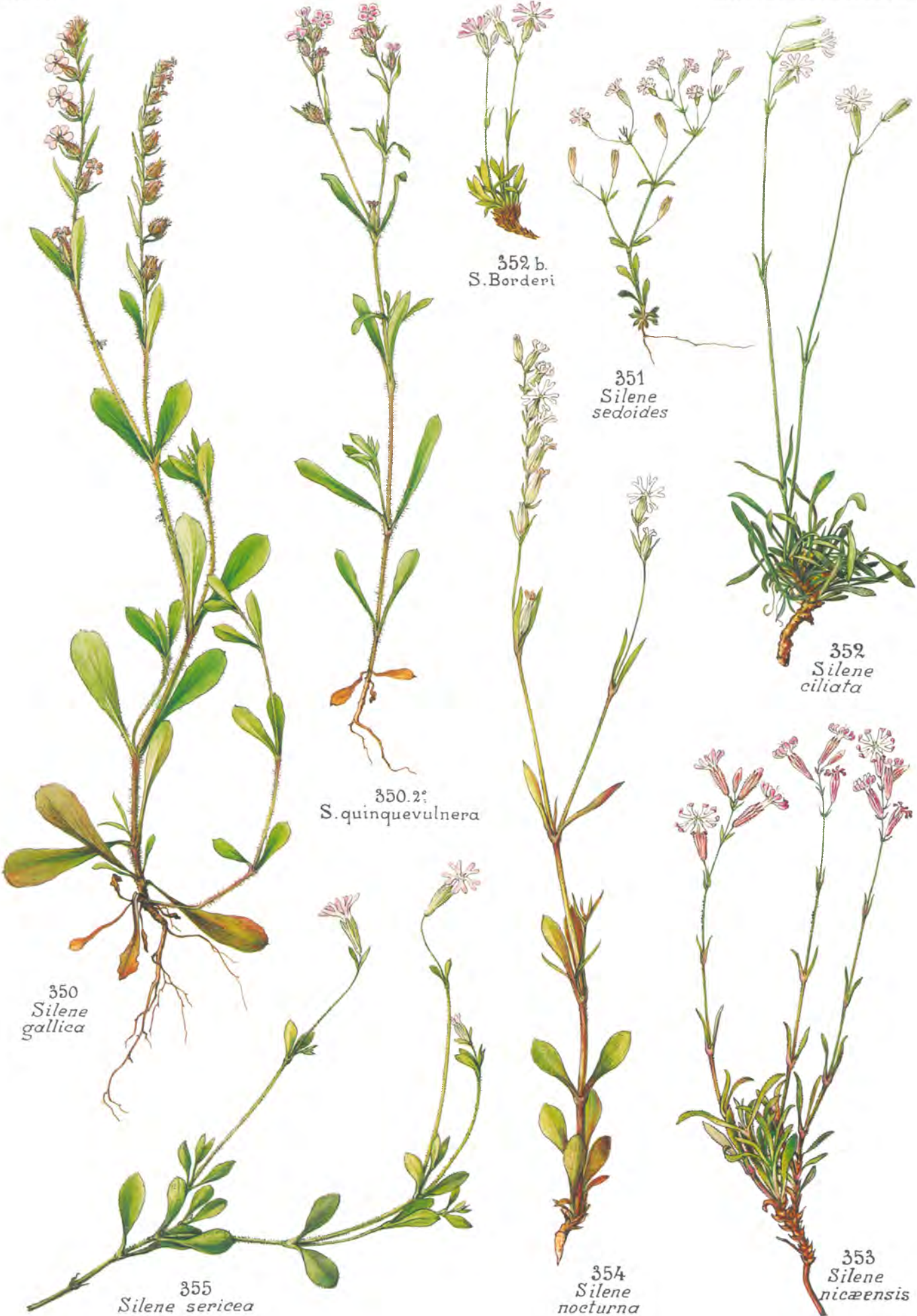


N. a.: 343 b: *Polygala comosa* subsp. *provincialis*; 343 c: *P. serpyllifolia*; 343 d: *P. nicaeensis* s.l.; 346: *Frankenia hirsuta*.



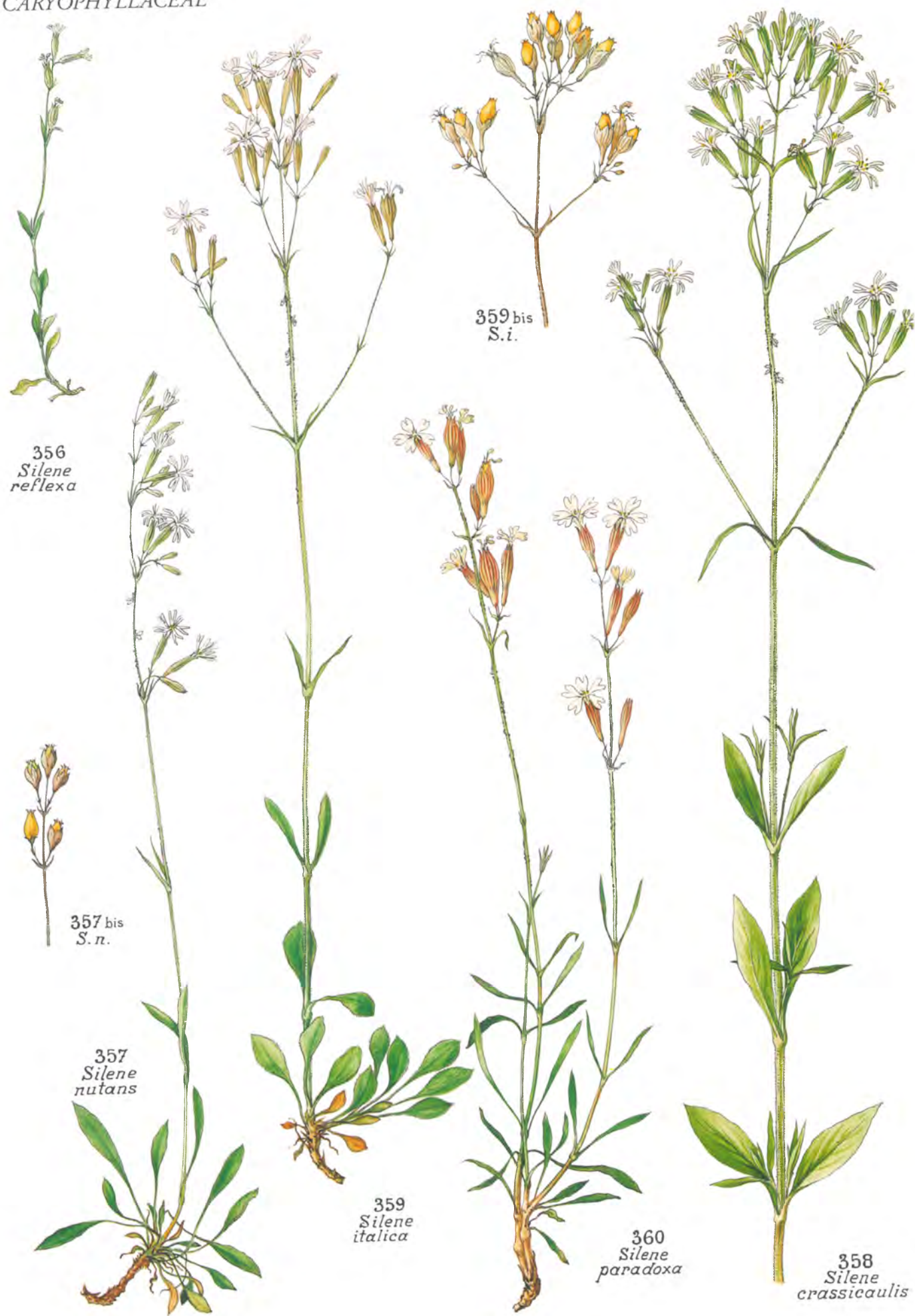
N. a.: 348: Silene vulgaris; 348 2: S. v. subsp. angustifolia; 348 b: S. v. subsp. prostrata; 348 c: S. uniflora; 348 d: S. u. subsp. thorei.

Cucubalus, Silene



N. a.: 350 2: Silene gallica; 352 b: S. borderei; 353: S. niceensis.

Silene



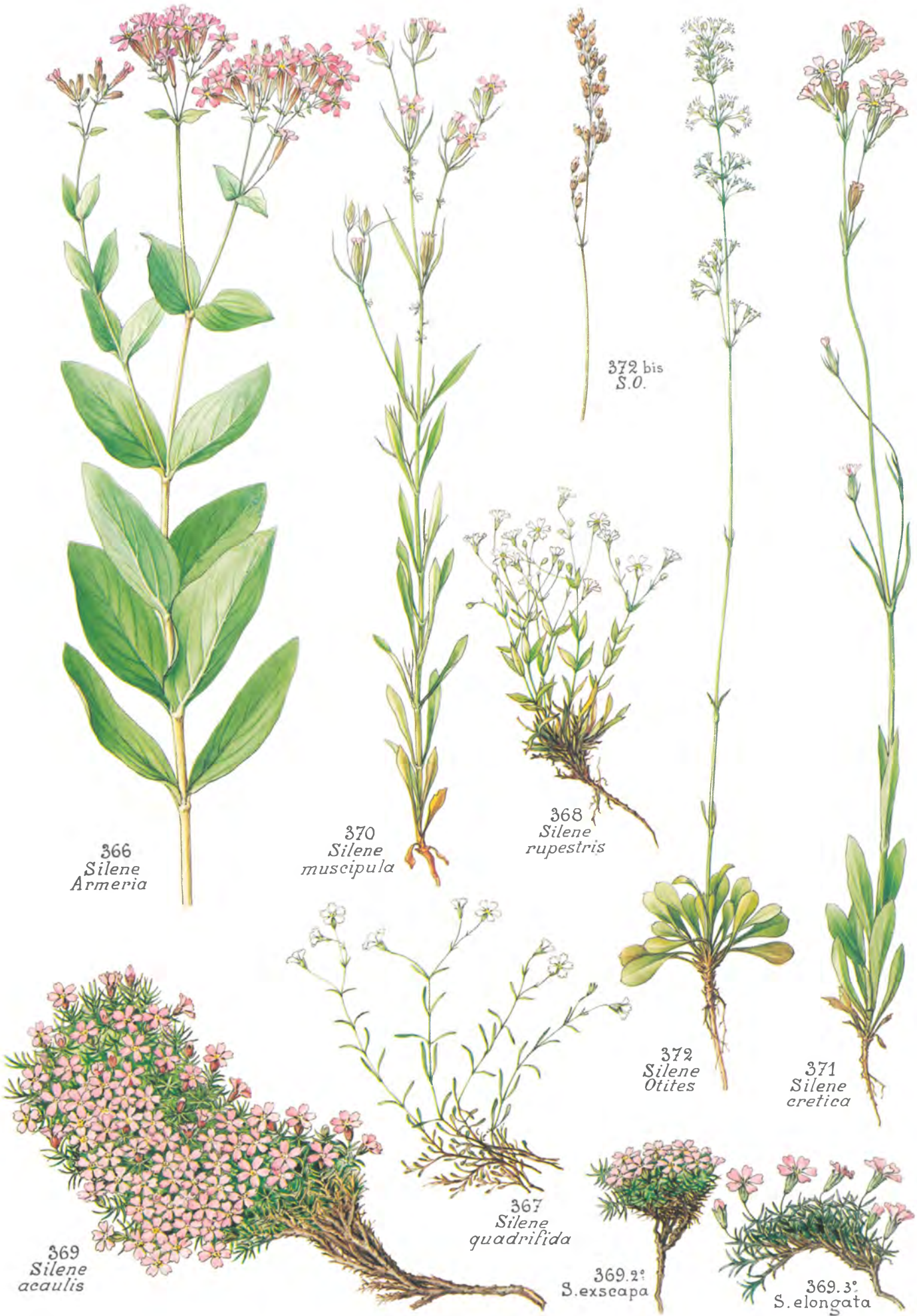
N. a.: 356: Silene neglecta; 358: S. nemoralis.

Silene



N. a. : 362: *Silene nutans*.

Silene



N. a.: 367: Silene pusilla; 369: S. acaulis s.l.; 369 2,3: S. a. s.l.

Silene



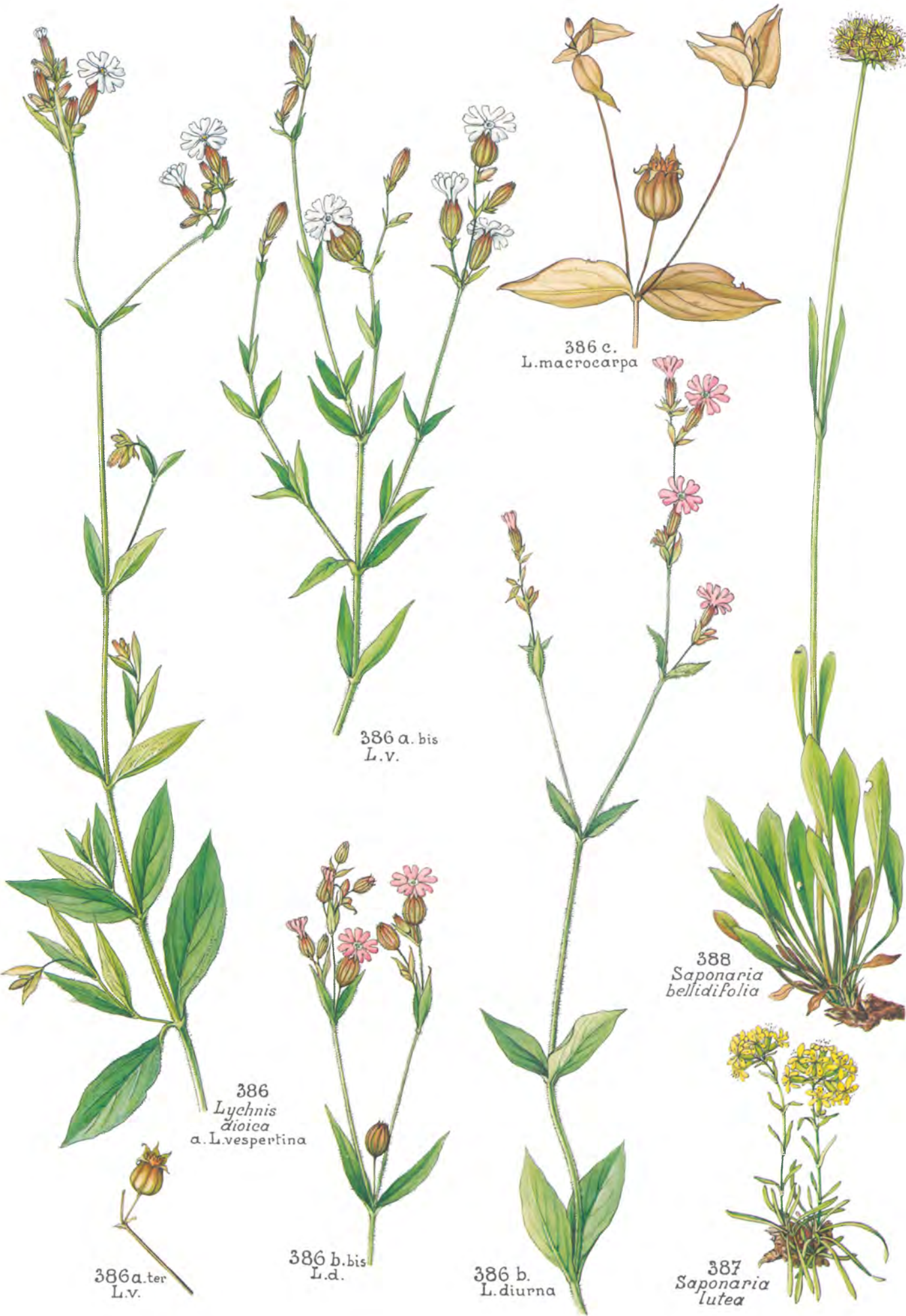
N. a.: 377: Silene flos-cuculi; 378: S. flos-jovis; 379: S. coelirosa.

Silene



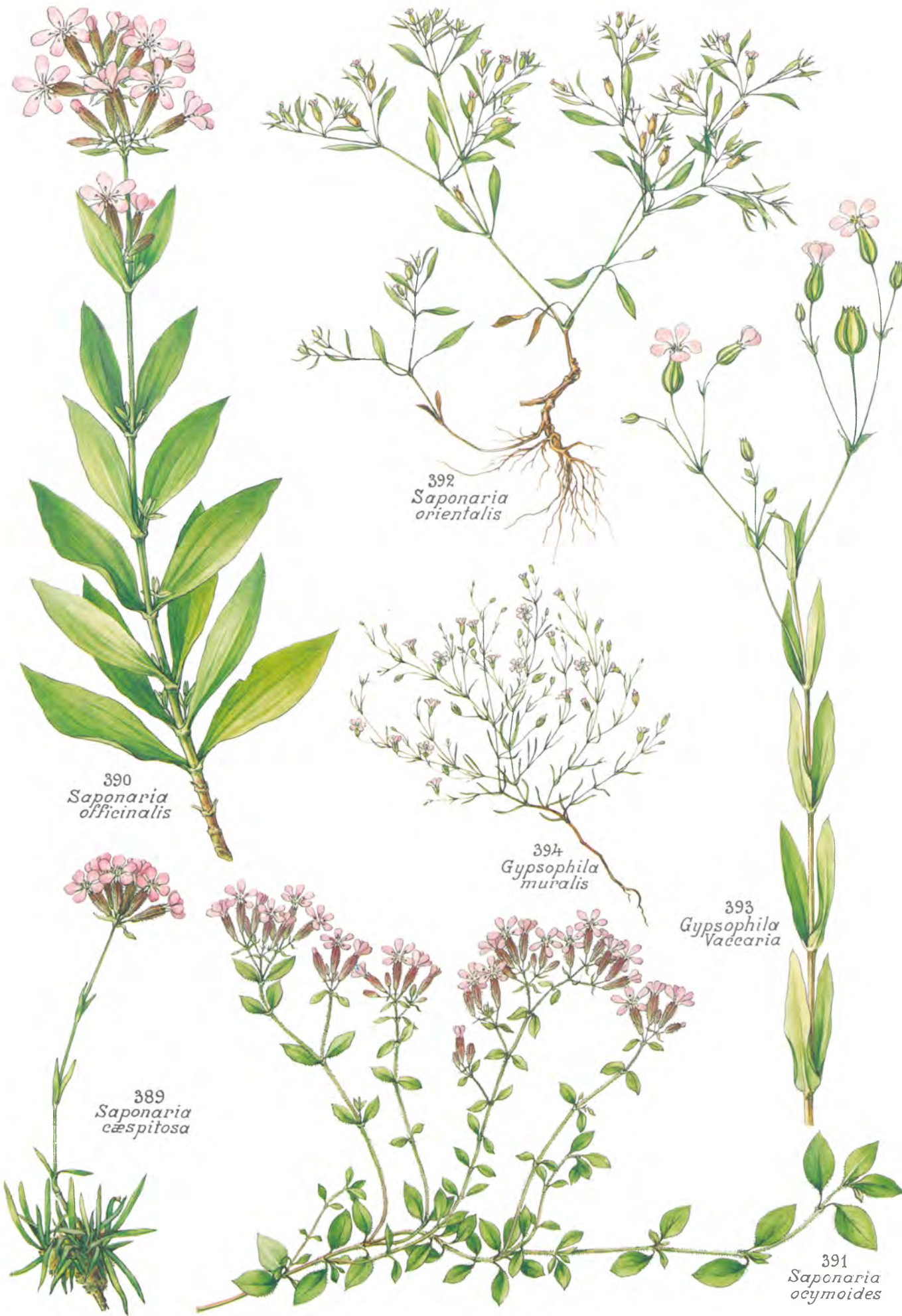
N. a.: 380: *Silene laeta*; 381: *S. suecica*; 382: *S. viscaria*; 383: *S. coronaria*; 384: *Agrostemma githago*; 385: *Petrocoptis pyrenaica*.

Silene, Agrostemma, Petrocoptis



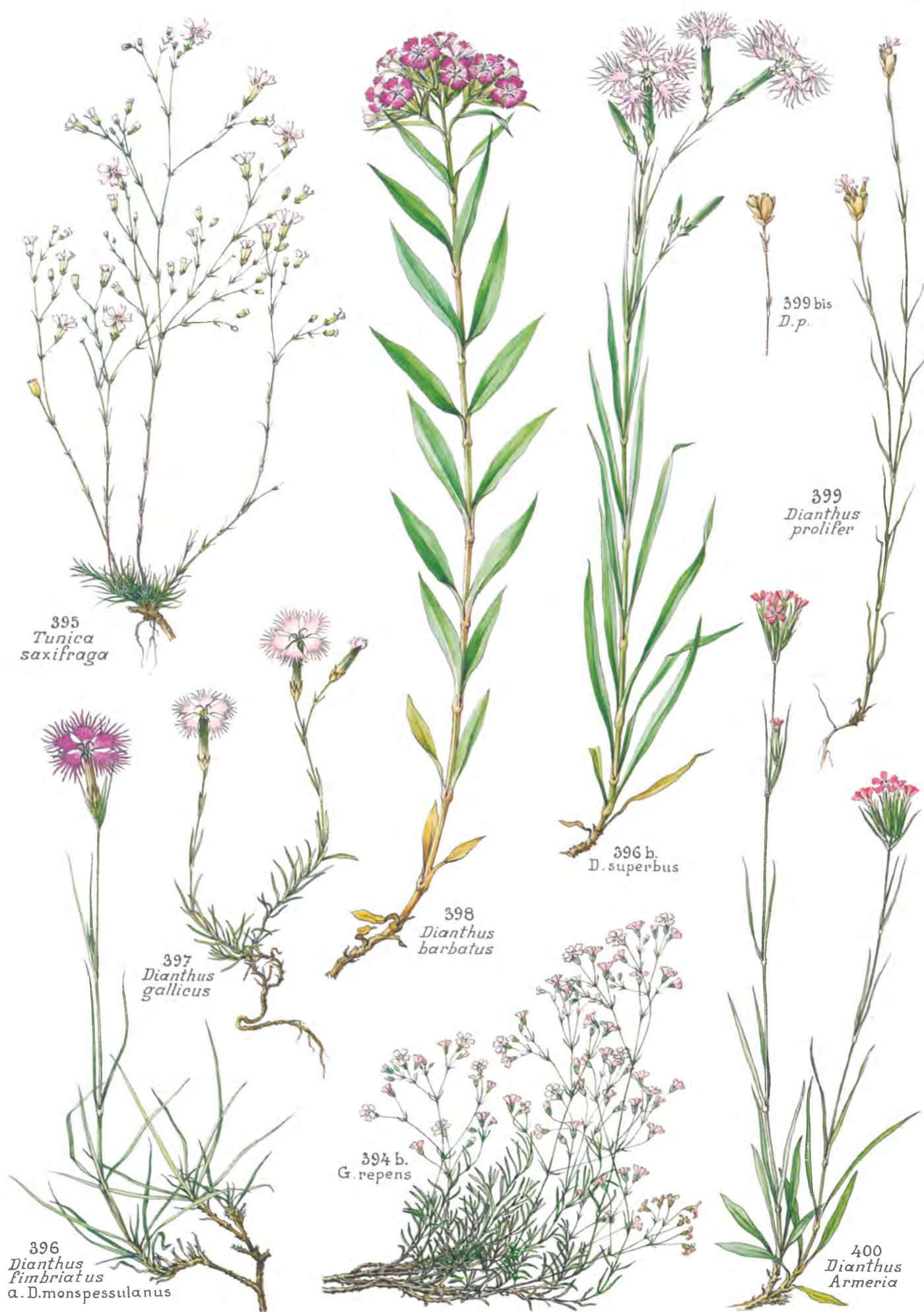
N. a.: 386 a: *Silene latifolia* subsp. *alba*; 386 b: *S. dioica*; 386 c: *S. latifolia*.

Silene, Saponaria



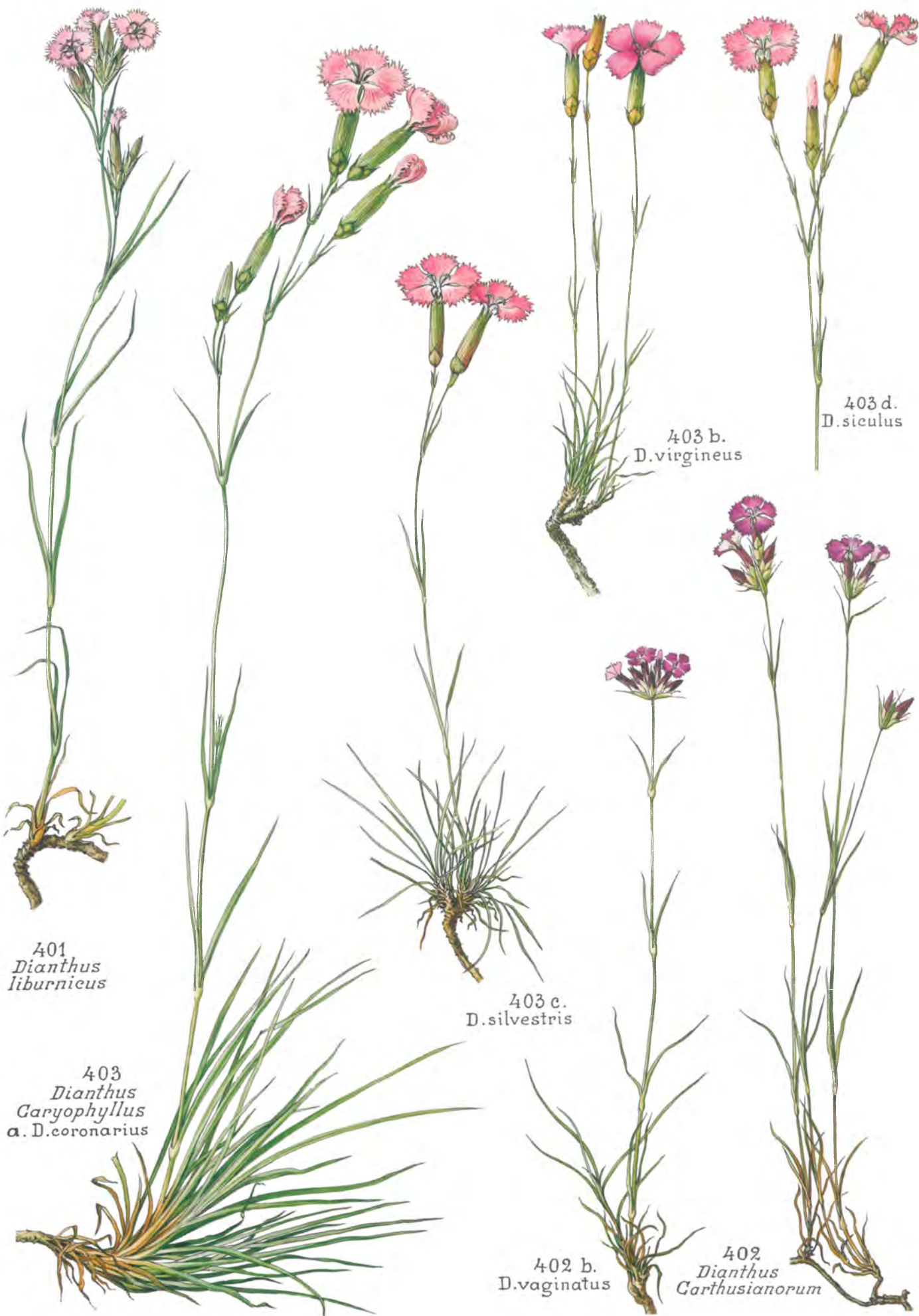
N. a.: 393: *Vaccaria hispanica*.

Saponaria, Vaccaria, Gypsophila



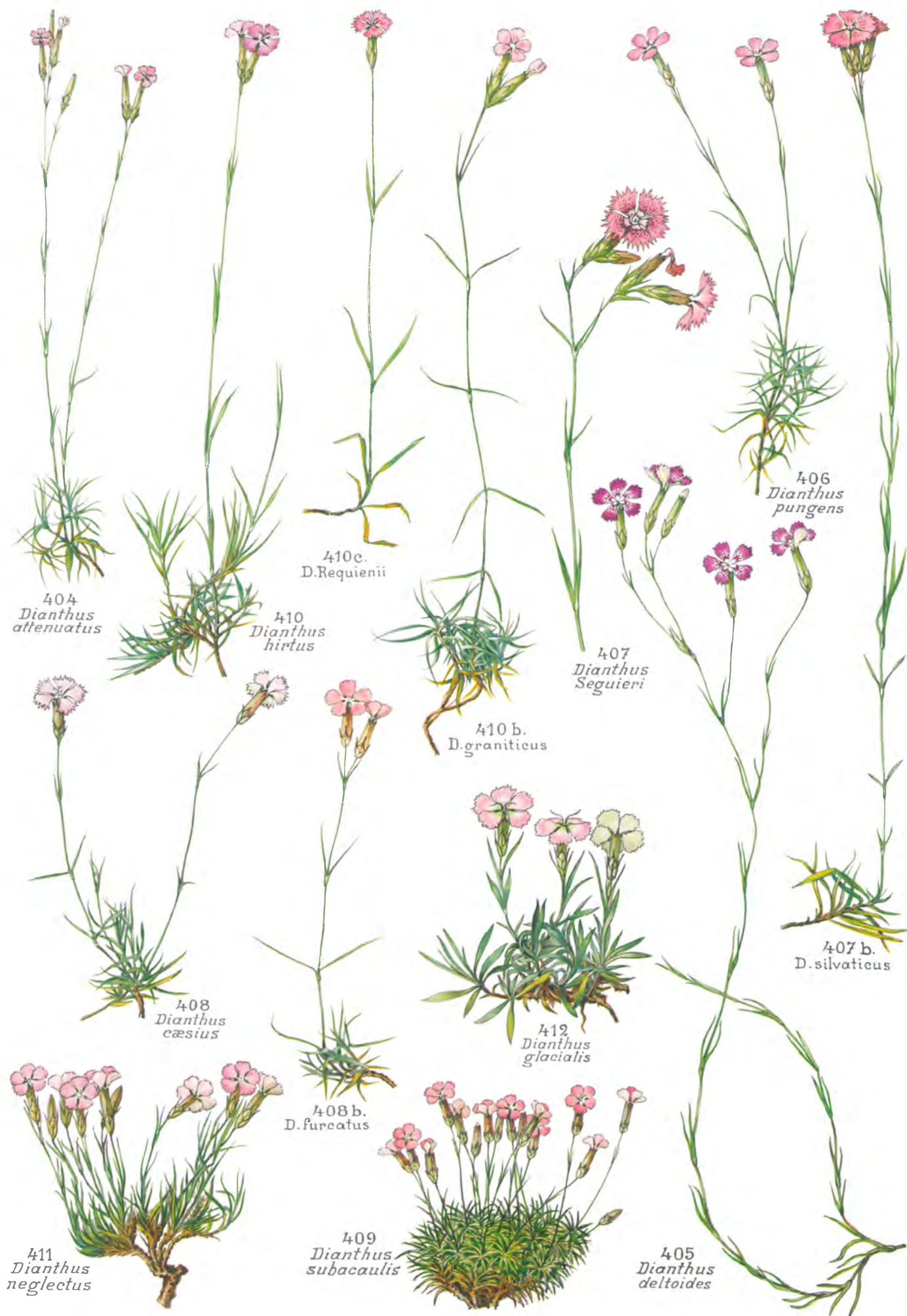
N. a.: 395: *Petrorhagia saxifraga*; 396 a: *Dianthus monspessulanus*; 399: *Petrorhagia prolifera*.

Gypsophila, Petrorhagia, Dianthus

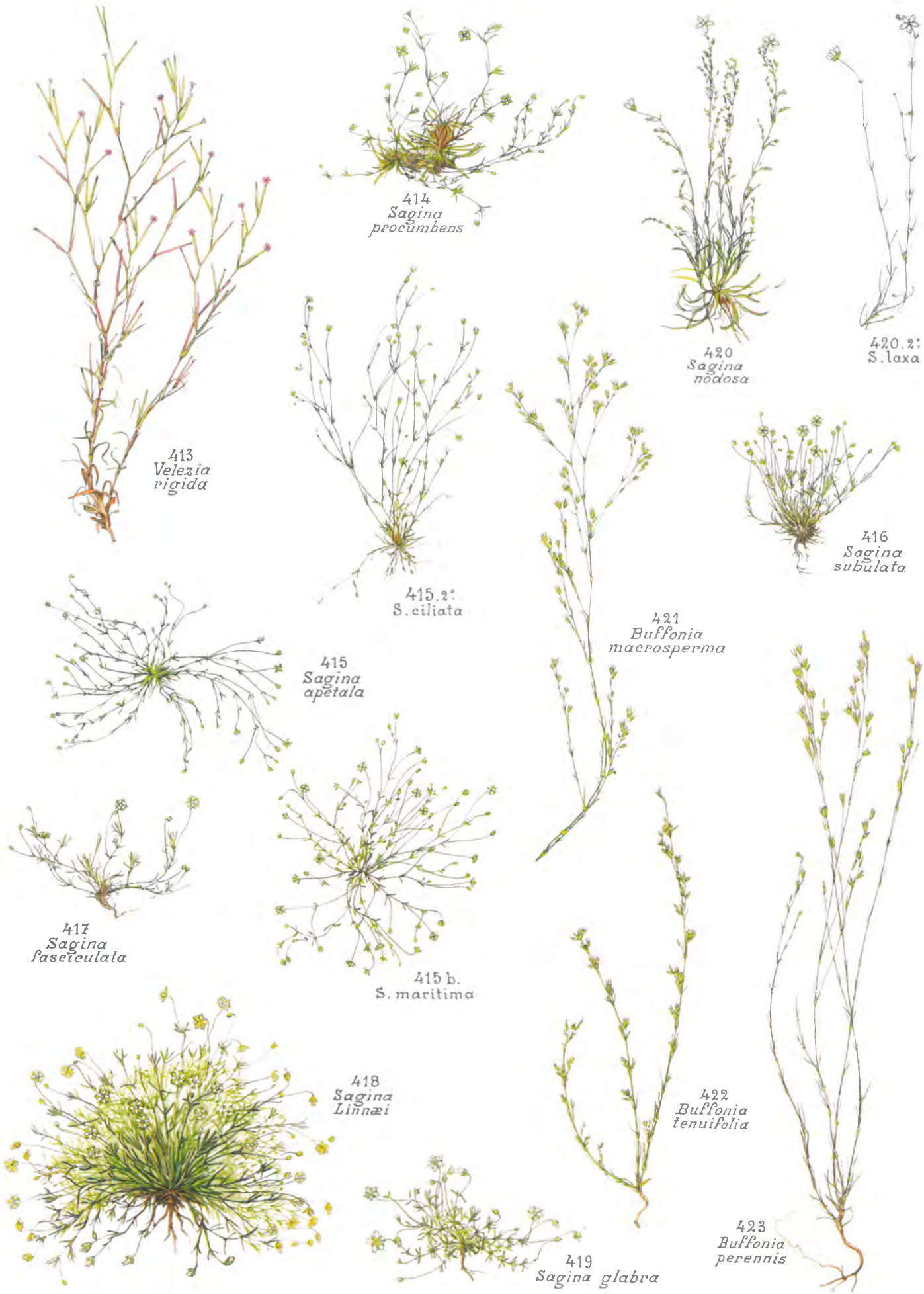


N. a.: 401: *Dianthus balbisii*; 402 b: *D. carthusianorum* subsp. *vaginatus*; 403 a: *D. caryophyllus*; 403 b: *D. sylvestris* subsp. *longicaulis*; 403 c: *D. s.*; 403 d: *D. s.* subsp. *siculus*.

Dianthus

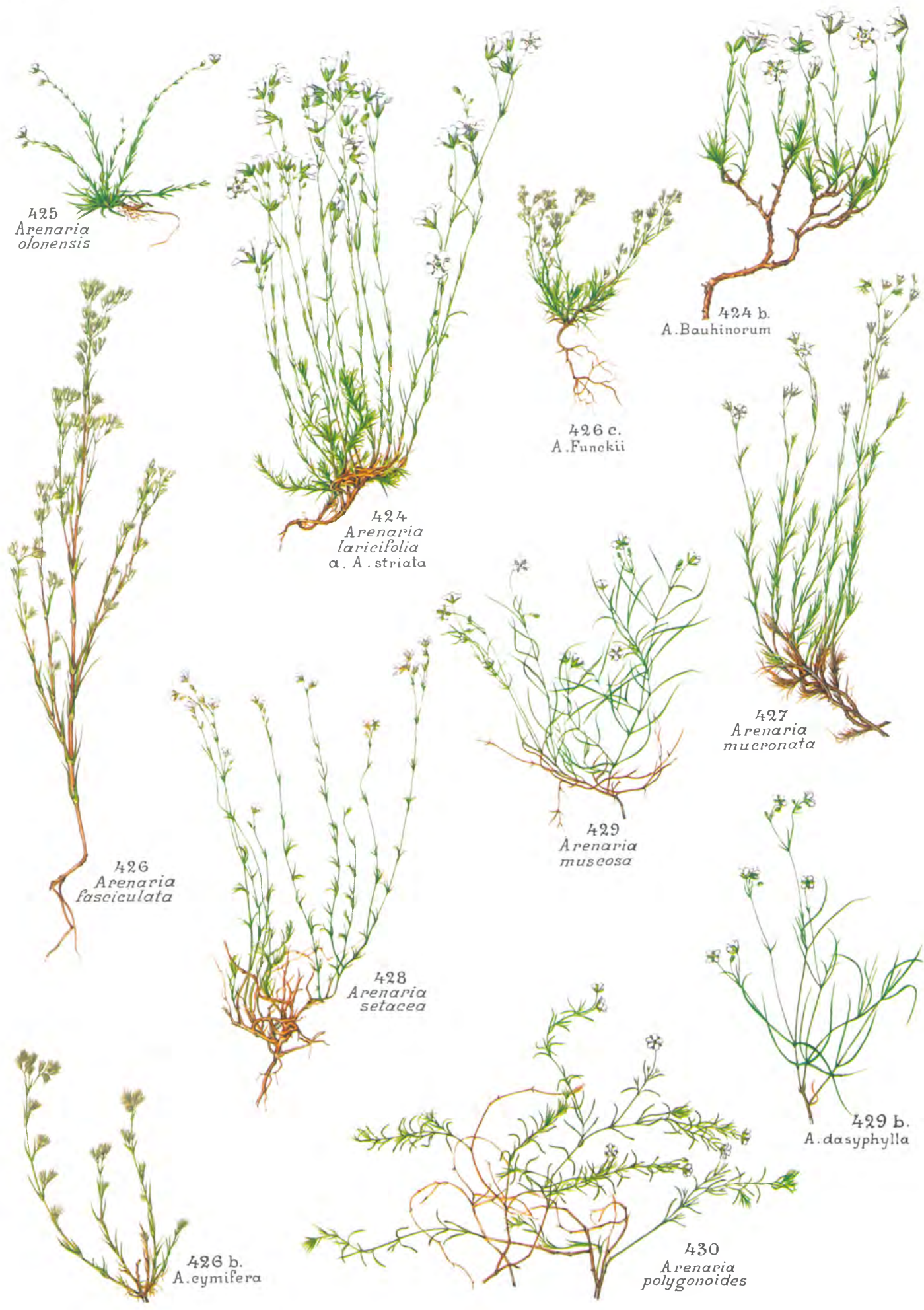


N. a.: 404: *Dianthus pyrenaicus* s.l.; 407 b: *D. seguieri*; 408: *D. gratianopolitanus*; 409: *D. subacaulis* s.l.; 410: *D. scaber*; 410 c: *D. furcatus* subsp. *geminiflorus*; 411: *D. pavonius*.



N. a.: 415 2: Sagina apetala; 417: S. saginoides subsp. pyrenaica; 418: S. s.; 421: Bufonia paniculata; 422: B. tenuifolia; 423: B. perennis.
T. n. r.: 420 2.

Velezia, Sagina, Buffonia



N. a.: 424 a: Minuartia laricifolia; 424 b: M. capillacea; 425: Arenaria serpyllifolia; 426: Minuartia rubra; 426 b: M. cymifera; 426 c: M. funkii; 427: M. mutabilis; 428: M. setacea; 429: Moehringia muscosa; 429 b: M. sedifolia; 430: M. ciliata.

Minuartia, Arenaria, Moehringia



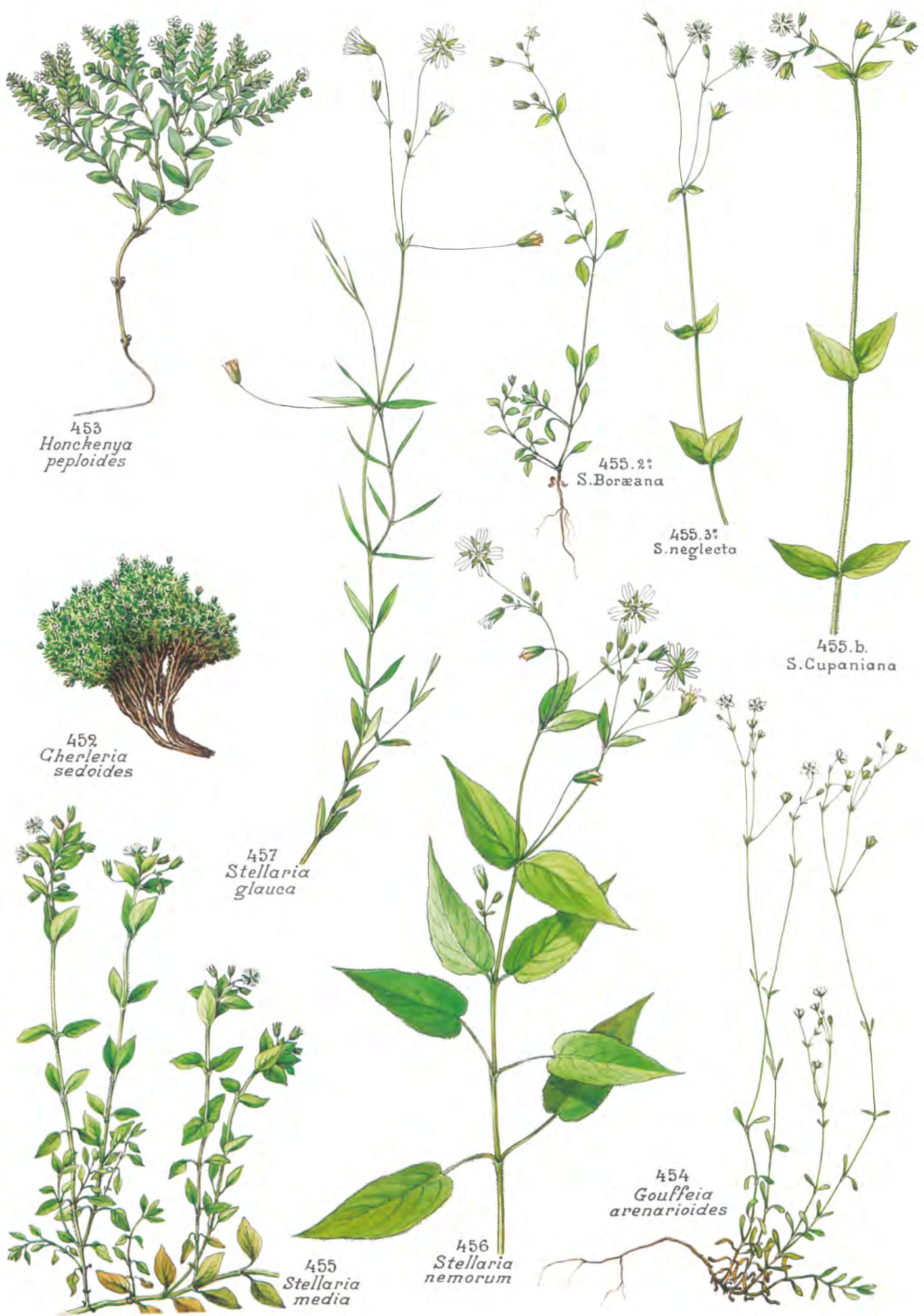
N. a.: 431: Minuartia recurva; 431 2: M. r. subsp. condensata; 432 2: Arenaria grandiflora; 434: Minuartia stricta; 435: M. biflora; 436: M. verna; 437: M. hybrida; 437 2: M. mediterranea; 438: Arenaria aggregata; 439: Minuartia villarii; 440: M. cerastiifolia.

Minuartia, Arenaria



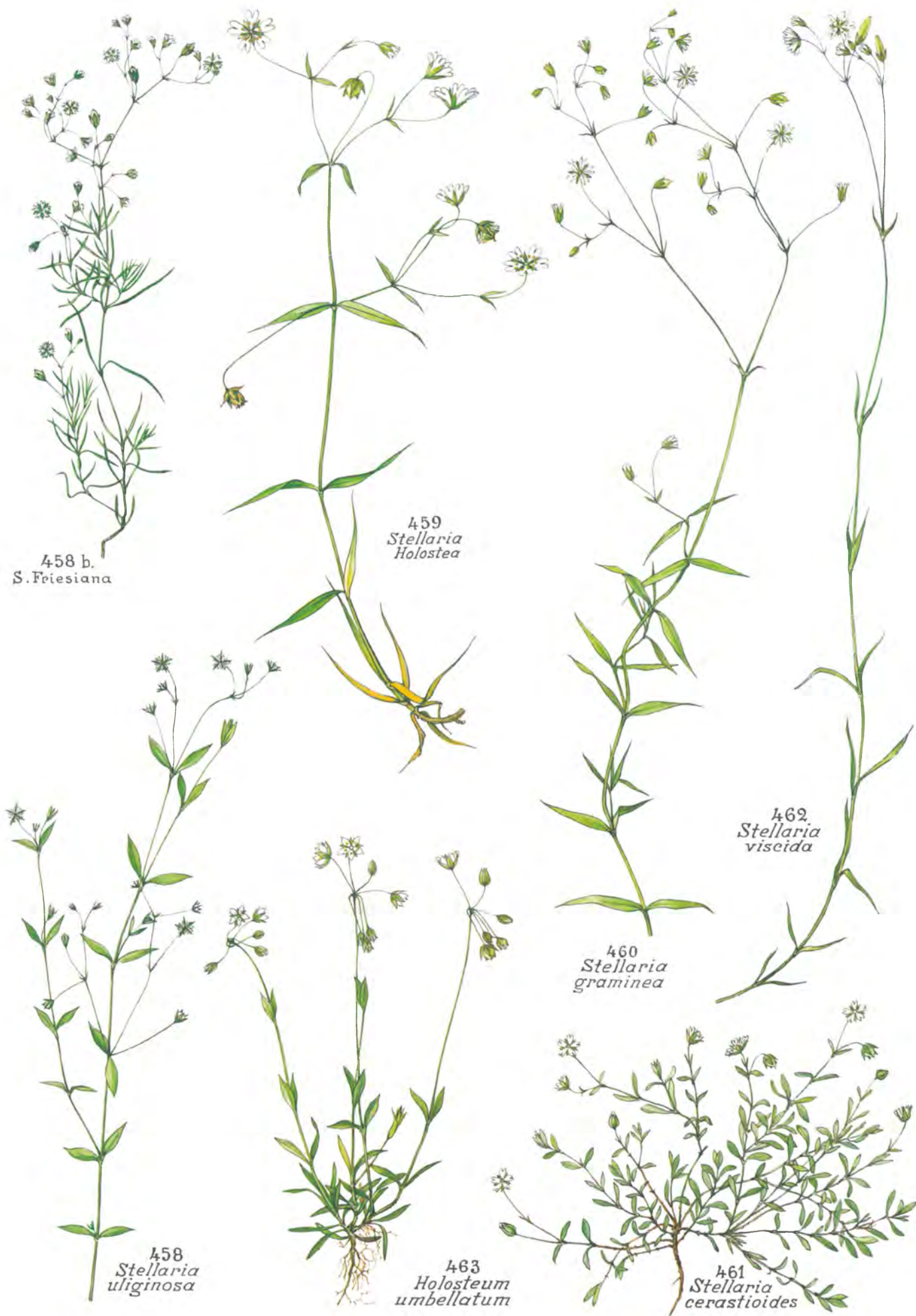
N. a.: 443 b: *Arenaria ligericina*; 444: *Minuartia rupestris* s.l.; 446 c: *Arenaria serpyllifolia*; 447: *Moehringia trinervia*; 451: *Minuartia cherlerioides* subsp. *ronii*.

Arenaria, Minuartia, Moehringia



N. a.: 452: Minuartia sedoides; 454: Arenaria provincialis; 455 2: Stellaria pallida; 457: S. palustris.

Minuartia, Honckenya, Arenaria, Stellaria



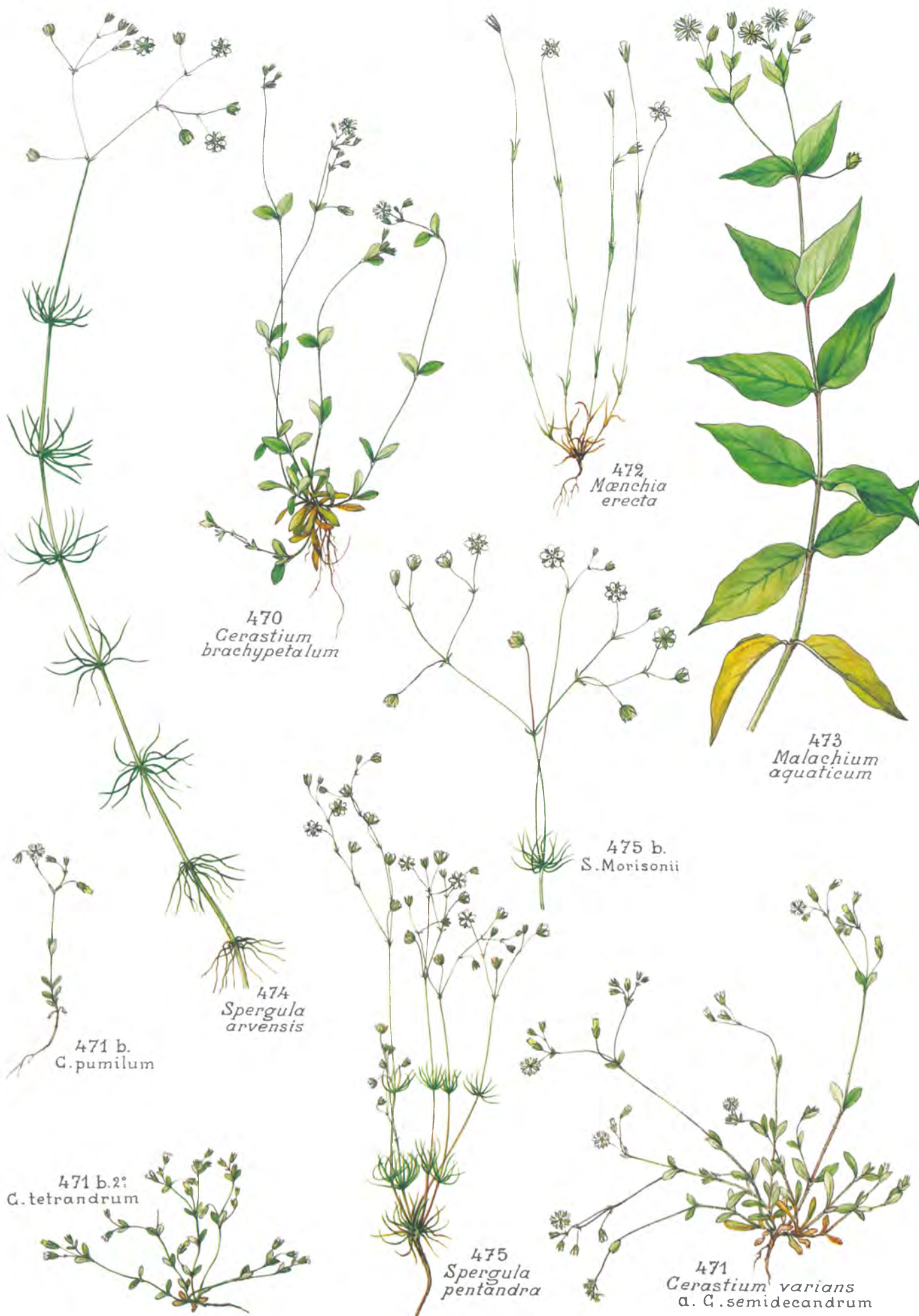
N. a.: 458: Stellaria alsine; 458 b: S. longifolia; 461: Cerastium cerastoides; 462: C. dubium.

Stellaria, Cerastium, Holosteum



N. a.: 466: Cerastium fontanum subsp. vulgare; 468 b: C. ramosissimum.

Cerastium



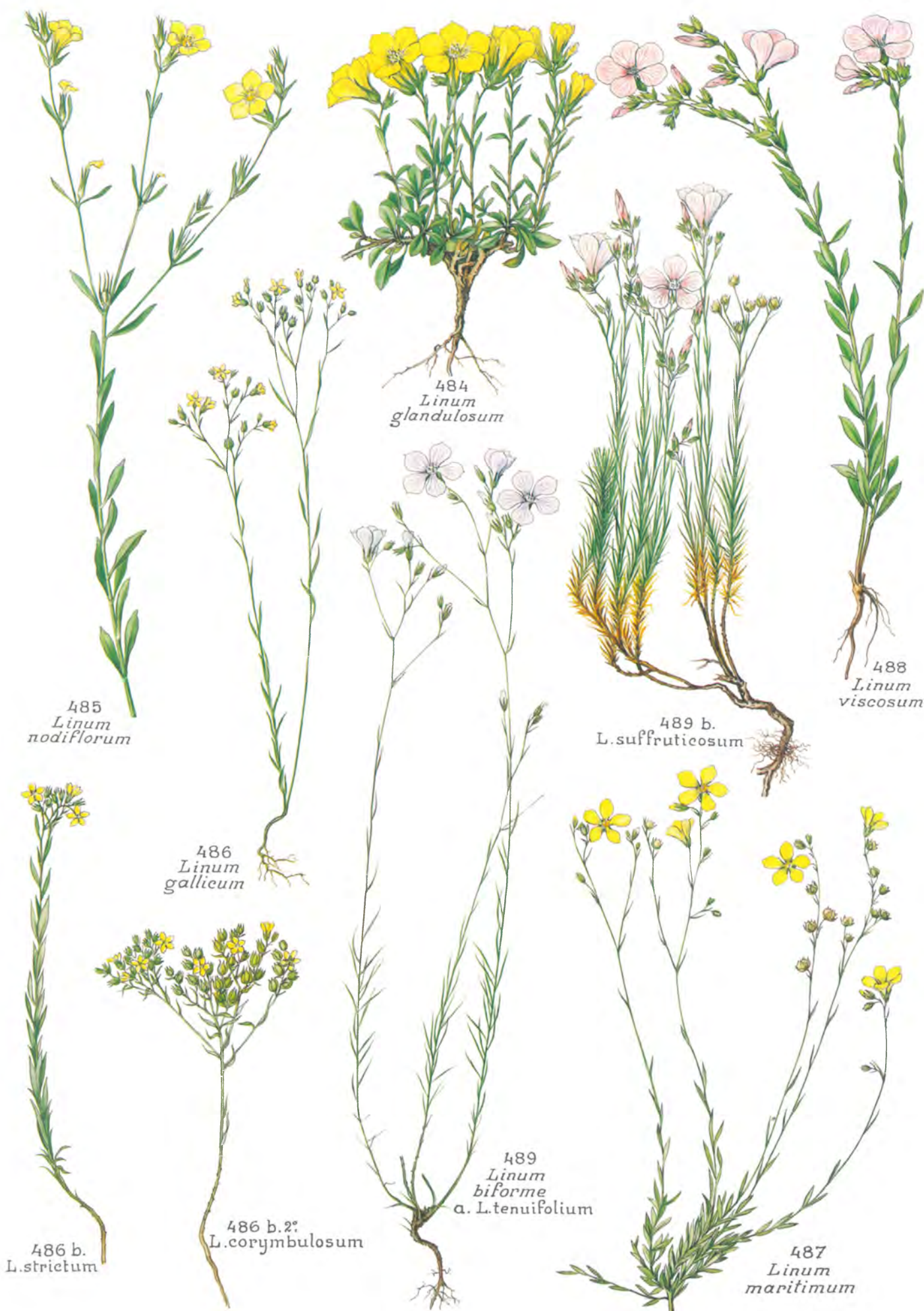
N. a.: 470: *Cerastium brachypetalum* s.l.; 471 a: *C. semidecandrum*; 471 b2: *C. diffusum*; 473: *Stellaria aquatica*.

Cerastium, Moenchia, Stellaria, Spergula

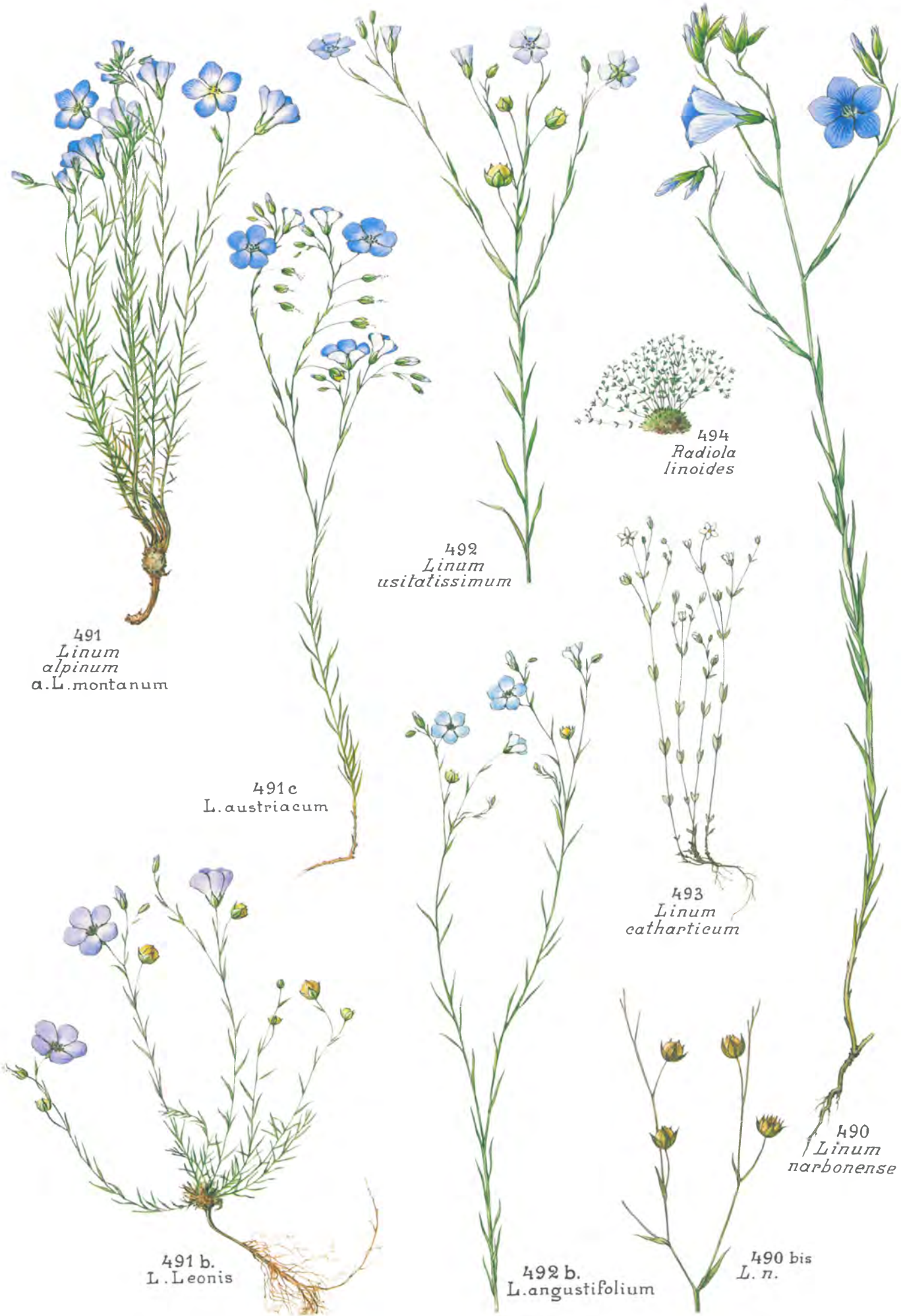


N. a.: 477 b1,2: *Spergularia salina*; 479: *S. diandra*; 479 b: *S. purpurea*; 482 2: *Elatine macropoda*; 483 a: *E. hexandra*; 483 d: *E. brochonii*.

Spergularia — Elatine

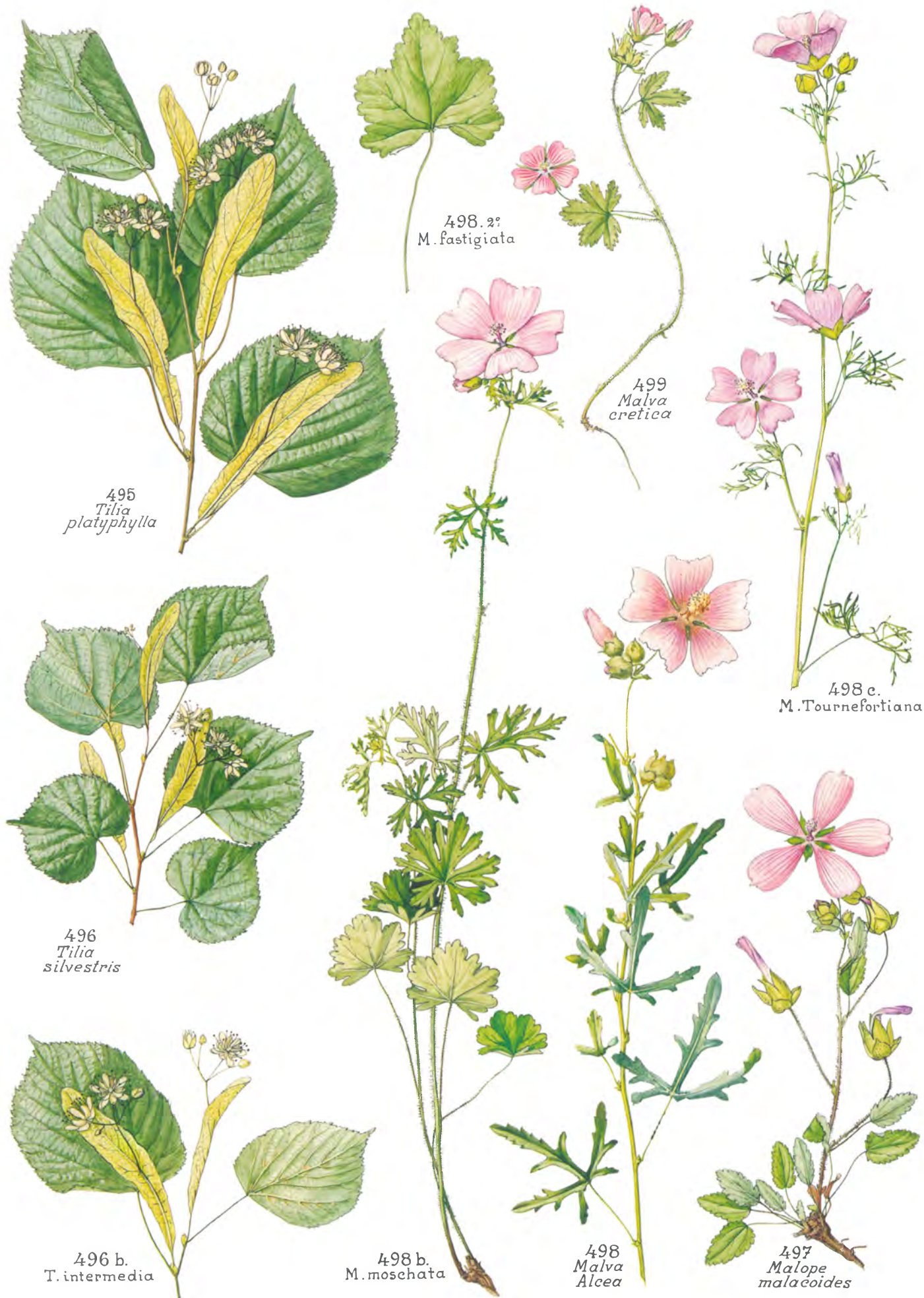


N. a.: 484: Linum campanulatum; 486: L. trigynum; 489 a: L. tenuifolium; 489 b: L. suffruticosum subsp. salsoloides.

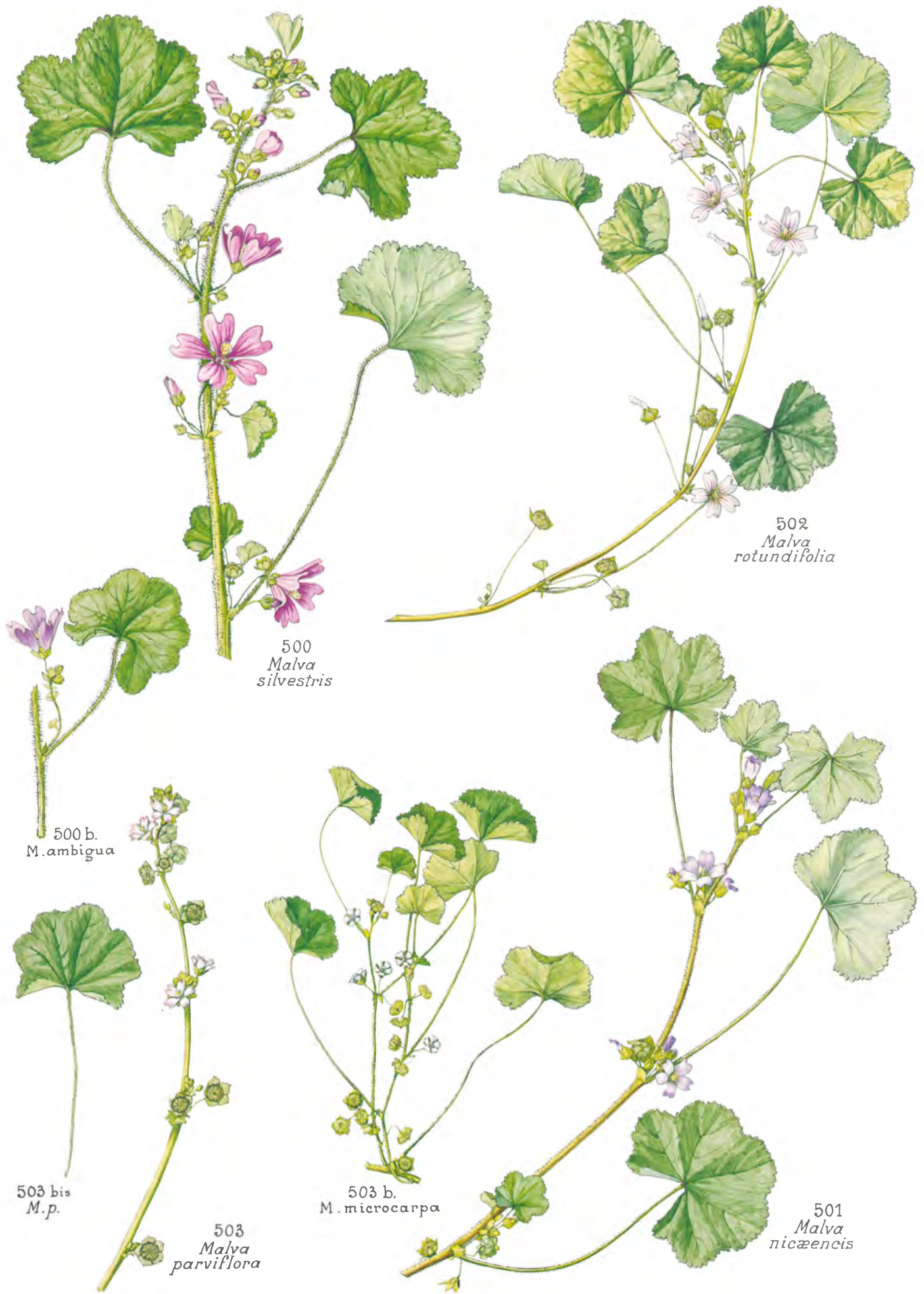


Na: 491 a: Linum alpinum; 491 b: L. leonii; 491 c: L. austriacum subsp. collinum; 492 b: L. bienne.

Linum, Radiola

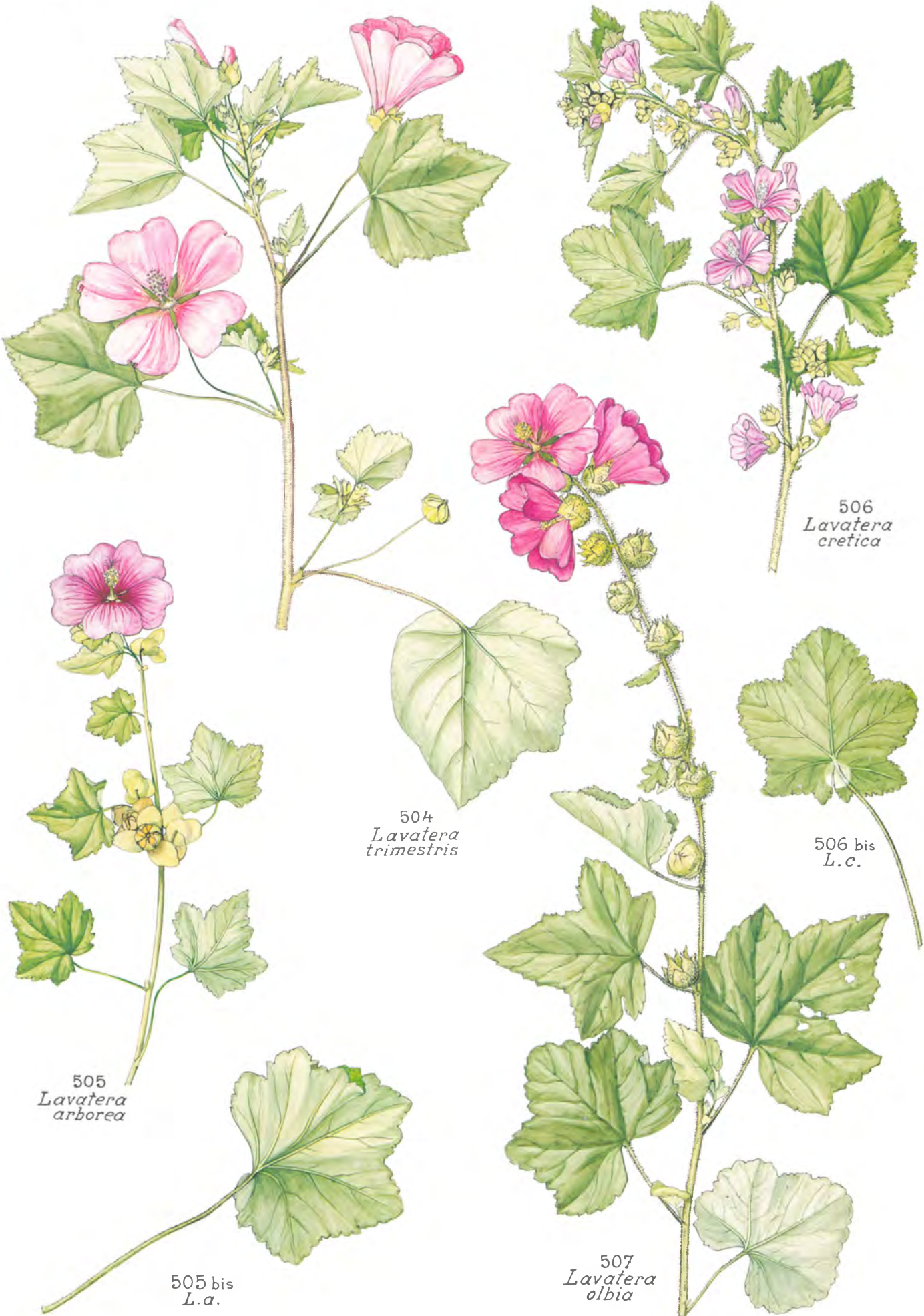


N. a.: 495: *Tilia platyphyllos*; 496: *T. cordata*; 496 b: *T. × vulgaris*; 498 2: *Malva alcea*.

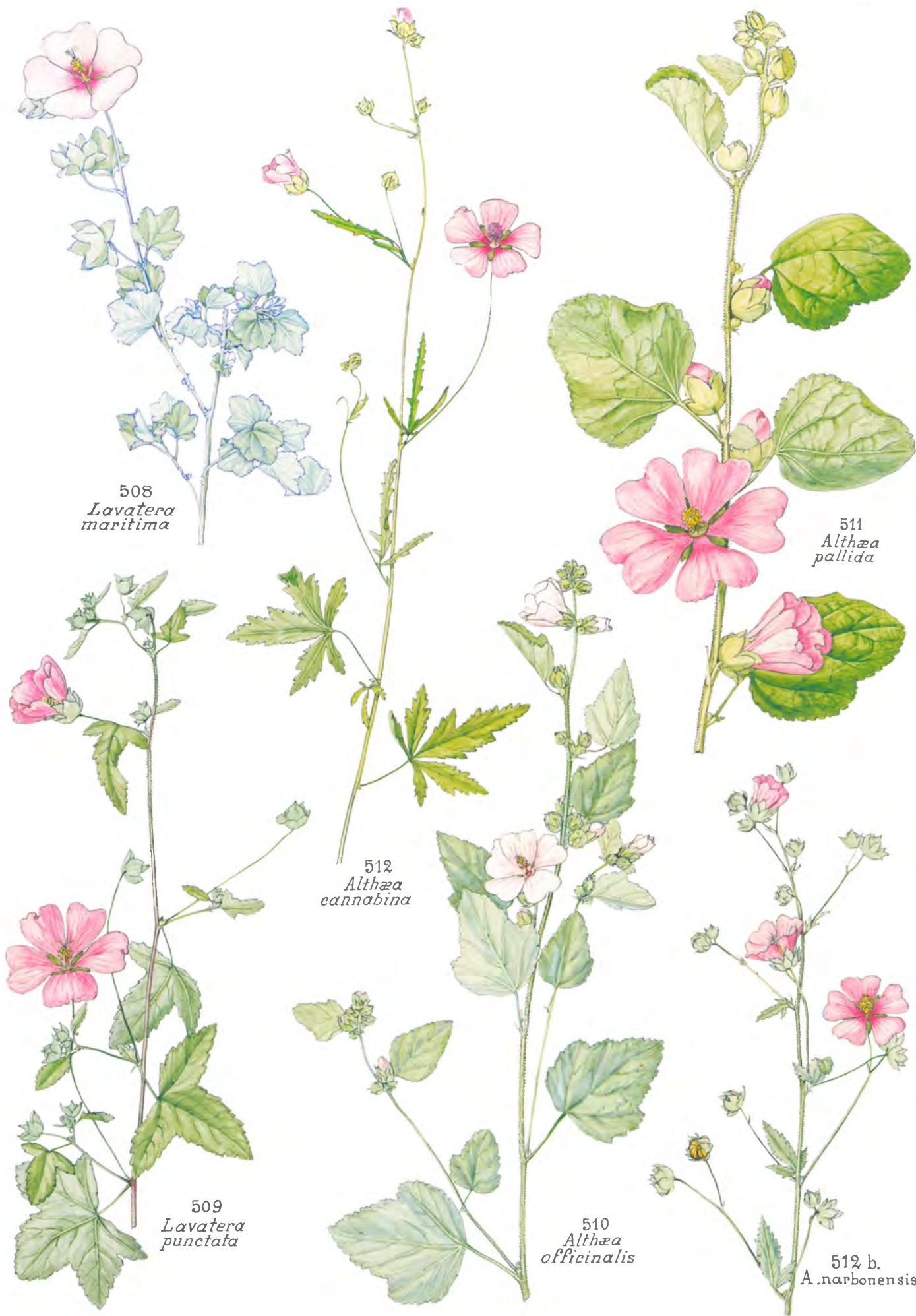


N. a.: 500: *Malva sylvestris*; 500 b: *M. s.*; 502: *M. neglecta*; 503 b: *M. parviflora*.

Malva

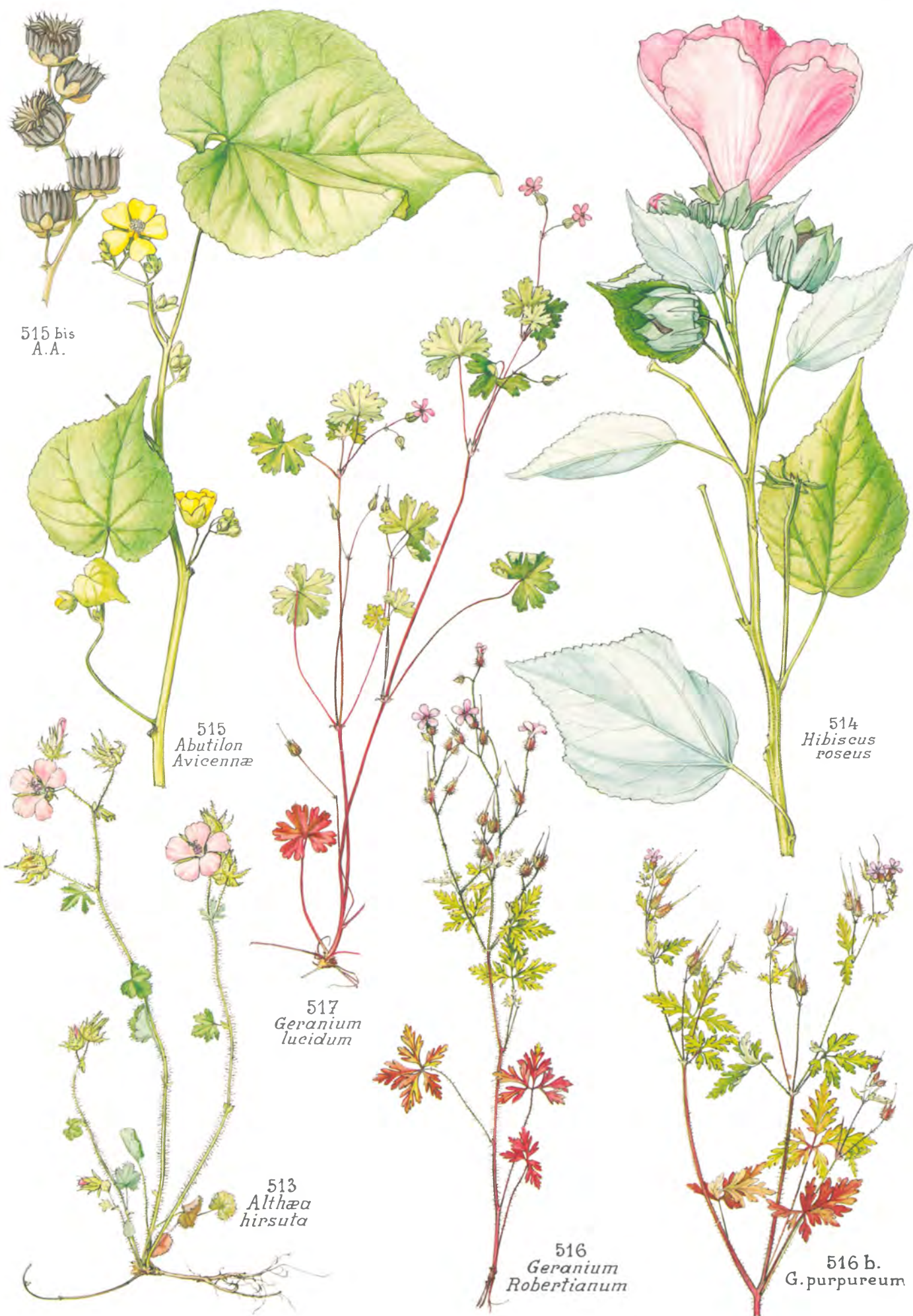


Lavatera



N. a.: 511: Alcea biennis; 512 b: Althaea cannabina.

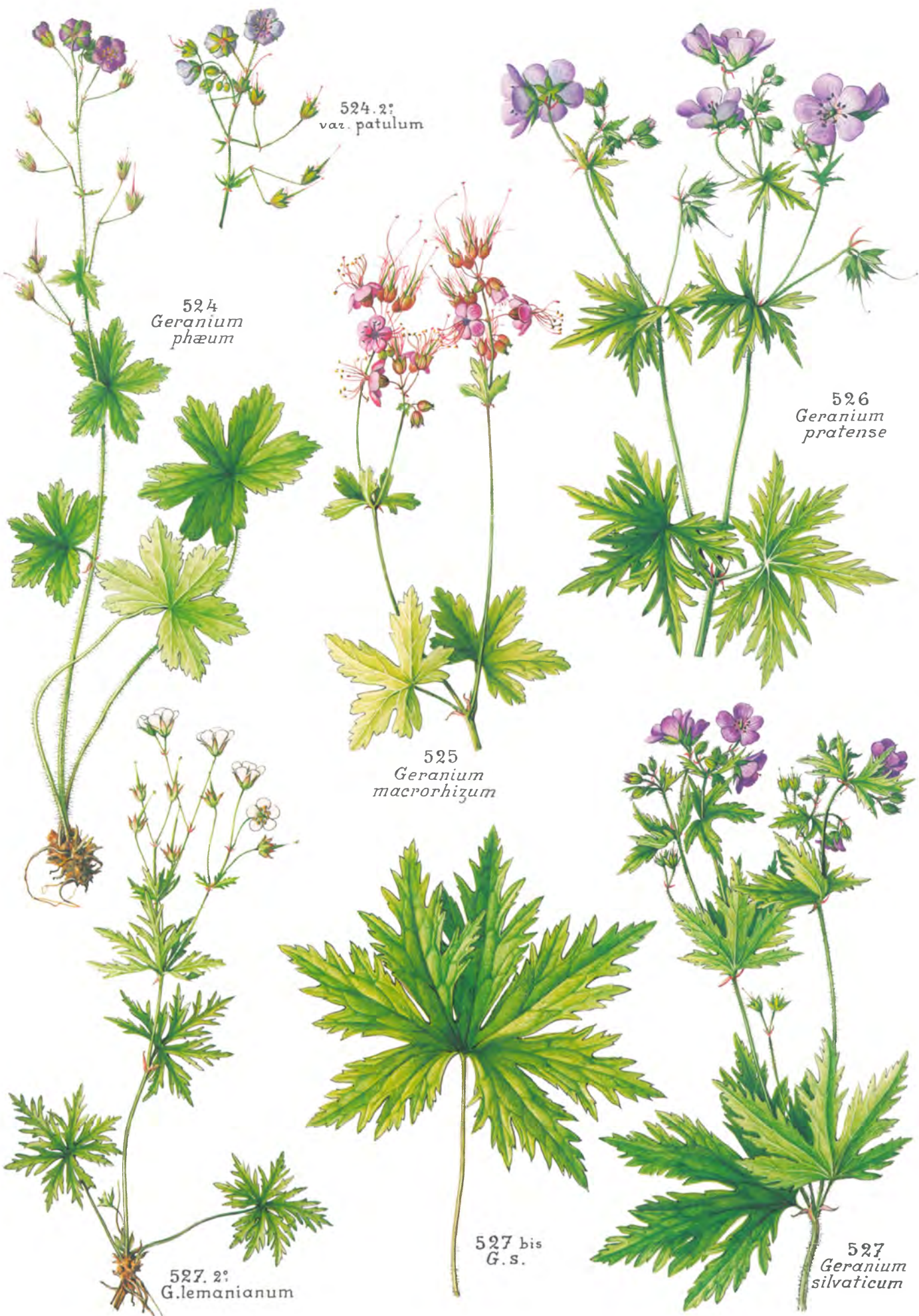
Lavatera, Althaea, Alcea



N. a.: 514: *Hibiscus palustris*; 515: *Abutilon theophrastii*; 516 b: *Geranium robertianum* subsp. *purpureum*.

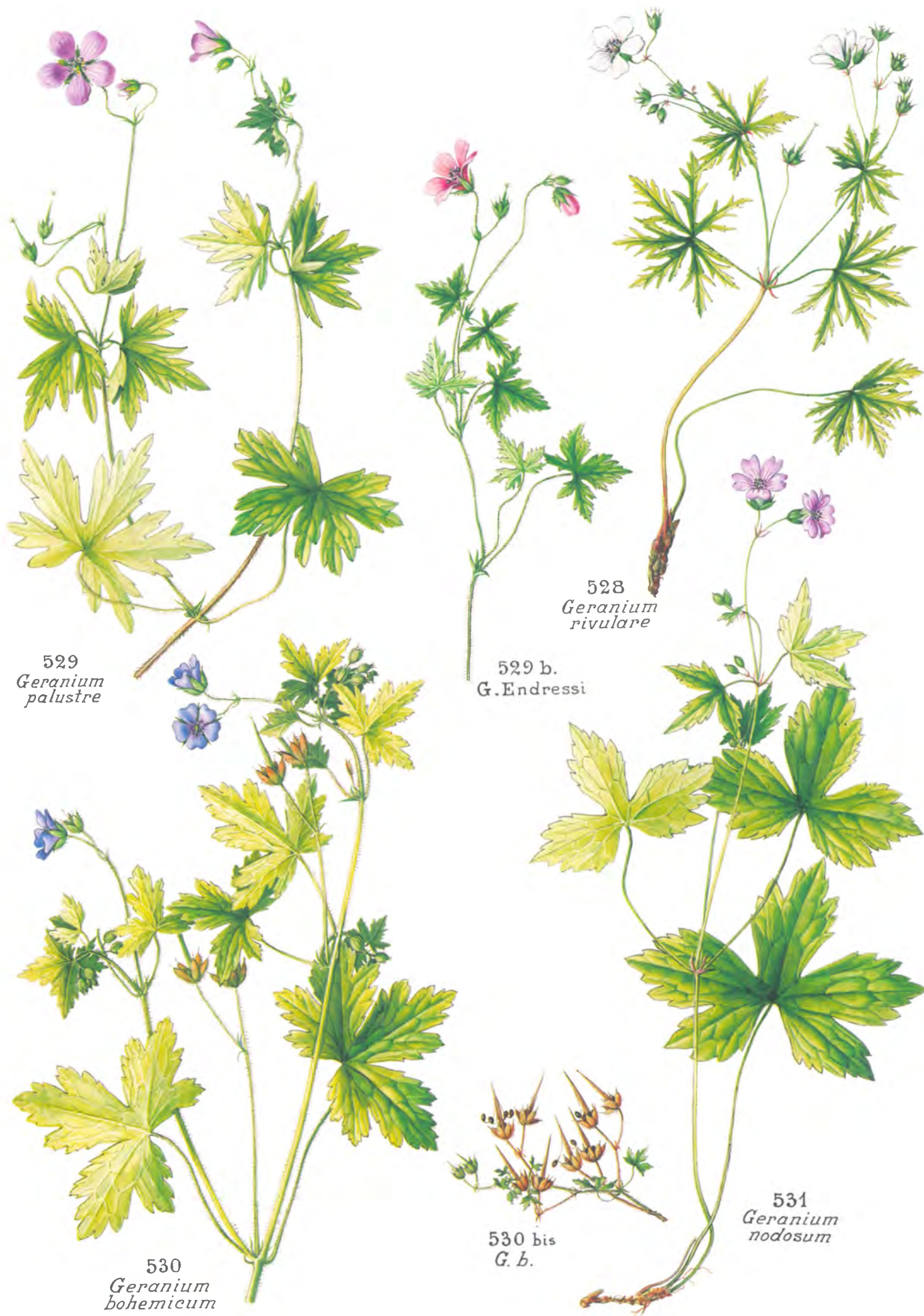


Geranium



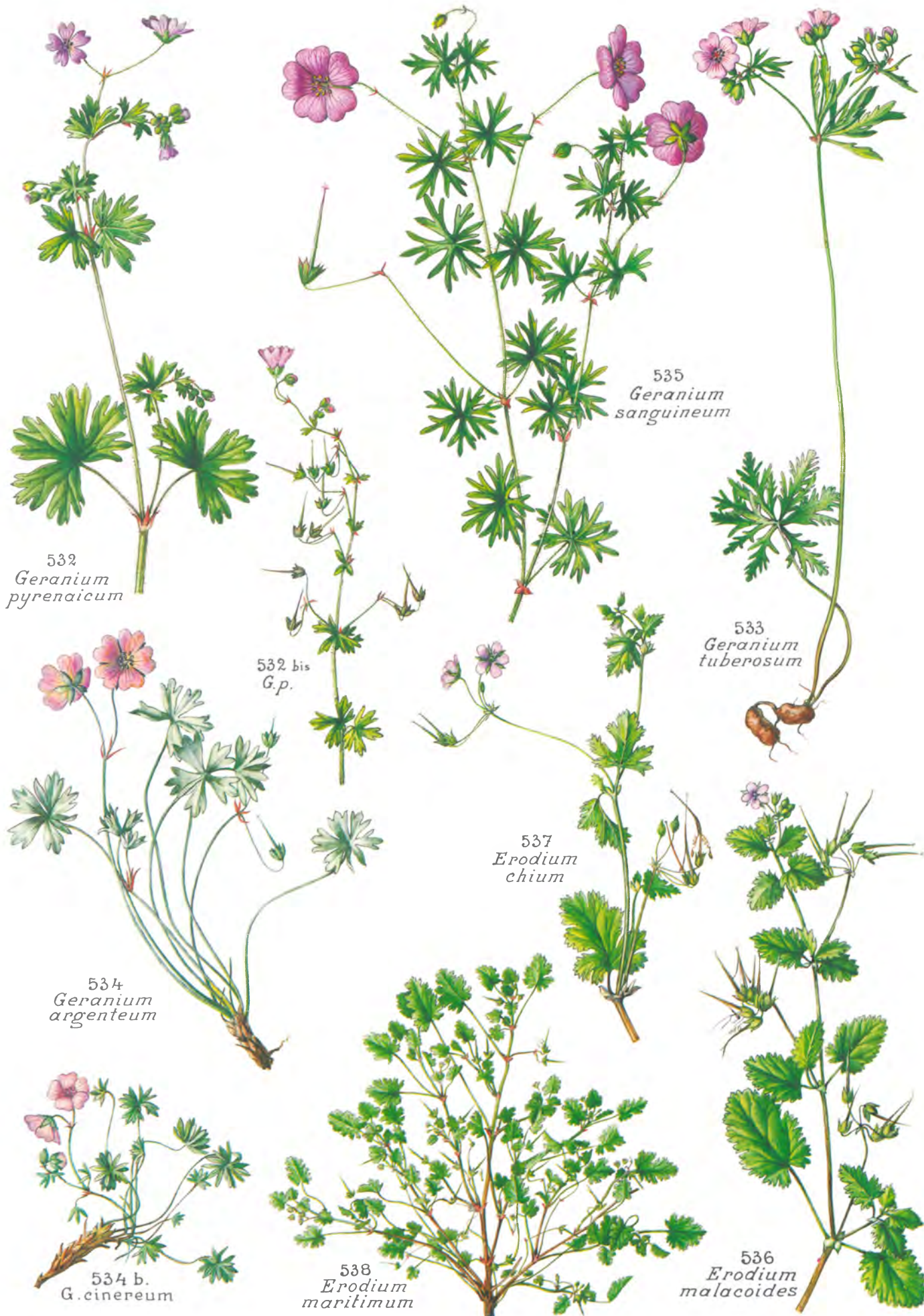
N. a.: 525: Geranium macrorrhizum; 527: G. sylvaticum; 527 2: G. s.
T. n. r.: 524 2.

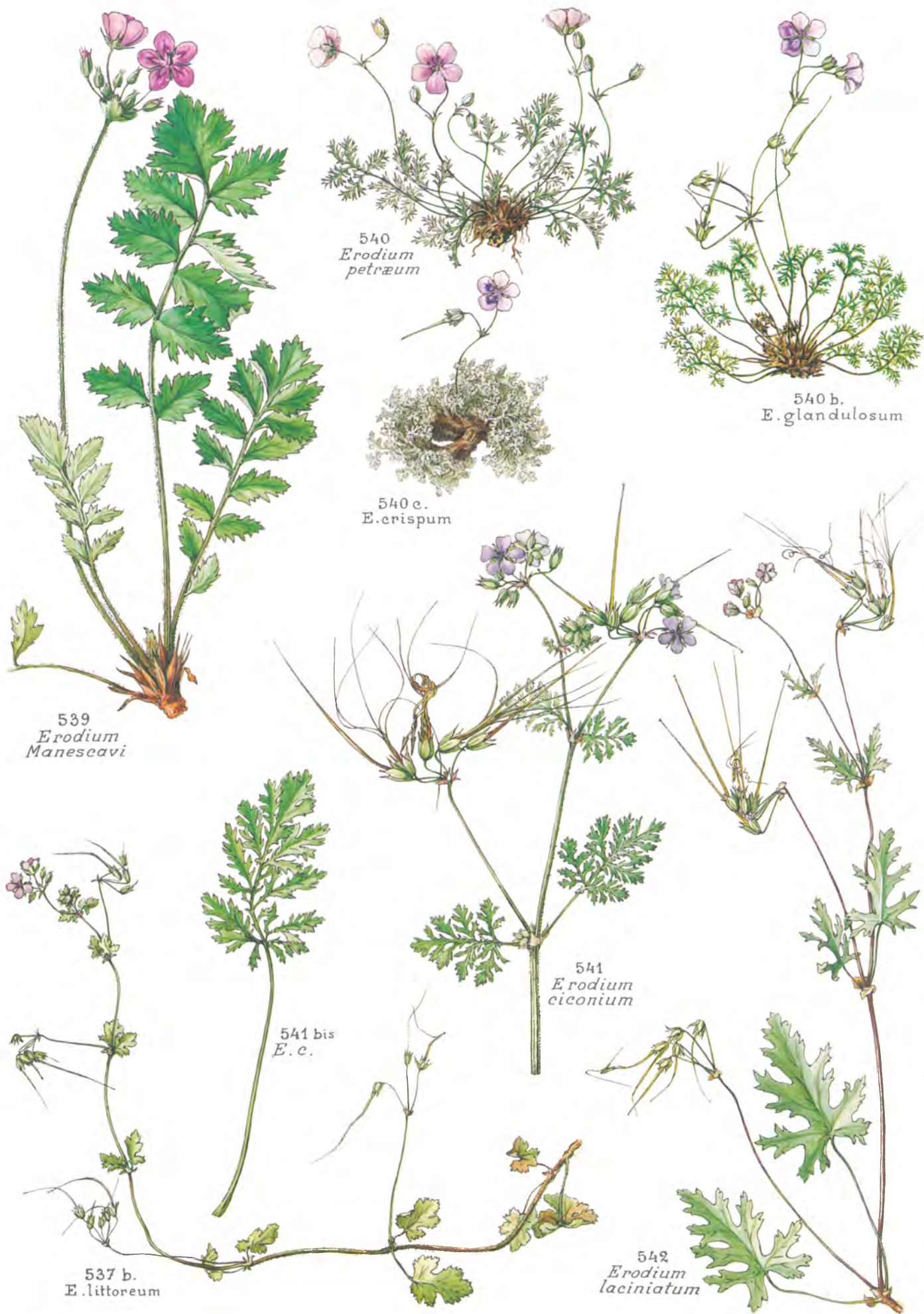
Geranium



N. a.: 529 b: *Geranium endressii*.

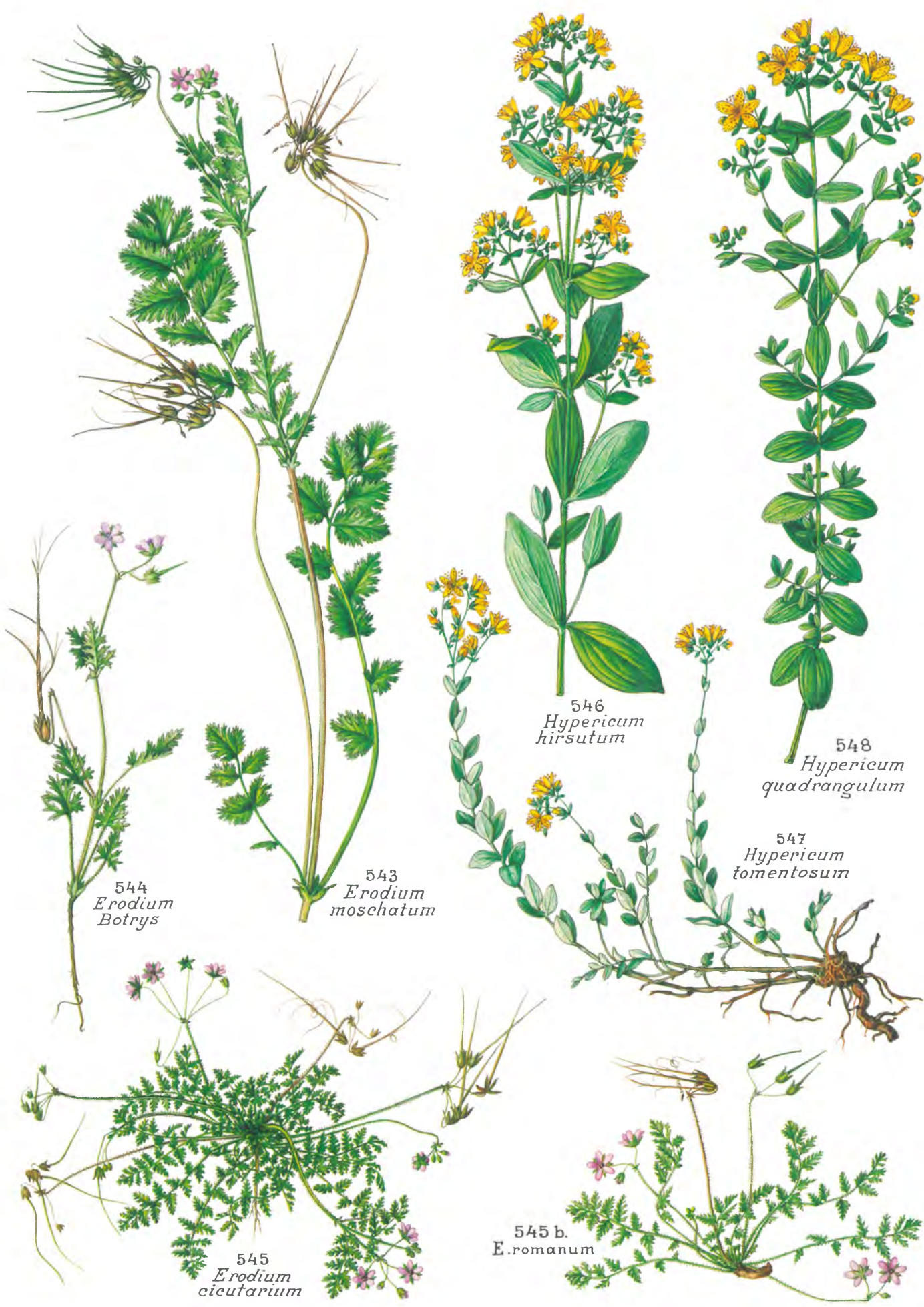
Geranium



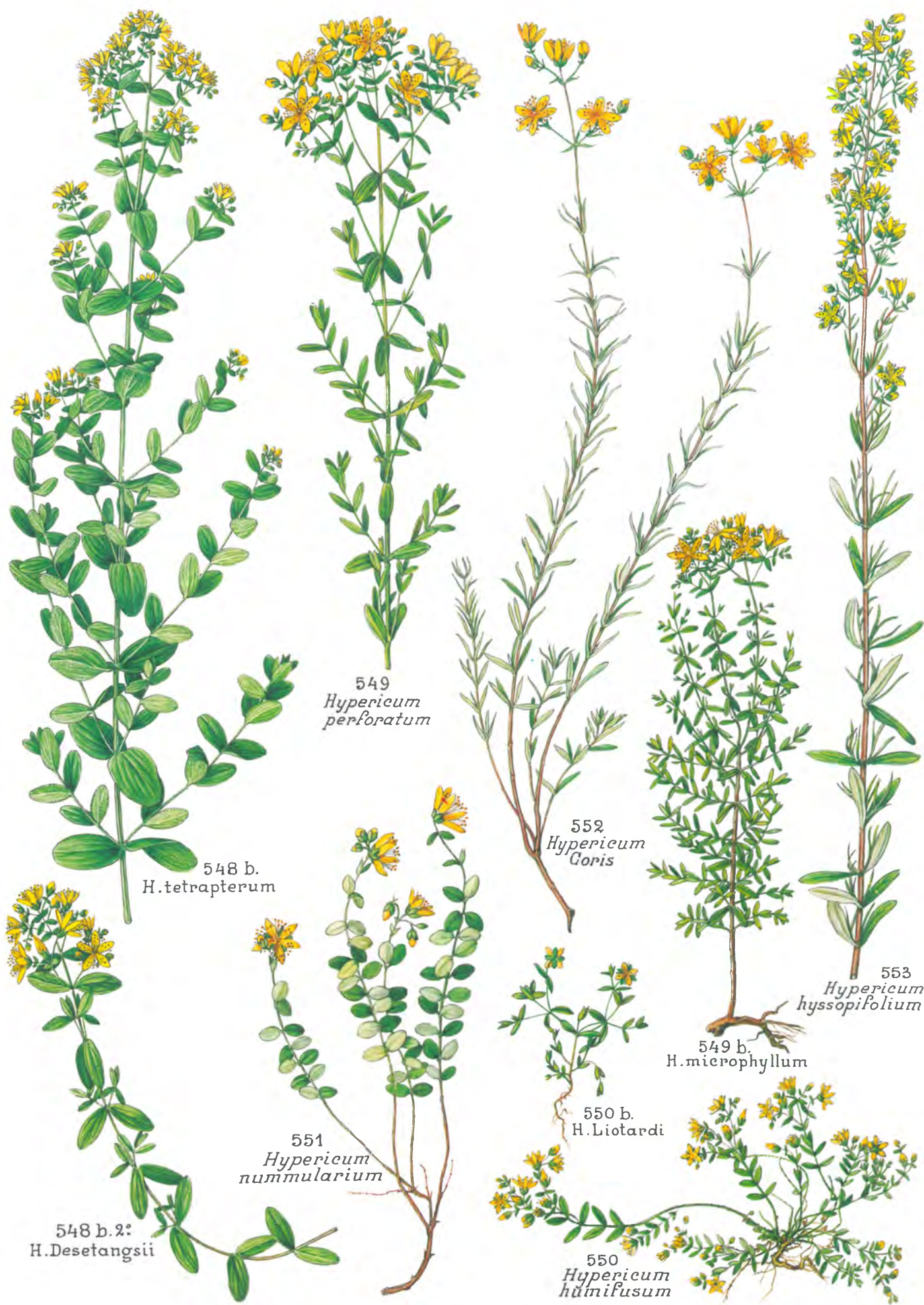


N. a.: 537 b: Erodium chium; 539: E. manescavii; 540: E. foetidum.

Erodium

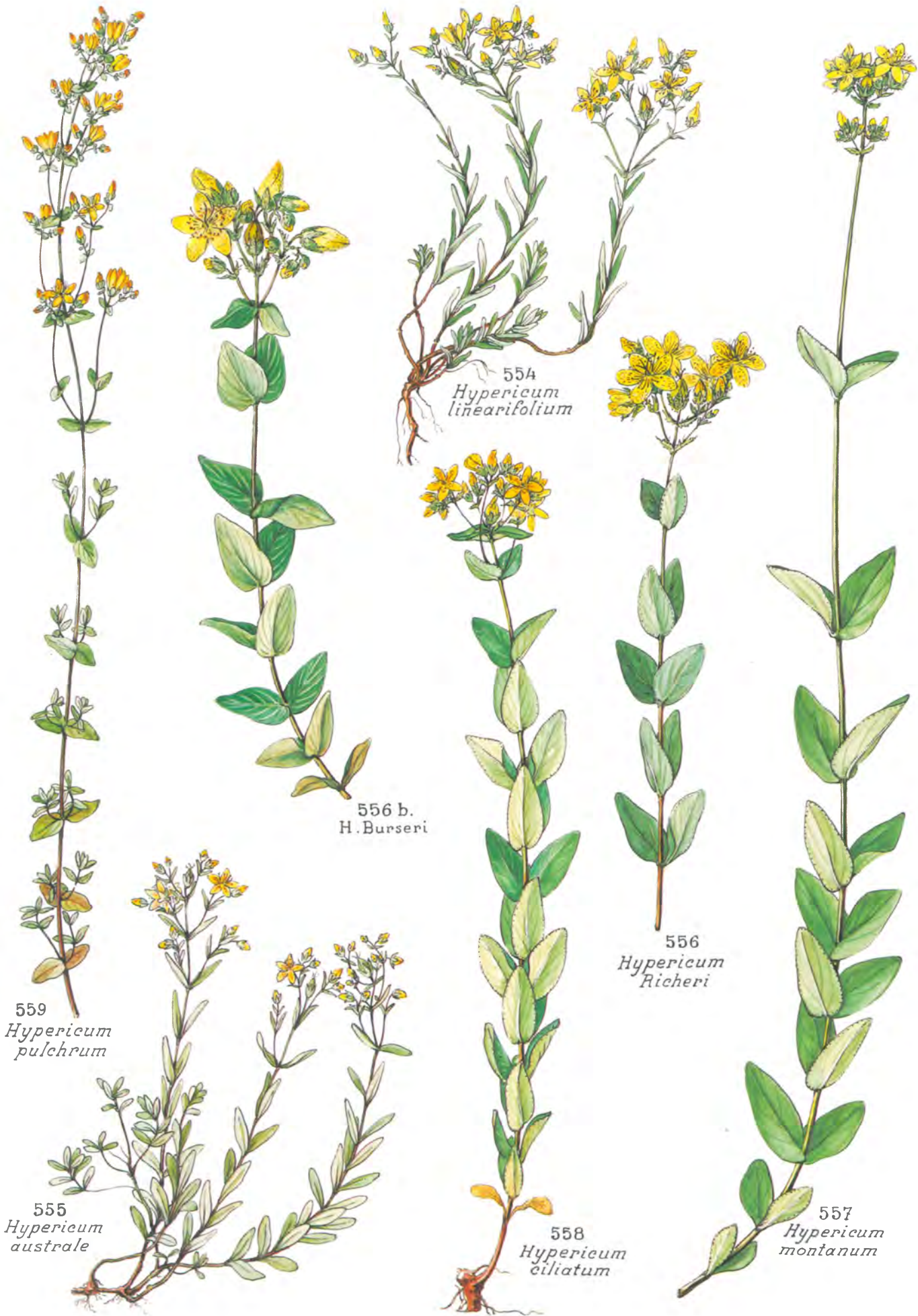


N. a.: 545 b: Erodium acaule; 548: Hypericum maculatum s.l.



N. a.: 548 b: *Hypericum quadrangulum*; 548 b2: *H. × desetangsii*; 549 b: *H. perforatum* subsp. *veronense*; 550 b: *H. humifusum*.

Hypericum



N. a.: 554: Hypericum linearifolium; 556 b: H. richeri subsp. burseri; 558: H. perfoliatum.

Hypericum



560
Androsæmum
fœtidum



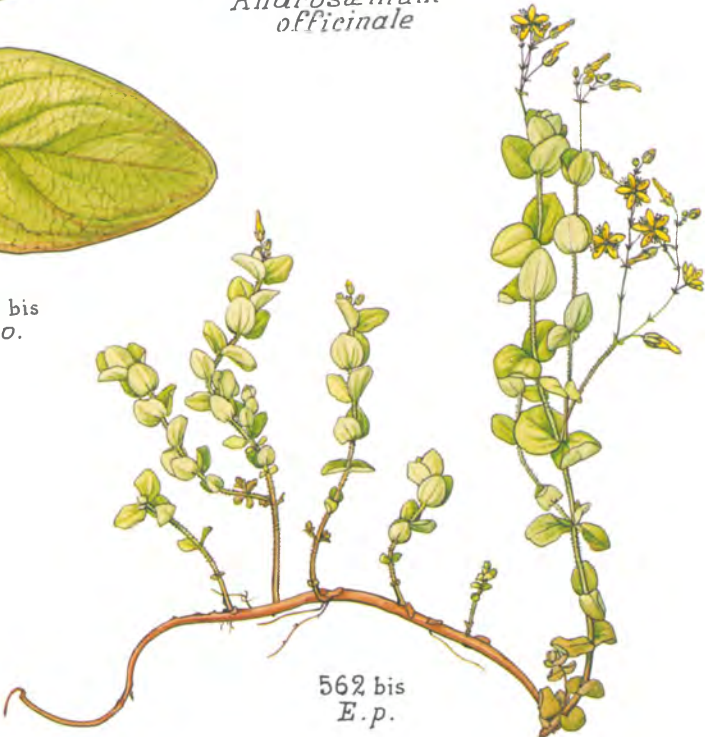
561
Androsæmum
officinale



561 bis
A.o.



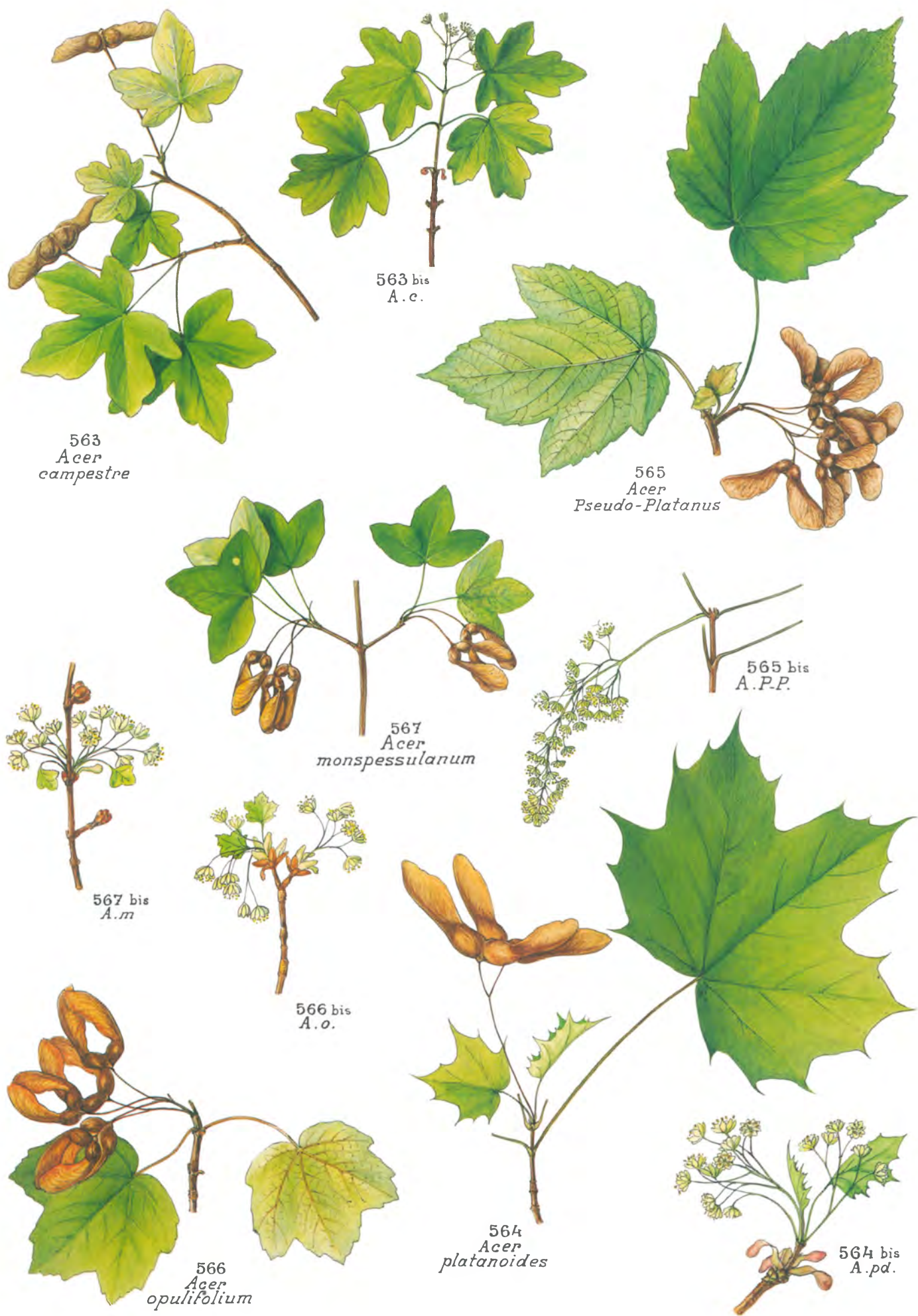
562
Elodes
palustris



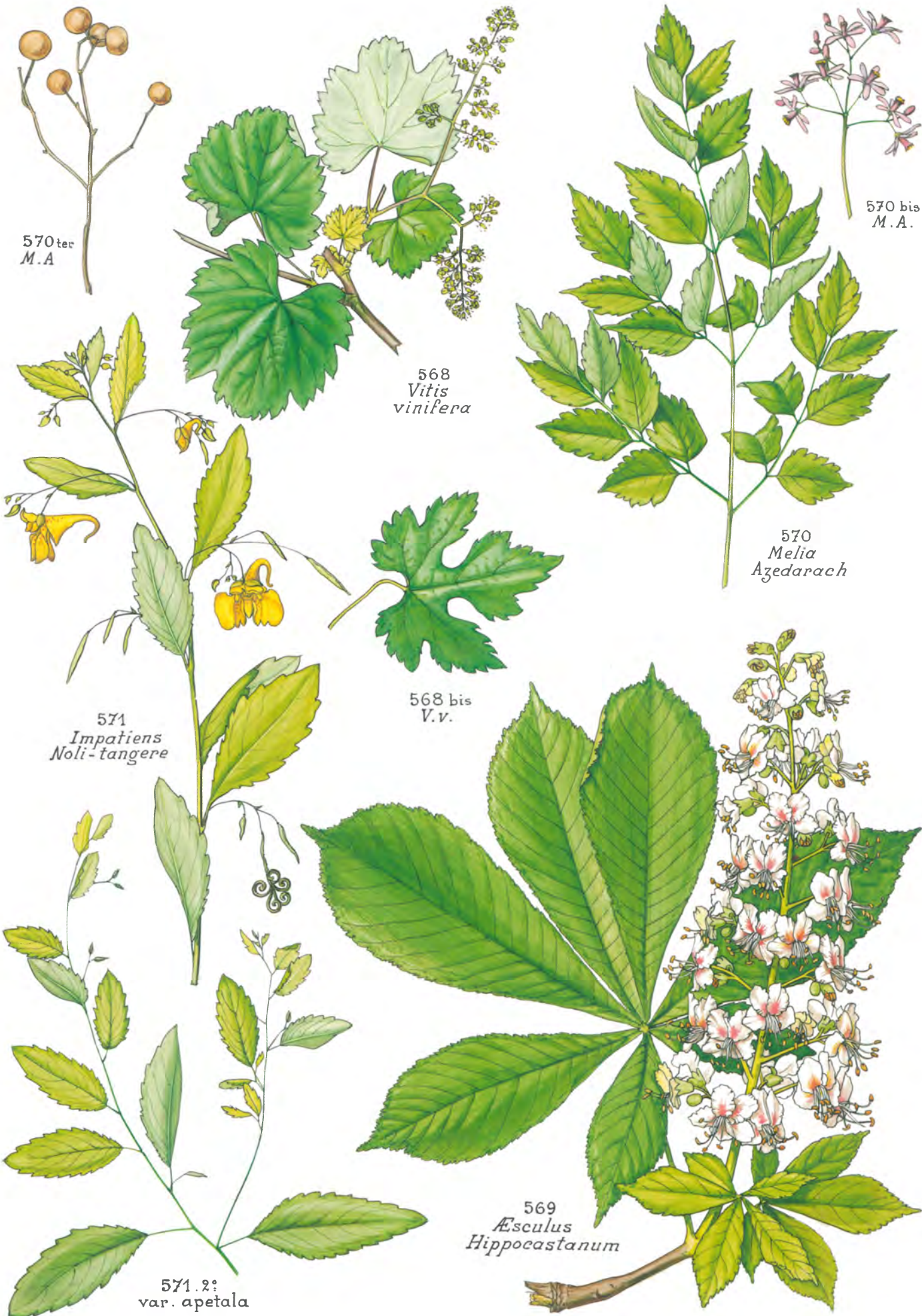
562 bis
E.p.

N. a.: 560: *Hypericum hircinum*; 561: *H. androsaemum*; 562: *H. elodes*.

Hypericum

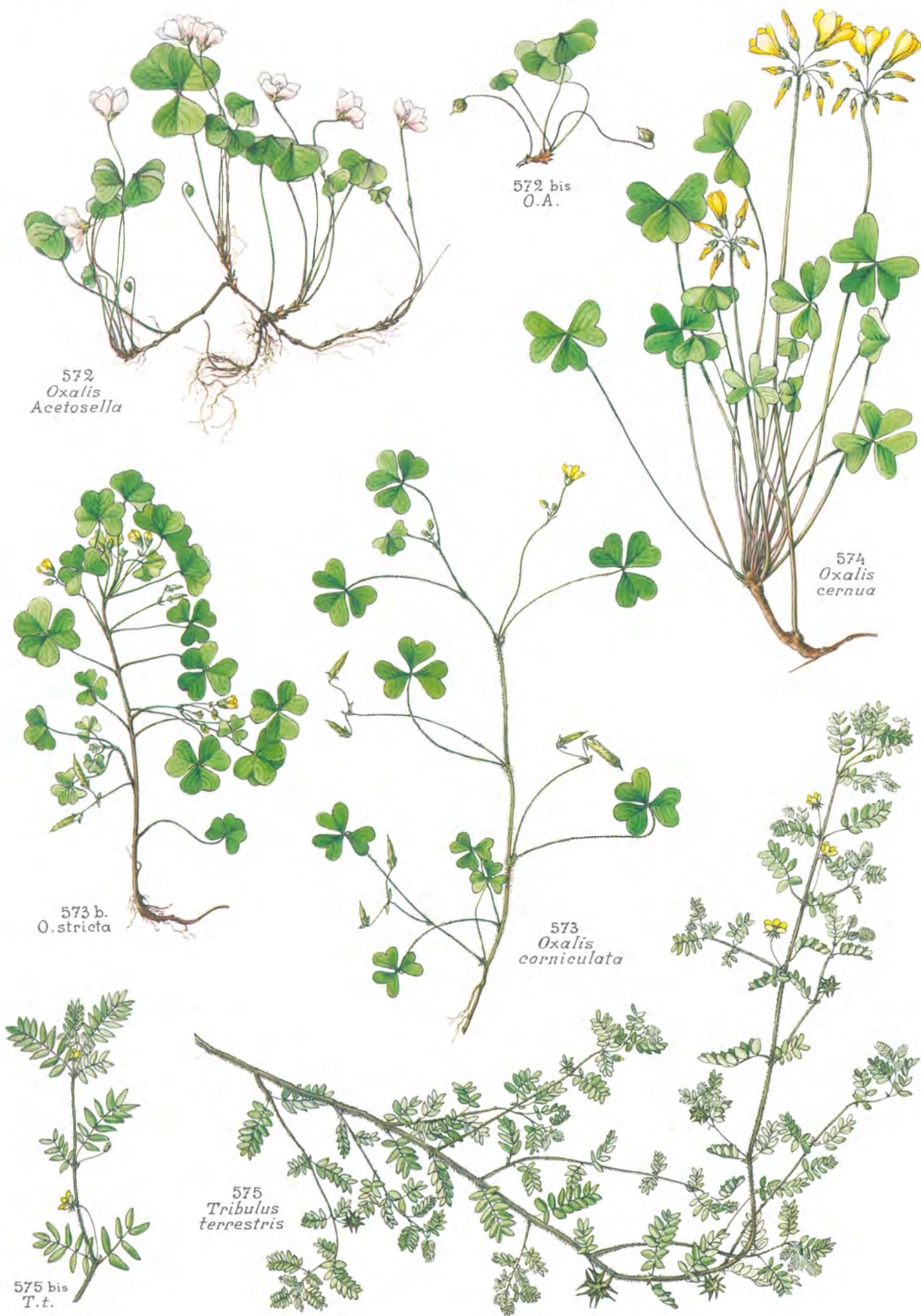


N. a.: 565: Acer pseudoplatanus; 566: A. opalus.

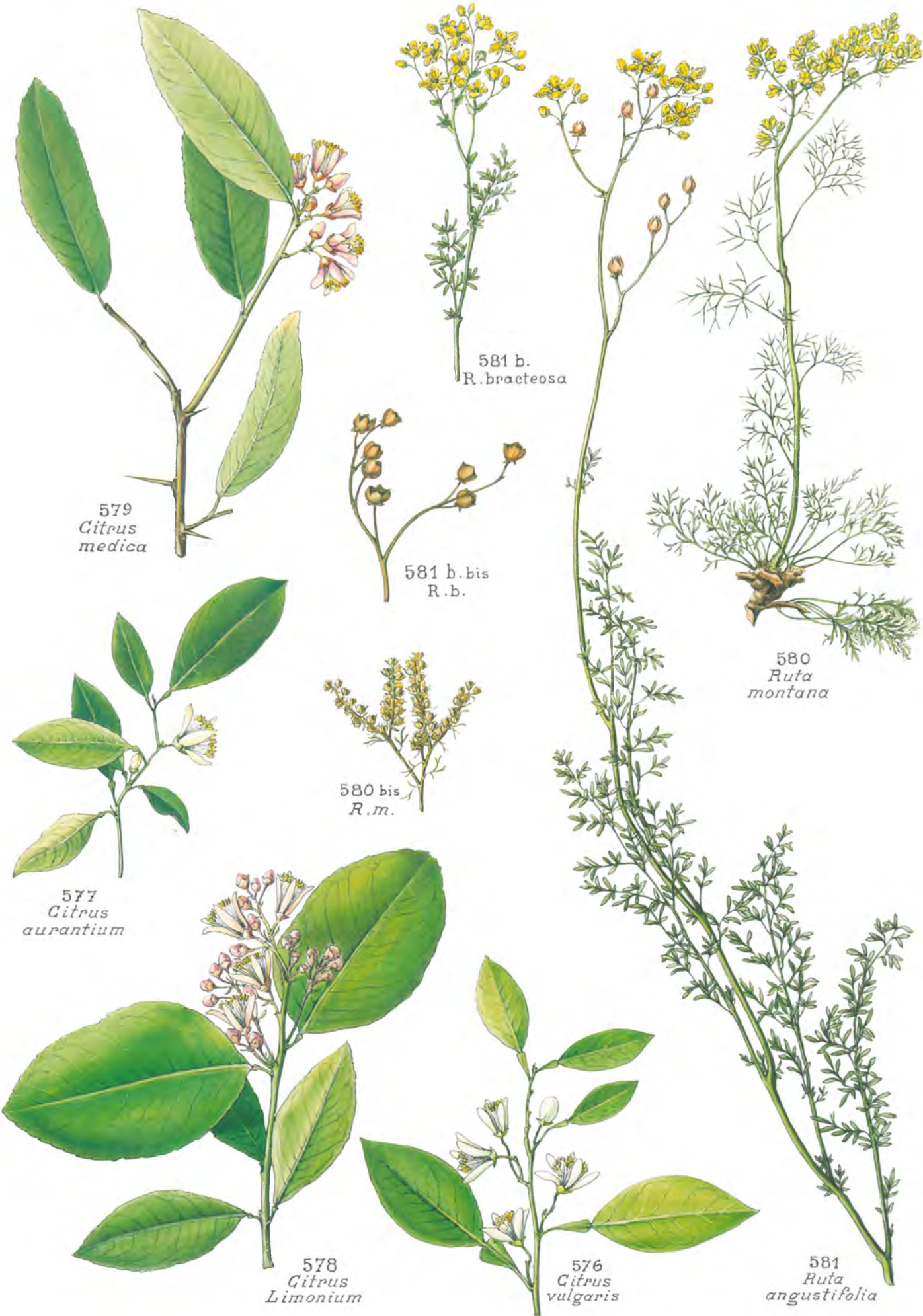


T. n. r.: 571 2.

Vitis — Aesculus — Melia — Impatiens



N. a.: 573 b: *Oxalis fontana*; 574: *O. pes-caprae*.



N. a.: 576: Citrus aurantium; 577: C. sinensis; 578: C. limon; 581 b: Ruta chalepensis.

Citrus, Ruta



582
Ruta
graveolens

582 bis
R. g.



584
Coriaria
myrtifolia



585 bis
E. e.



583
Dictamnus
albus



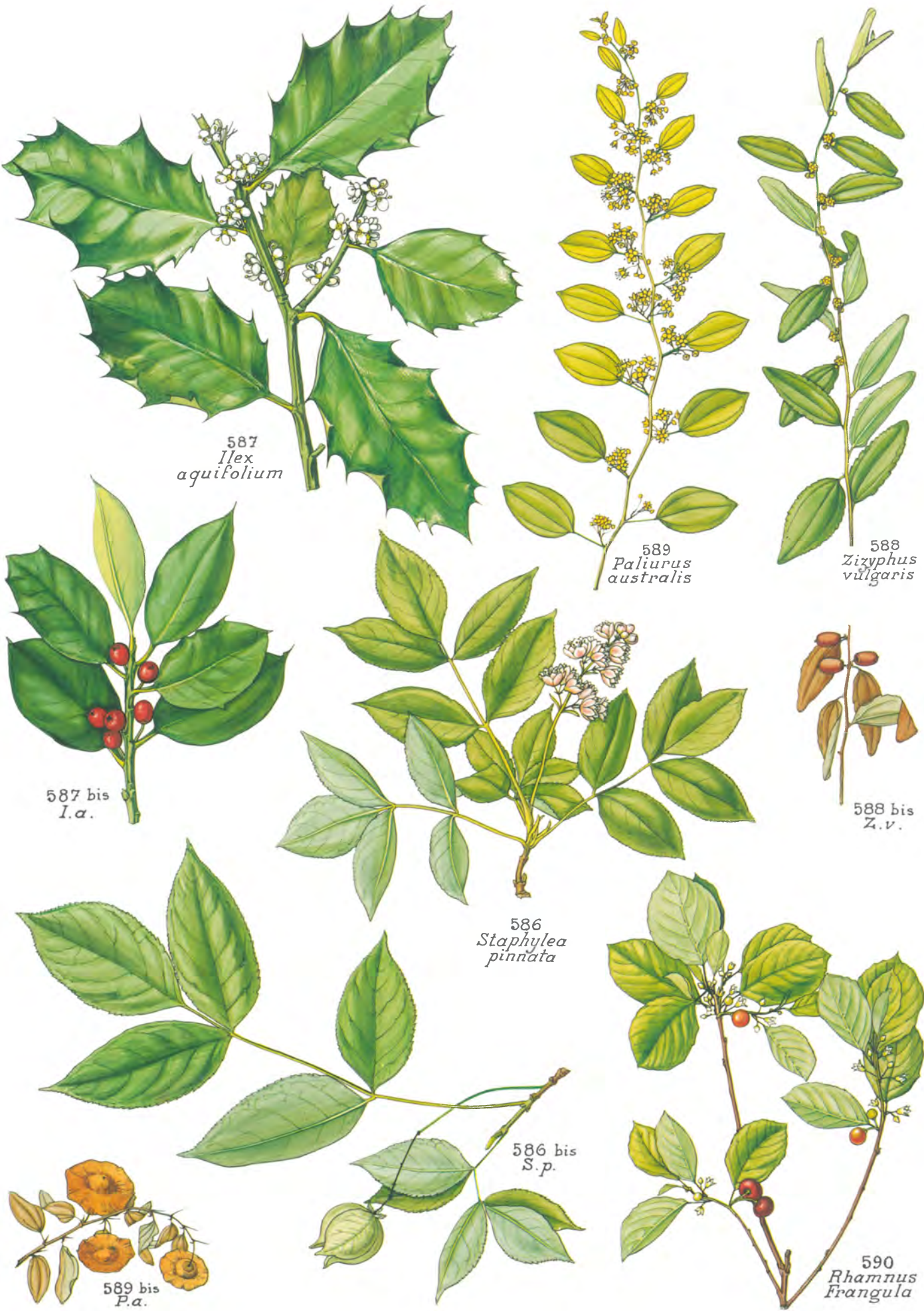
585
Evonymus
europæus



585 b. bis
E. l.



585 b.
E. latifolius



N. a.: 588: Zizyphus zizyphus; 589: Paliurus spina-christi; 590: Frangula alnus.

Staphylea — Ilex — Zizyphus, Paliurus, Frangula



592
Rhamnus
pumila

592 bis
R.p.



591
Rhamnus
alpina



593
Rhamnus
Alaternus



591 bis
R.a.



593 bis
R.A.



594 bis
R.o.



594
Rhamnus
oleoides

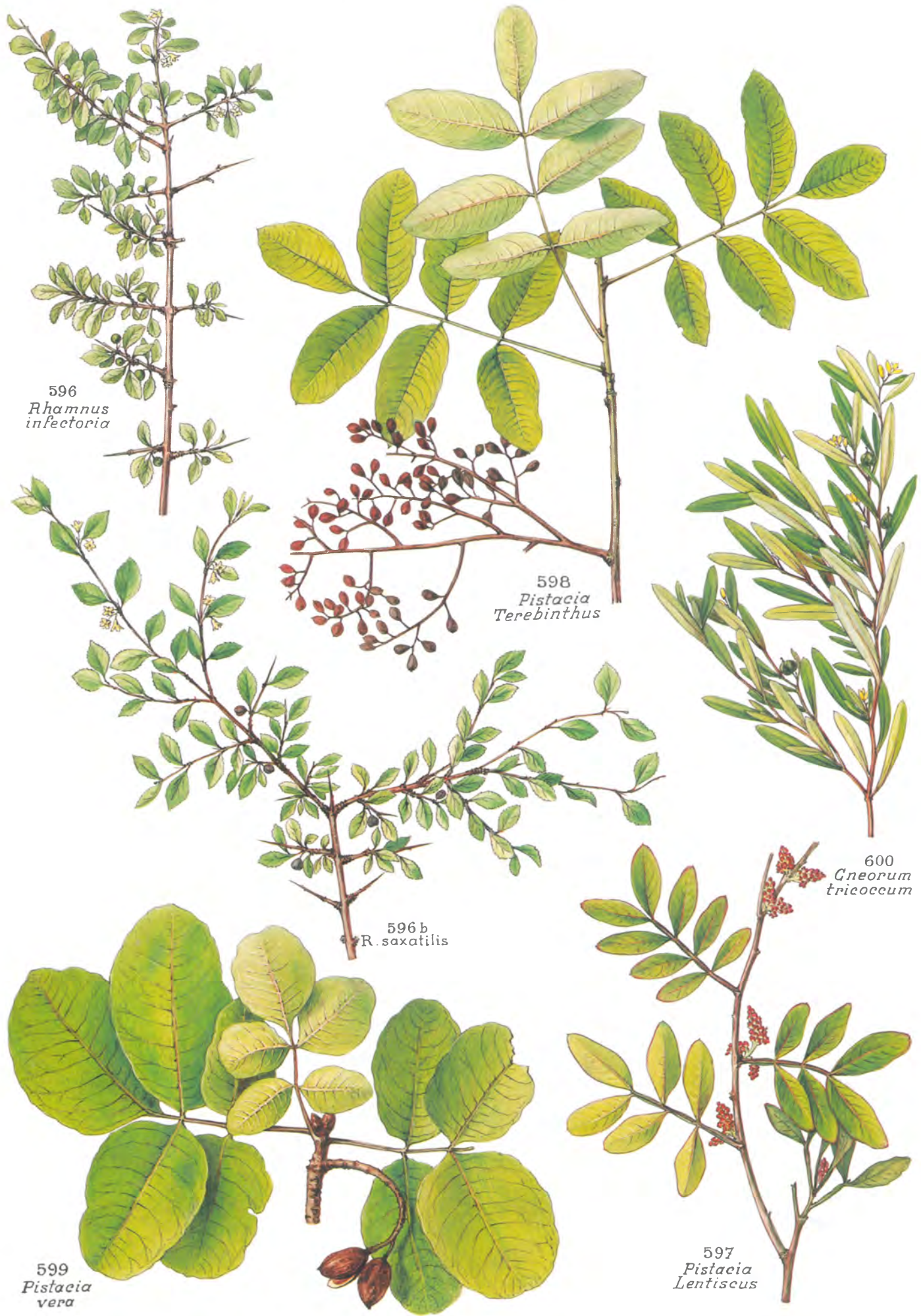


595 bis
R.c



595
Rhamnus
cathartica

N. a.: 591: Rhamnus alpinus; 592: R. pumilus; 594: R. lycioides subsp. oleoides; 595: R. catharticus.



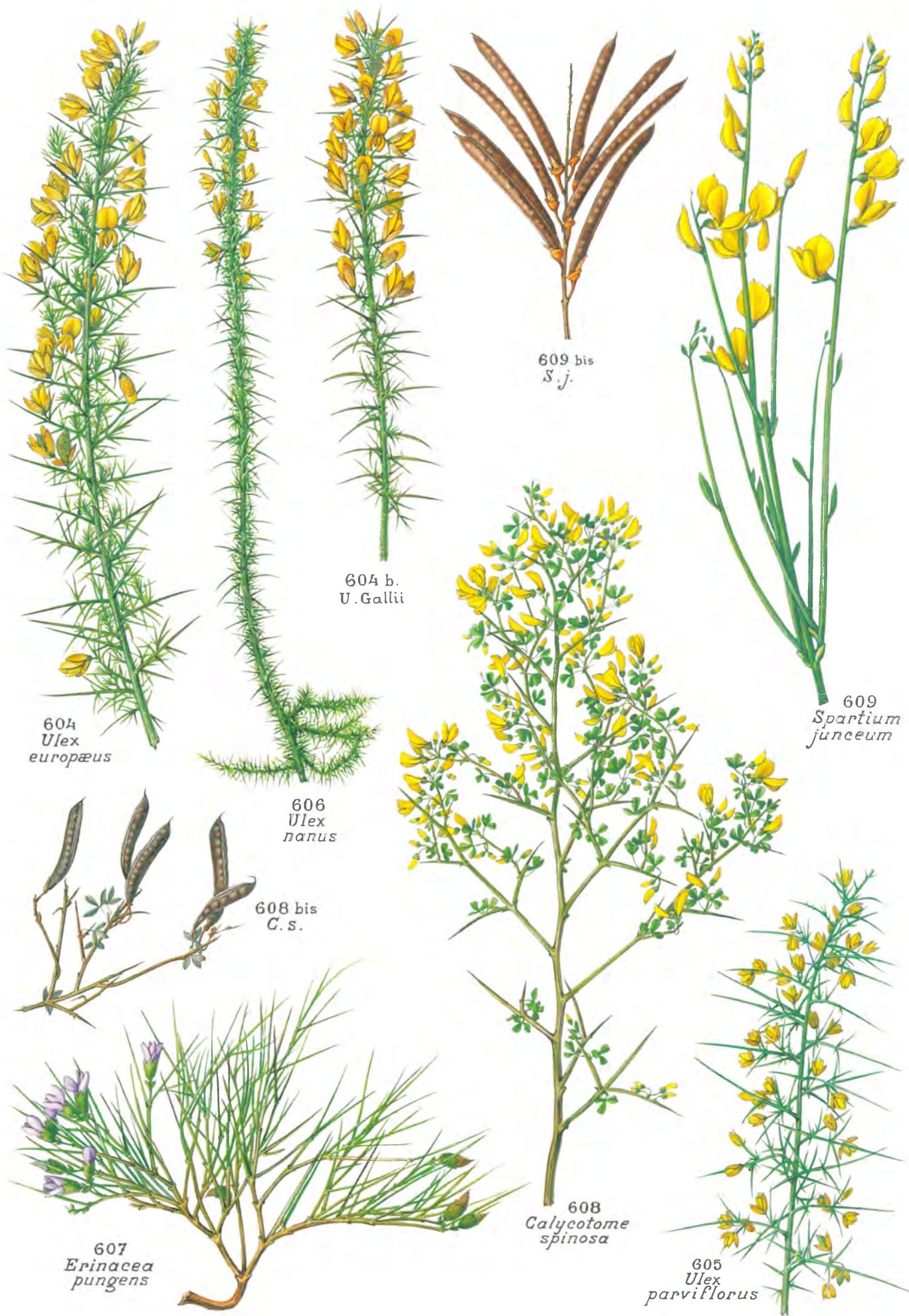
N. a.: 596: *Rhamnus saxatilis*; 600: *Cneorum tricoccon*.

Rhamnus — Pistacia — Cneorum



N. a.: 601: Cotinus coggygia.

Cotinus, Rhus — Anagyris



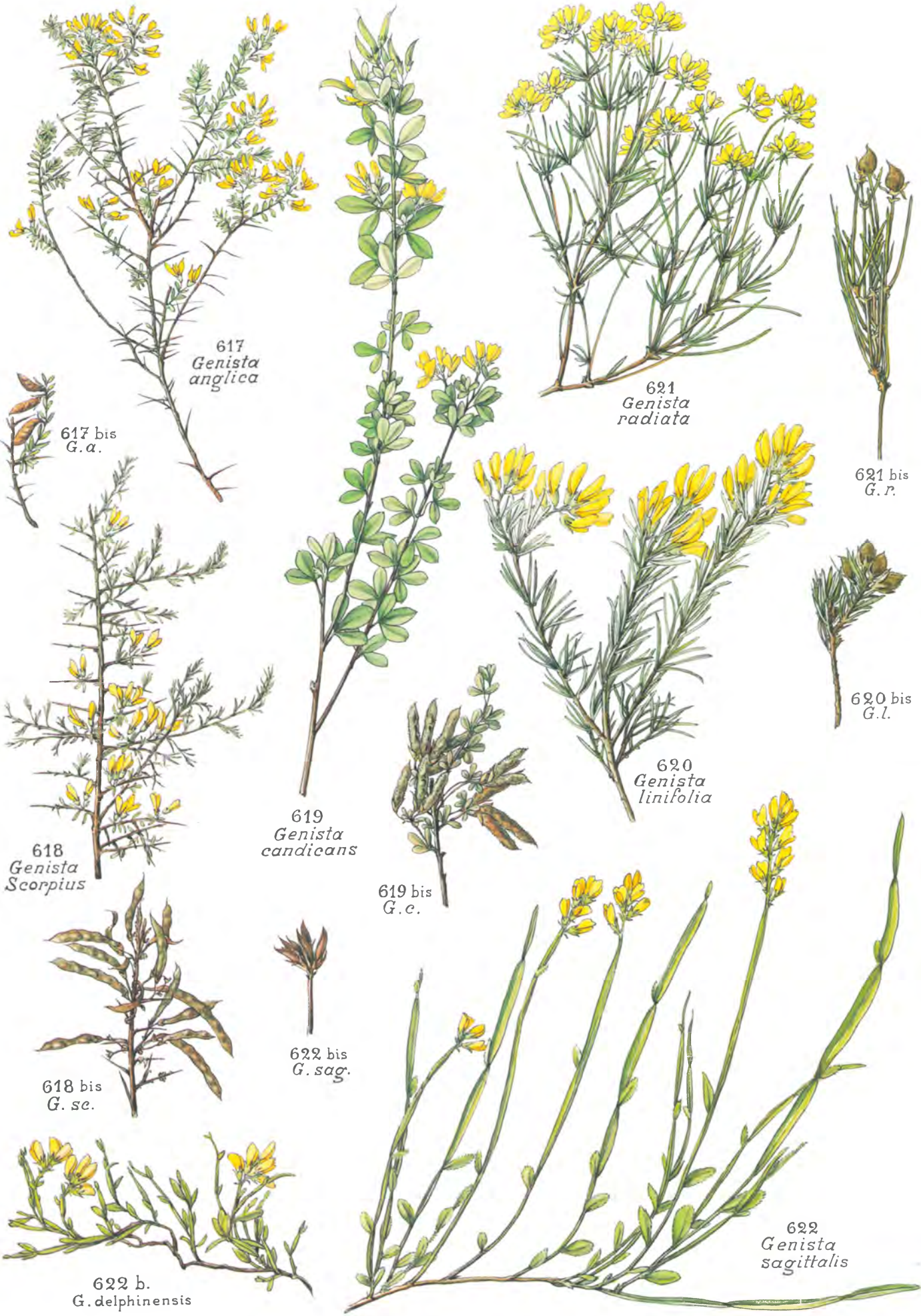
N. a.: 606: *Ulex minor*; 607: *Erinacea anthyllis*; 608: *Calicotome spinosa*.

Ulex, Erinacea, Calicotome, Spartium



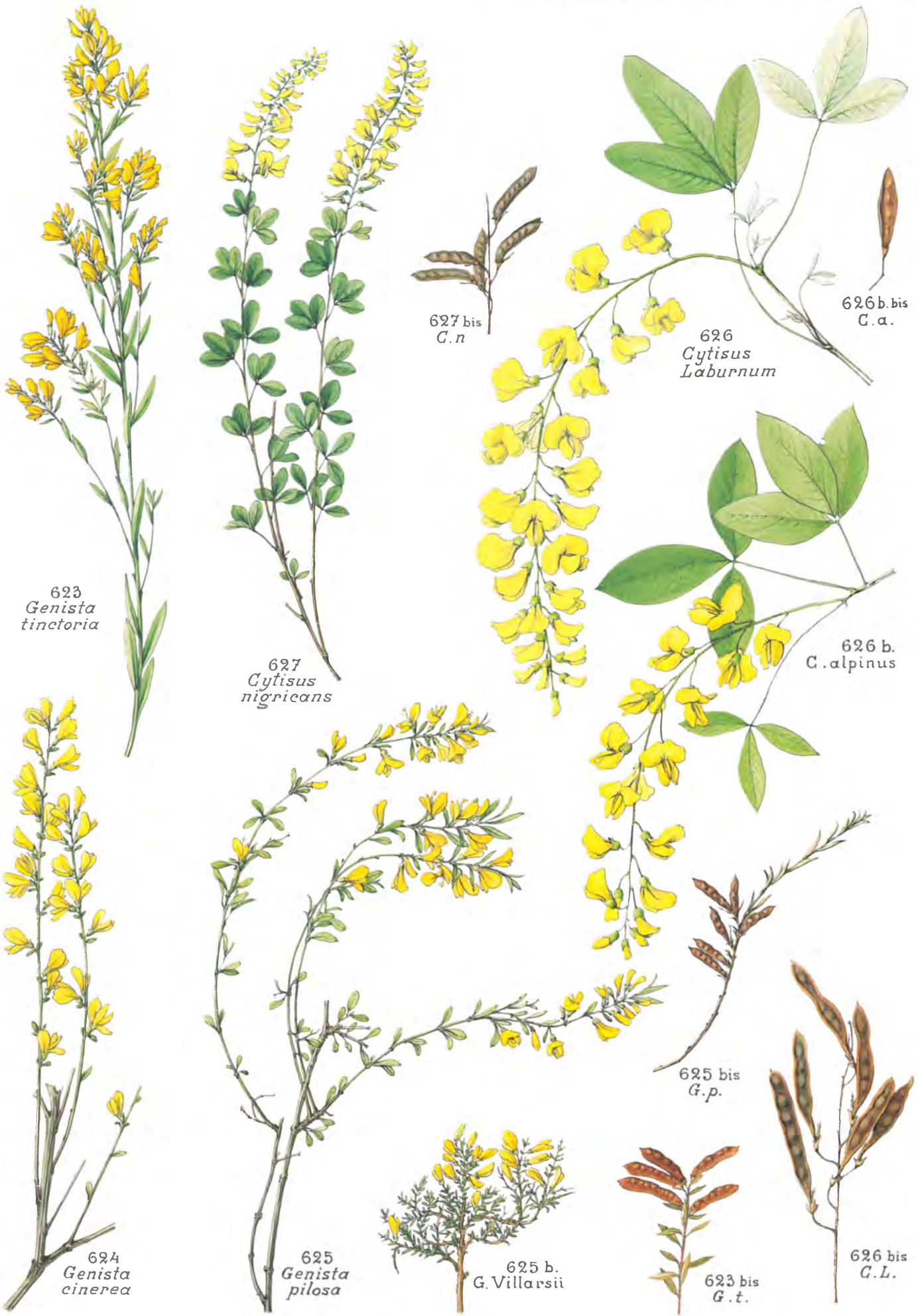
N. a.: 610: *Cytisus scoparius*; 611: *C. arboreus* subsp. *catalaunicus*; 612: *C. balansae* subsp. *europaeus*; 613: *Echinopartium horridum*; 614: *Genista aspalathoides* aggr.

Cytisus, Echinopartium, Genista



N. a.: 619: Genista monspessulana; 622 b: G. sagittalis subsp. delphinensis.

Genista



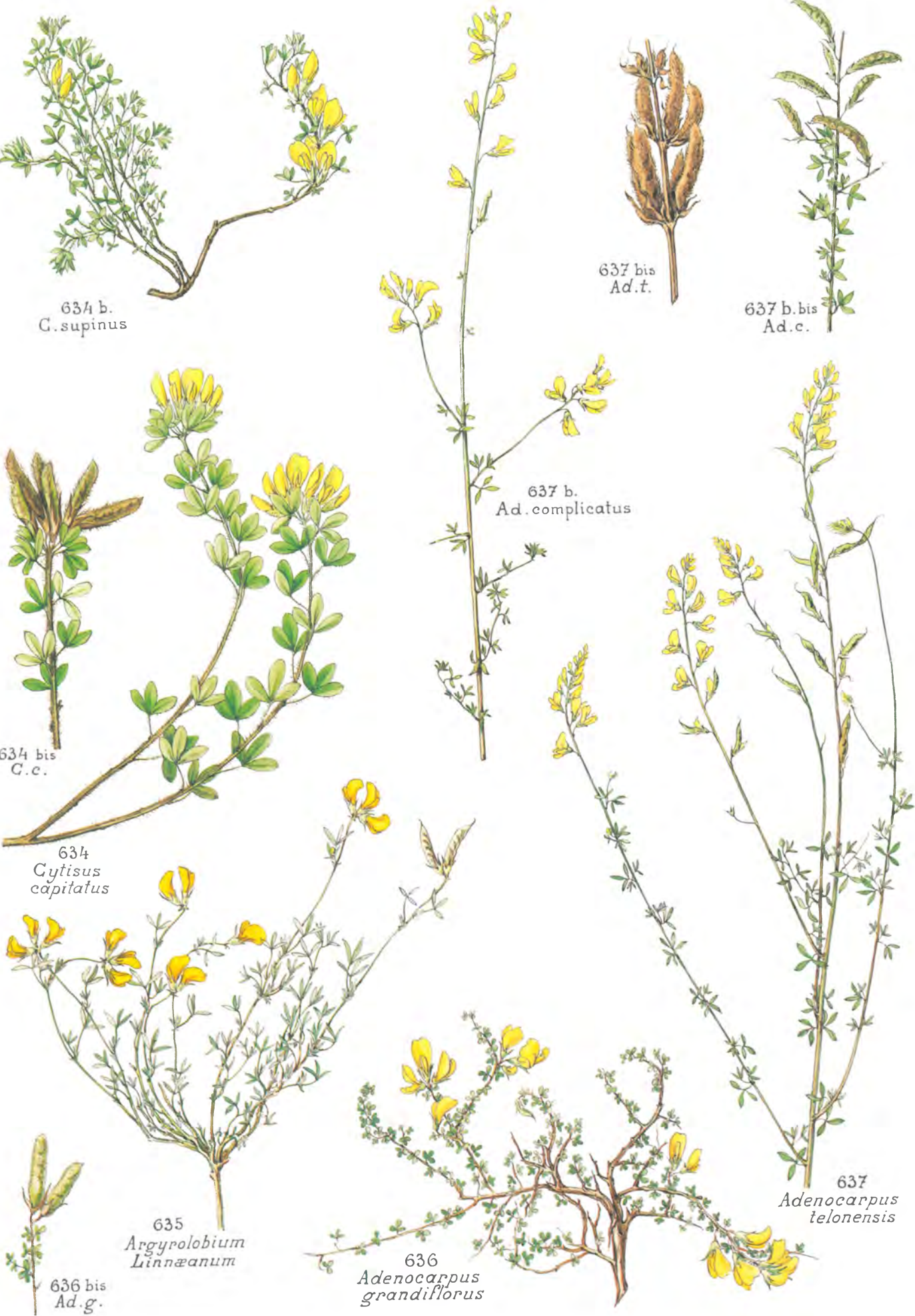
N. a.: 625 b: Genista pulchella; 626: Laburnum anagyroides; 626 b: L. alpinum.

Genista, Laburnum, Cytisus



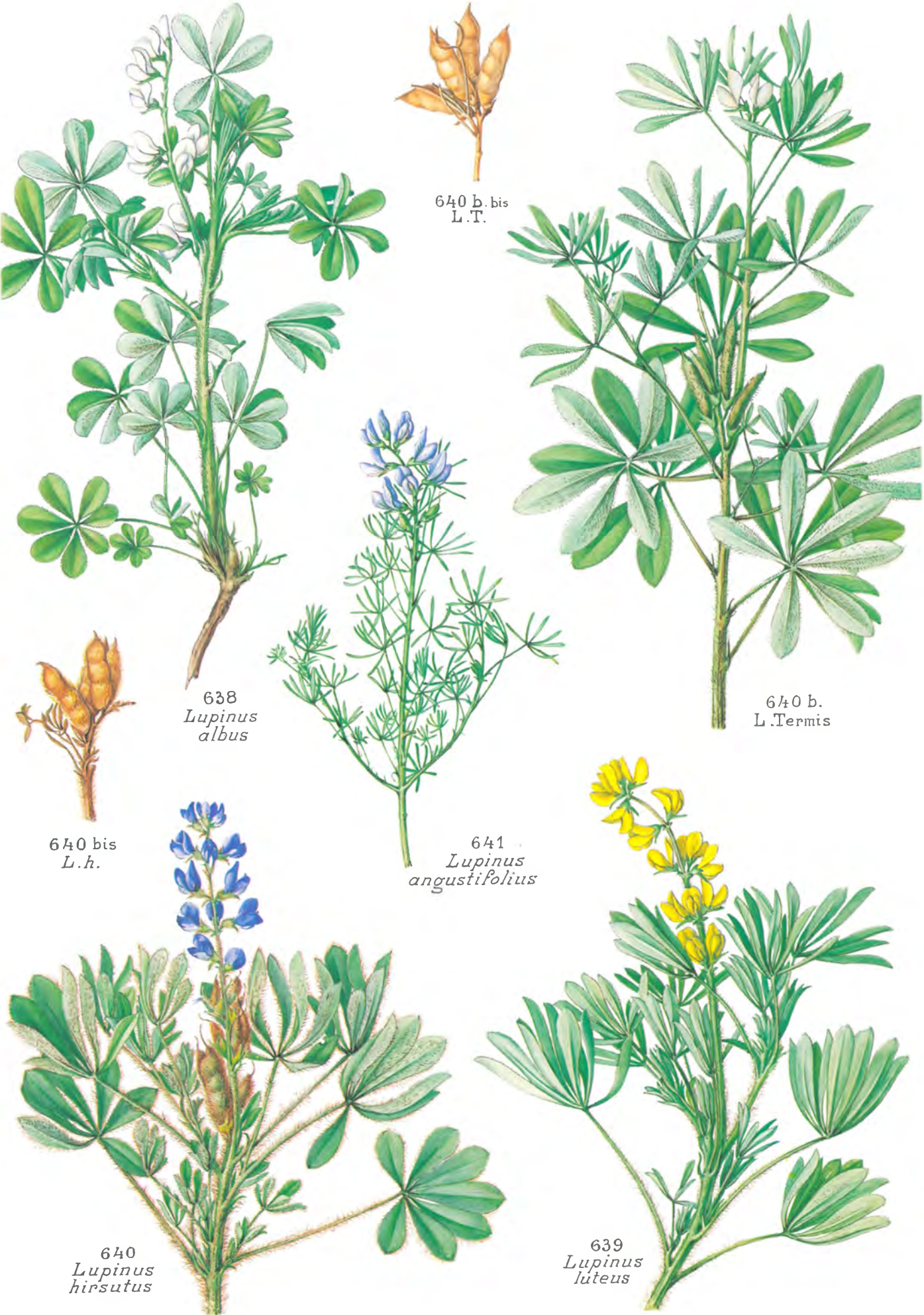
N. a.: 628: *Cytisophyllum sessilifolium*; 629: *Cytisus villosus*; 630: *C. ardoinei*; 631: *C. emeriflorus*; 633: *Chamaecytisus hirsutus*; 633 b: *C. glaber*.

Cytisophyllum, Cytisus, Chamaecytisus



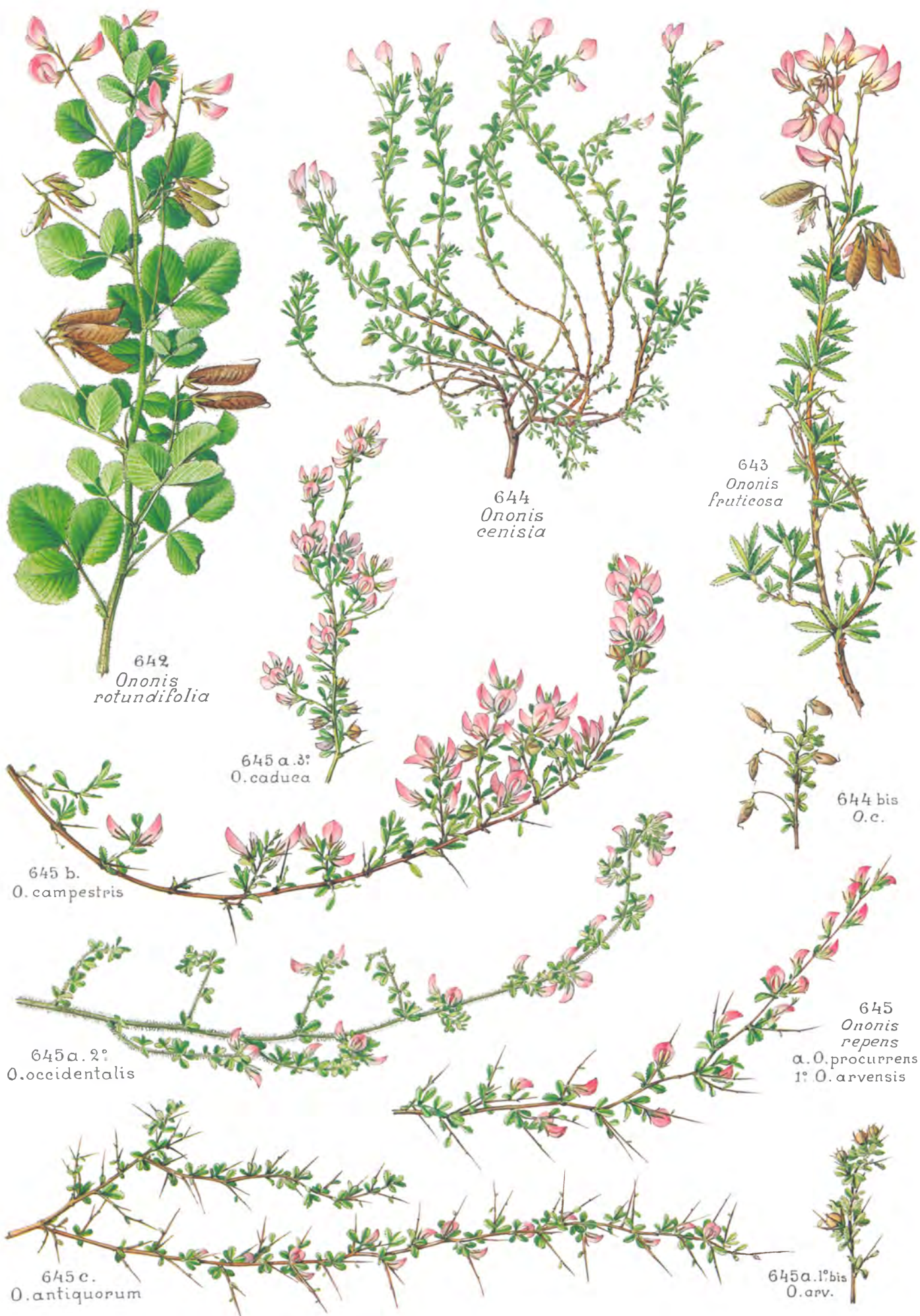
N. a.; 634: Chamaecytisus supinus; 634 b: C. s.; 635: Argyrolobium zanonii; 636: Adenocarpus telonensis; 637: A. complicatus subsp. commutatus.

Chamaecytisus, Argyrolobium, Adenocarpus

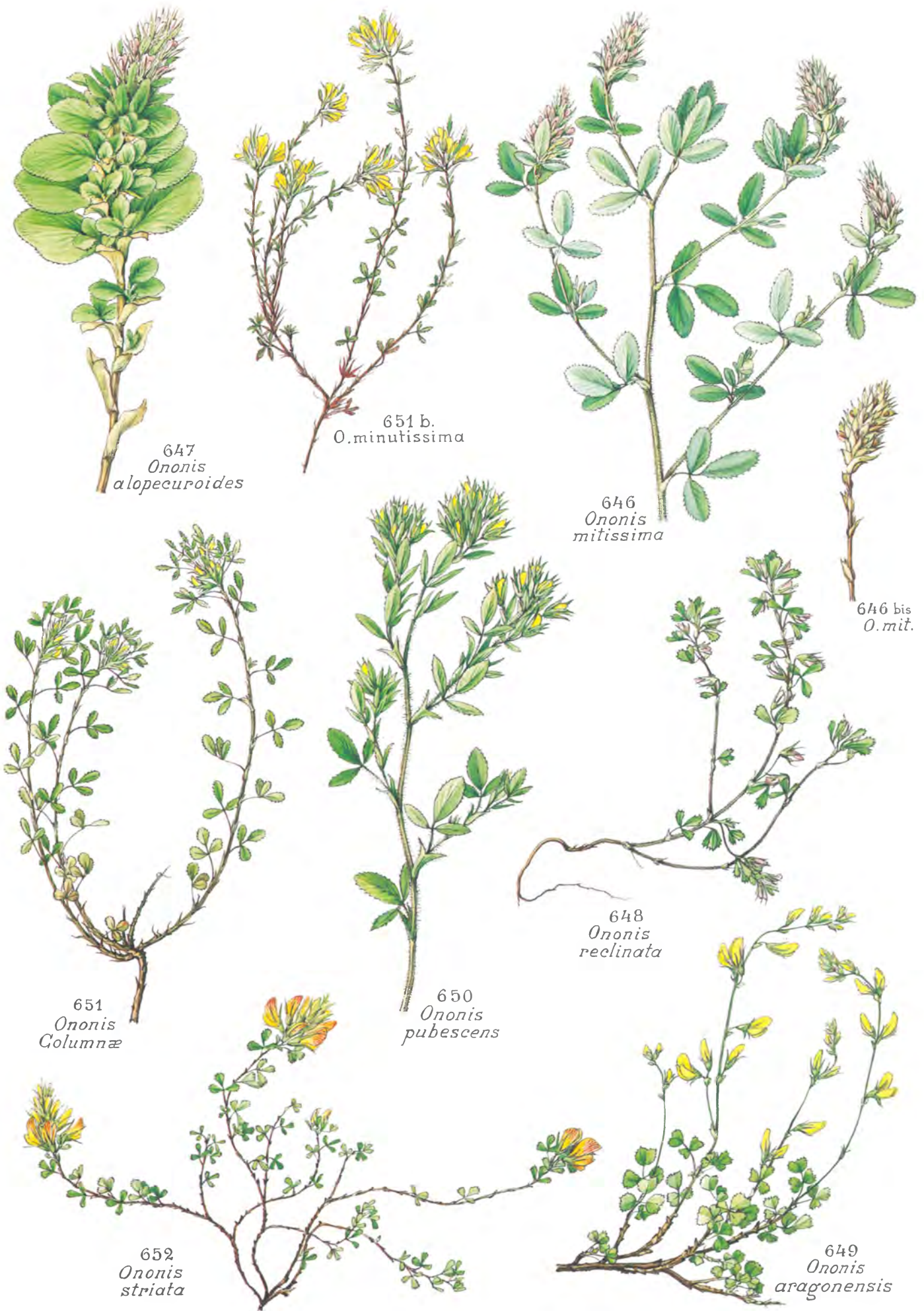


N. a.: 640: *Lupinus micranthus*; 640 b: *L. albus*.

Lupinus

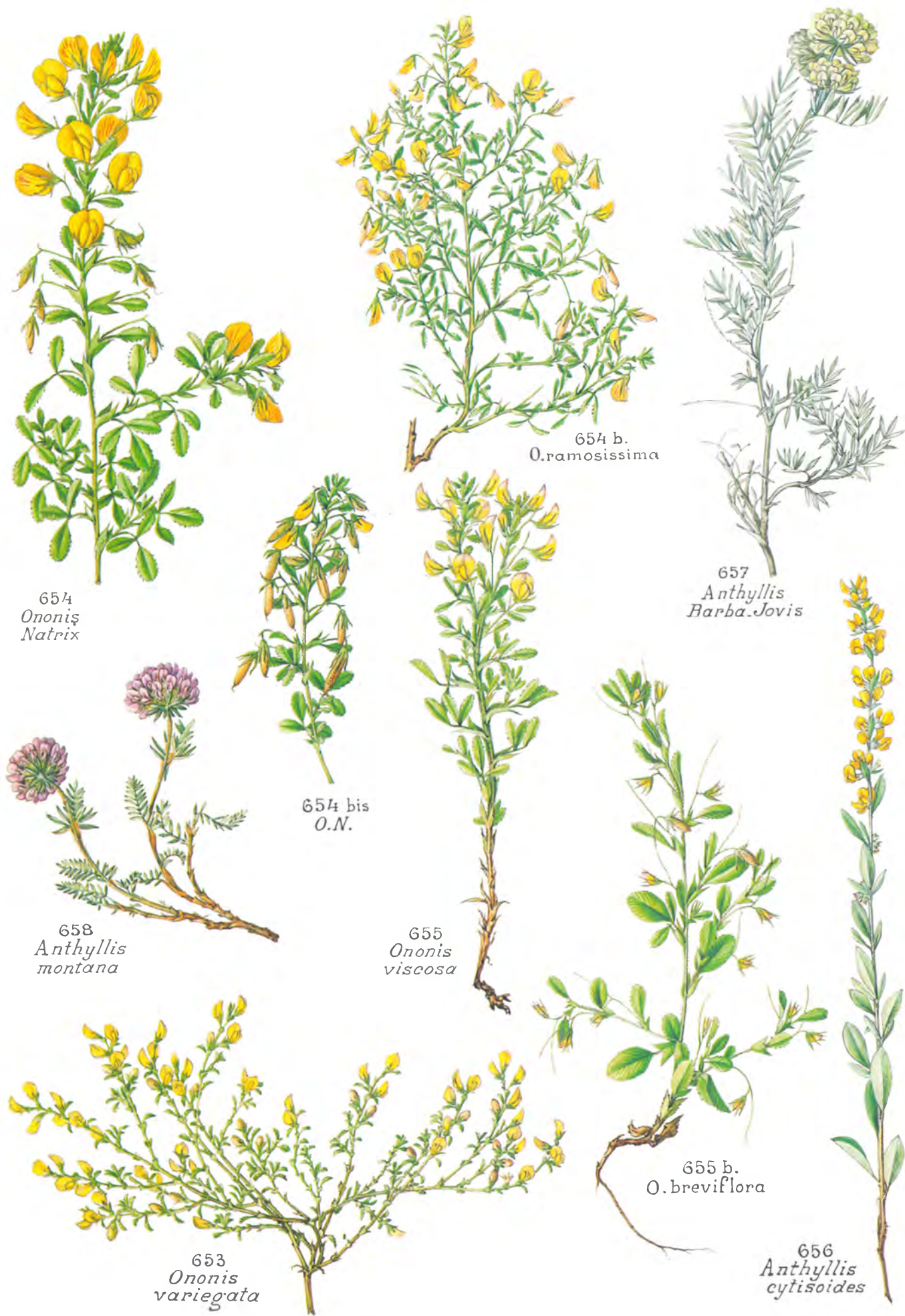


N. a.: 644: *Ononis cristata*; 645 a1-3: *O. repens*; 645 b: *O. r.* subsp. *spinosa*; 645 c: *O. r.* subsp. *antiquorum*.



N. a.: 651: Ononis pusilla.

Ononis



654
Ononis
Natrix

654 b.
O. ramosissima

657
Anthyllis
Barba-Jovis

654 bis
O. N.

658
Anthyllis
montana

655
Ononis
viscosa

655 b.
O. breviflora

653
Ononis
variegata

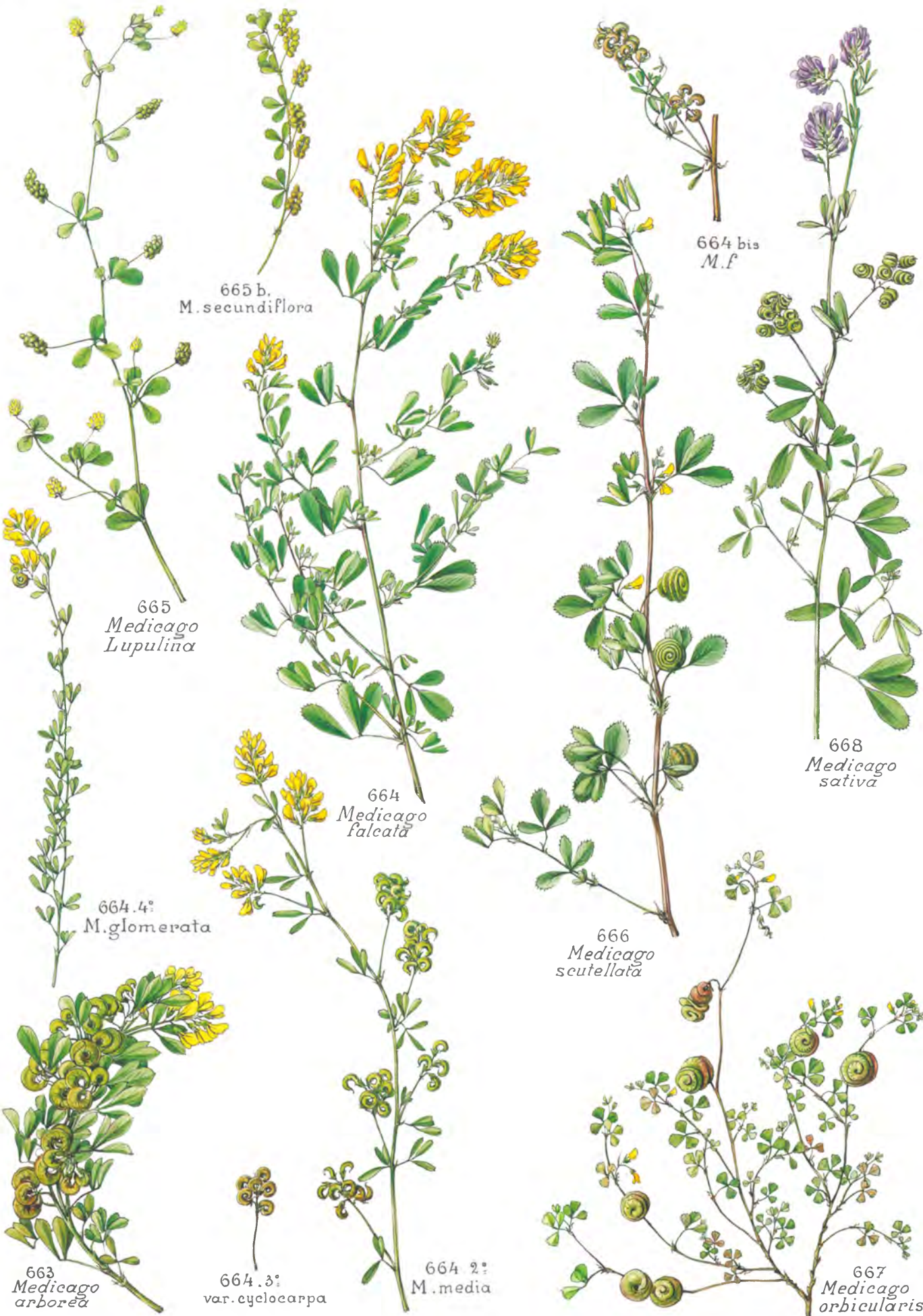
656
Anthyllis
cytisoides

N. a.: 654 b: *Ononis natrix* subsp. *ramosissima*; 655 b: *O. viscosa* subsp. *breviflora*.



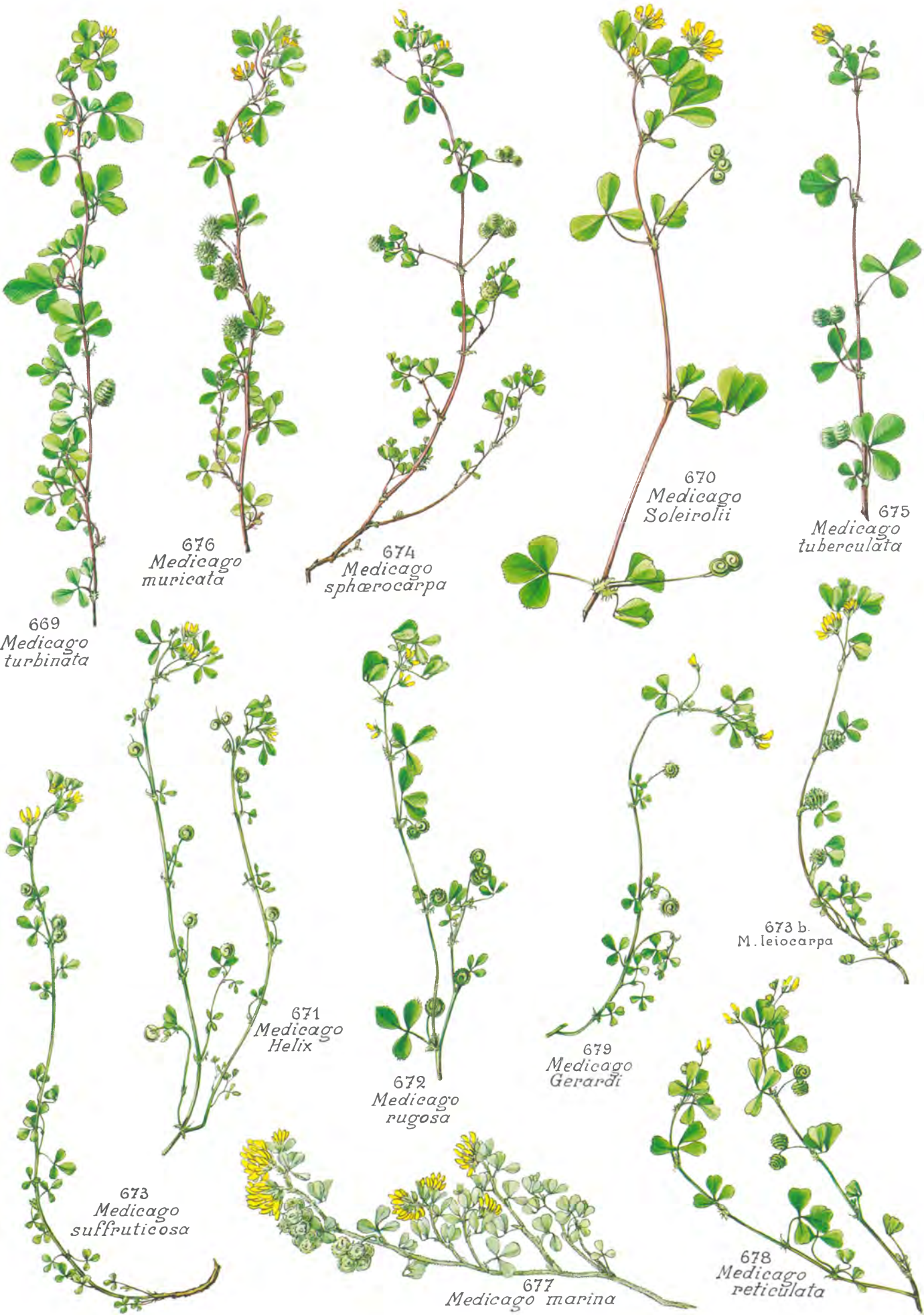
N. a.: 659: Anthyllis vulneraria s.l.; 659 2-5: A. v. s.l.; 660: Tripodion tetraphyllum; 661: Hymenocarpus circinnatus.

Anthyllis, Tripodion, Hymenocarpus, Medicago



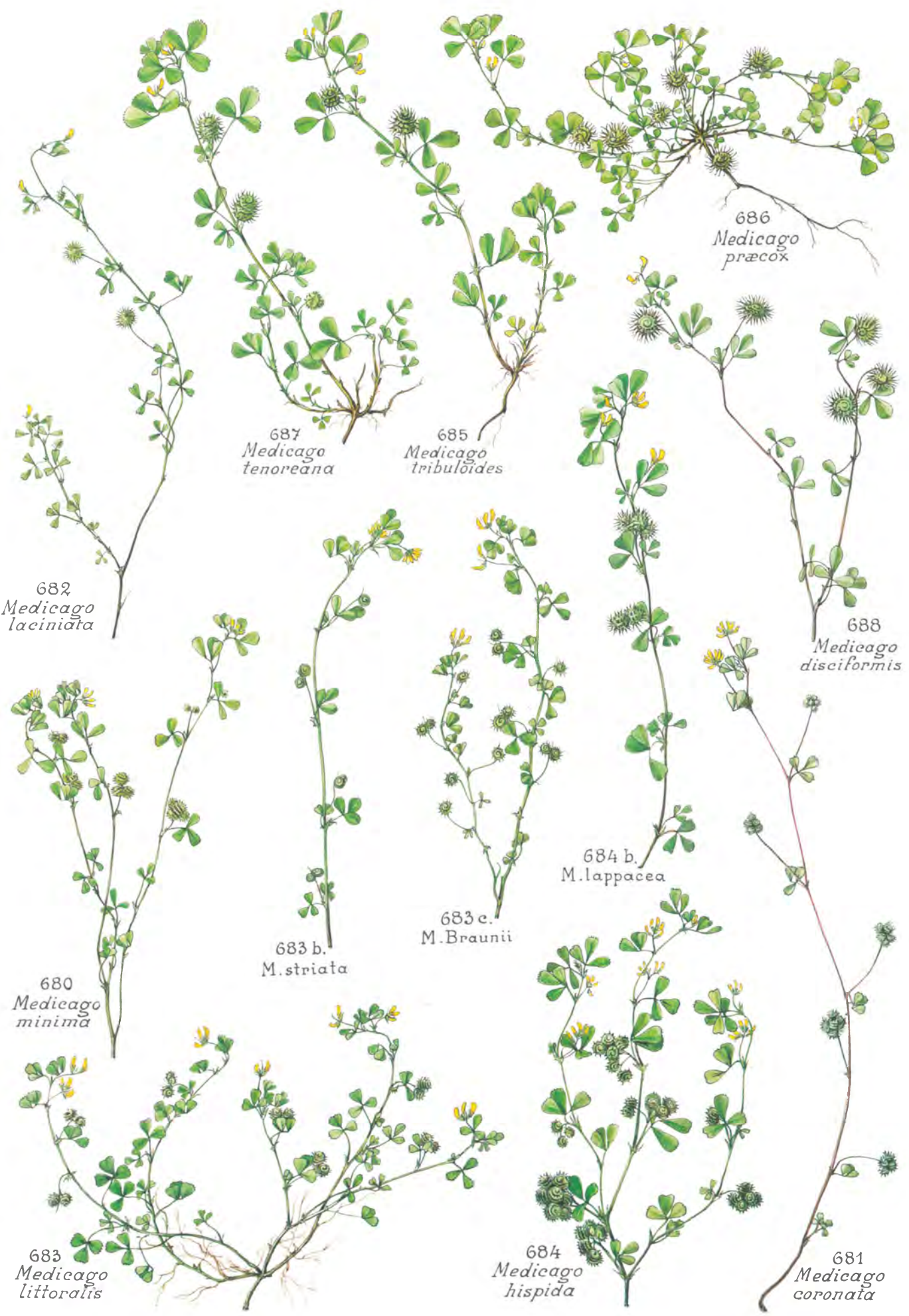
T. n. r.: 664 2,3.

Medicago

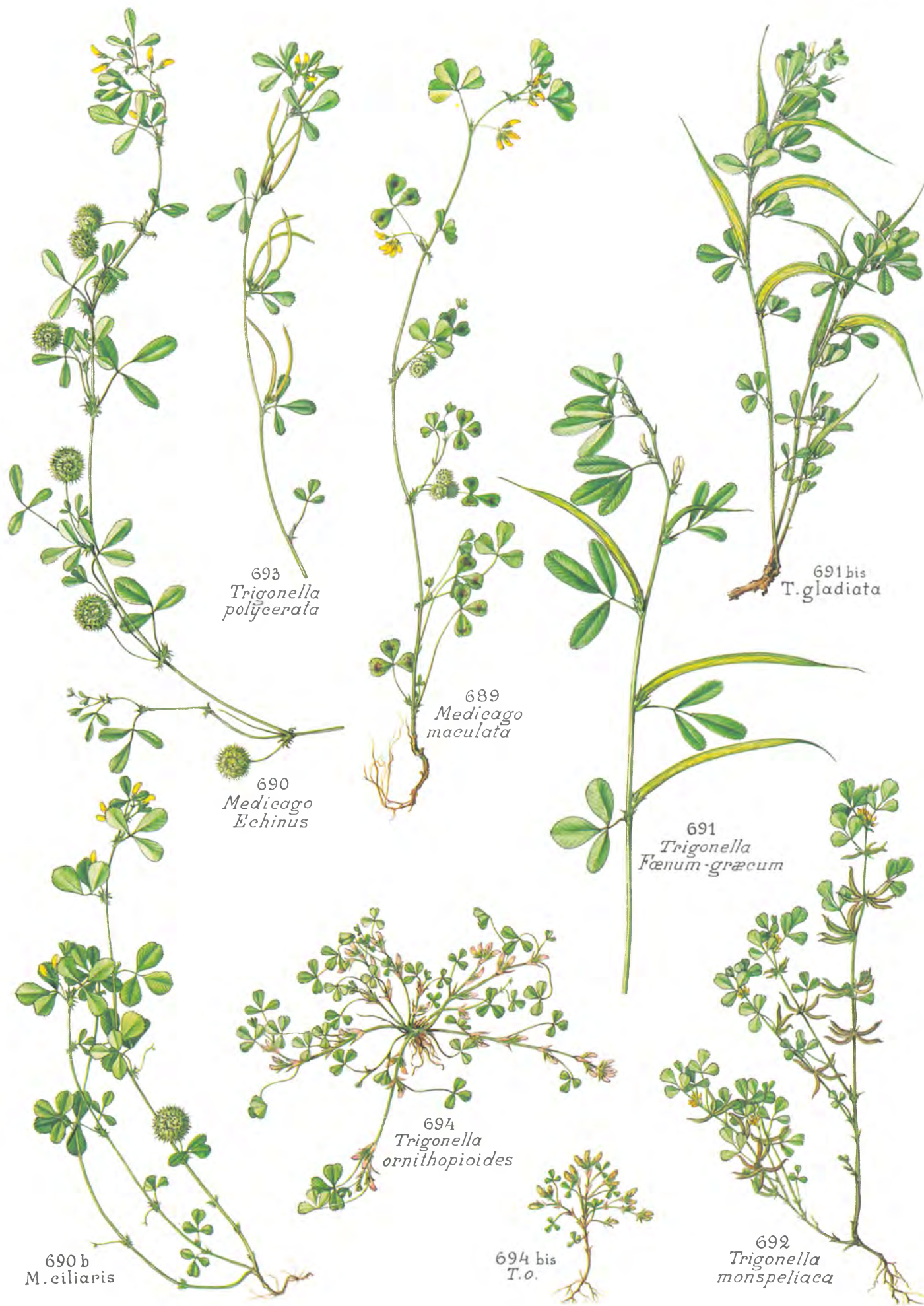


N. a.: 669: *Medicago doliata*; 671: *M. italica* s.l.; 673 b: *M. suffruticosa* subsp. *leiocarpa*; 674: *M. murex* subsp. *sphaerocarpos*; 676: *M. doliata*; 678: *M. polymorpha*; 679: *M. rigidula*.

Medicago



N. a.: 683 b,c: Medicago littoralis; 684: M. polymorpha; 684 b: M. p.; 685: M. truncatula.



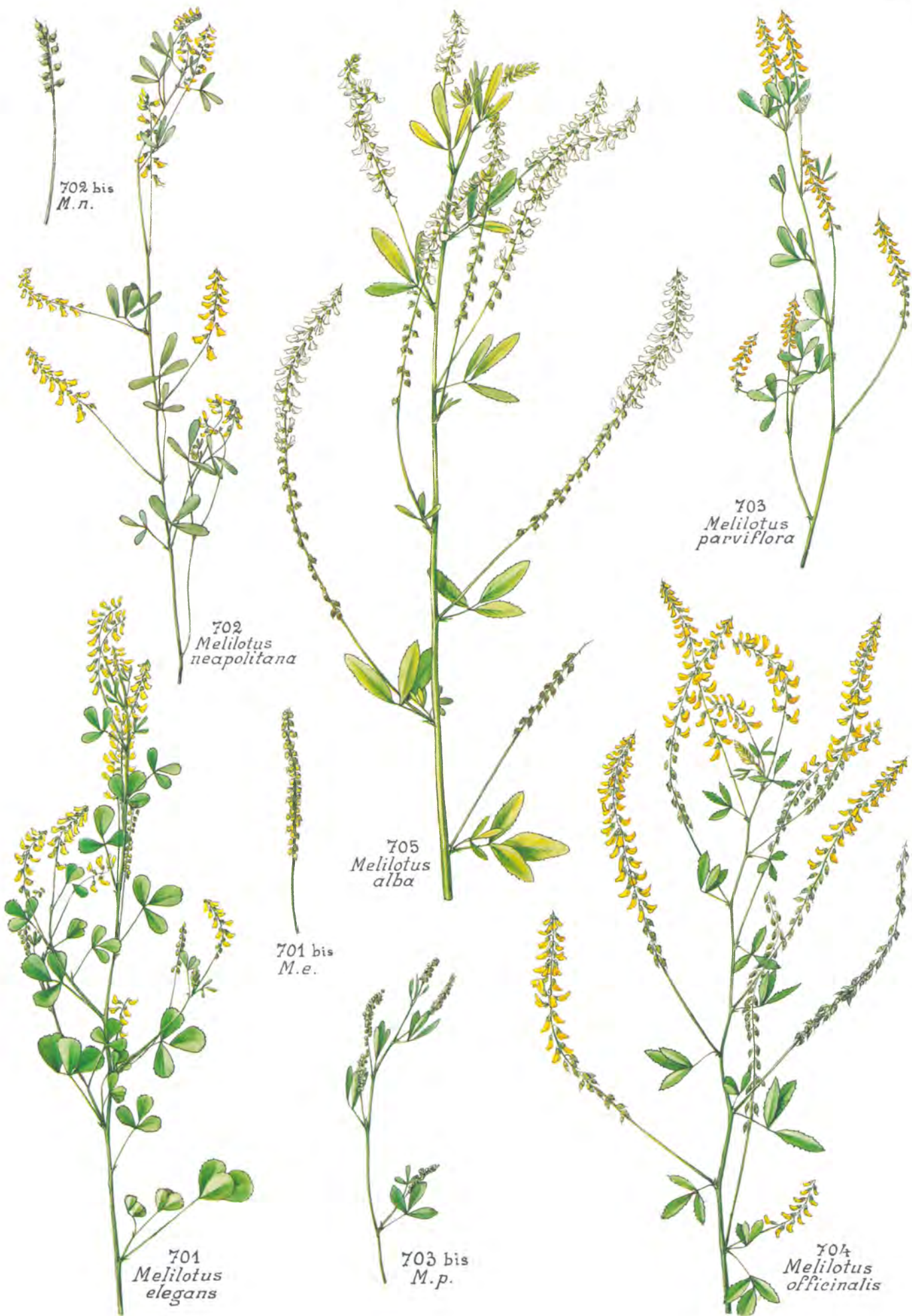
N. a.: 689: *Medicago arabica*; 690: *M. intertexta*; 693: *Trigonella polycerata*; 694: *Trifolium ornithopodioides*.

Medicago, Trigonella, Trifolium



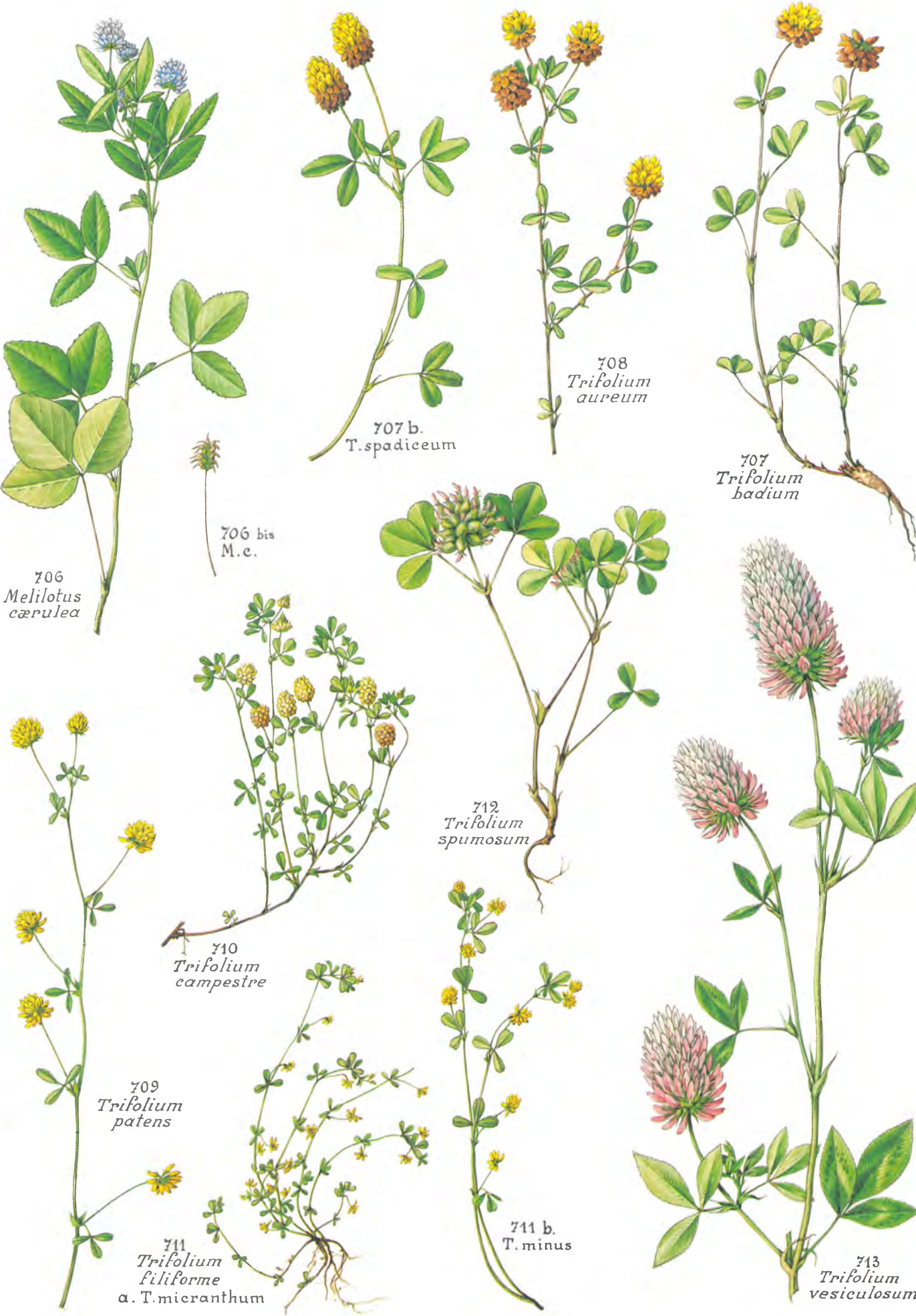
N. a.: 695: *Trigonella esculenta*; 696: *Medicago hybrida*; 700: *Melilotus altissima*.

Trigonella, Medicago, Melilotus



N. a.: 703: Melilotus indica.

Melilotus



706
Melilotus
caerulea

706 bis
M.c.

707 b.
T. spadiceum

708
Trifolium
aureum

707
Trifolium
badium

712
Trifolium
spumosum

710
Trifolium
campestre

709
Trifolium
patens

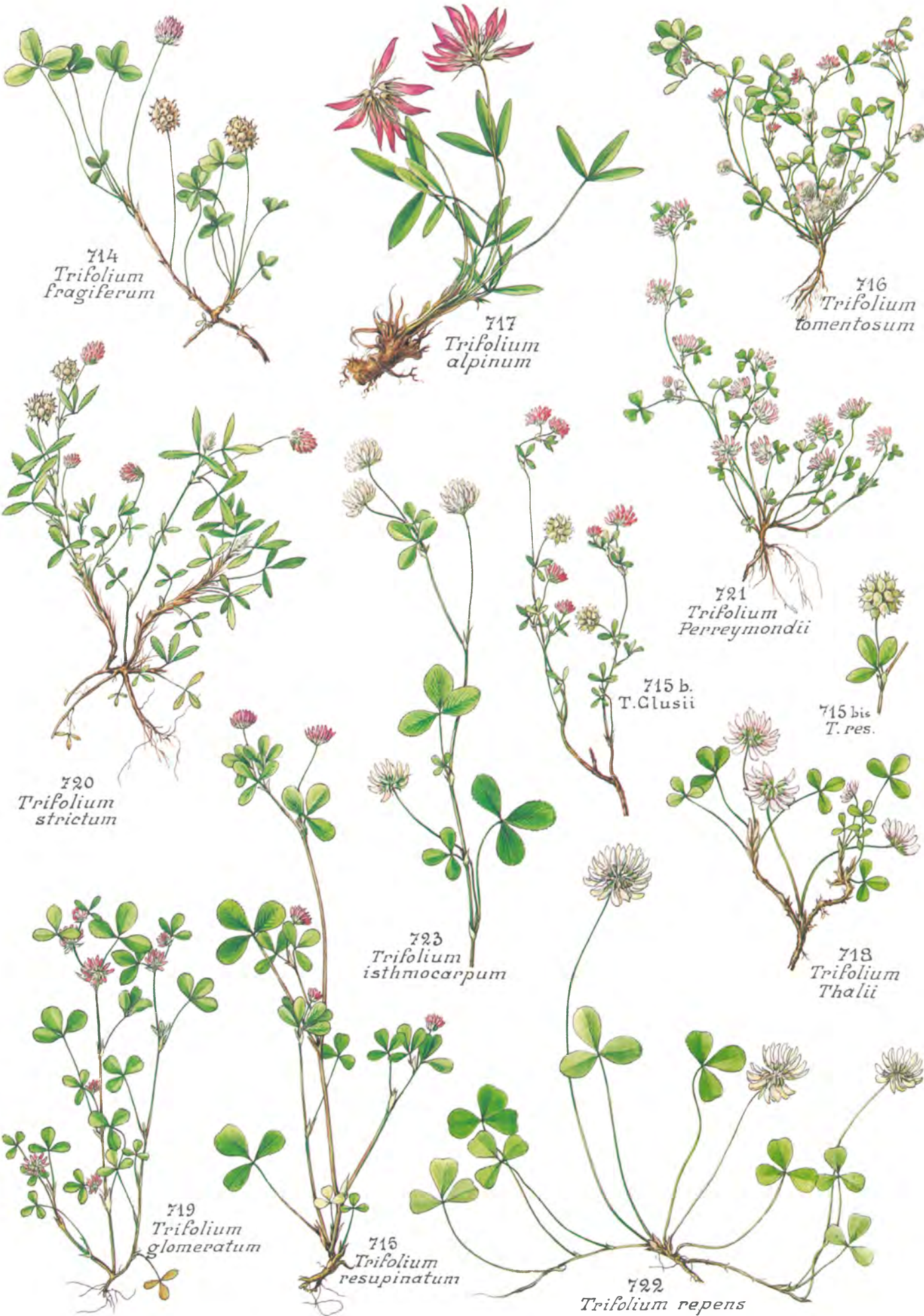
711
Trifolium
filiforme
α. *T. micranthum*

711 b.
T. minus

713
Trifolium
vesiculosum

N. a.: 706: *Trigonella caerulea*; 711 a: *Trifolium filiforme*; 711 b: *T. dubium*.

Trigonella, Trifolium

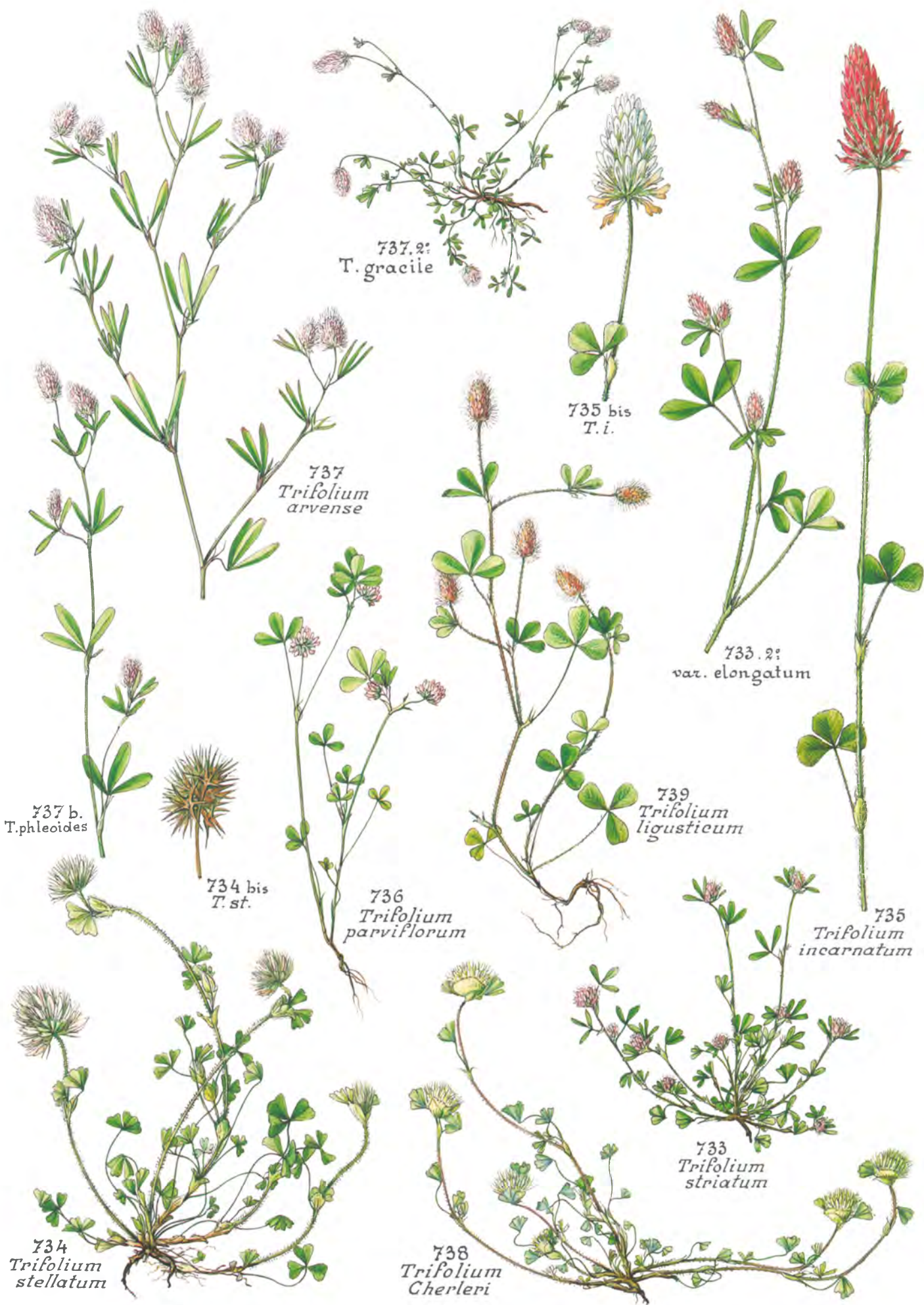


N. a.: 721: Trifolium cernuum.

Trifolium



N. a.: 725: Trifolium hybridum subsp. elegans; 728: T. uniflorum.



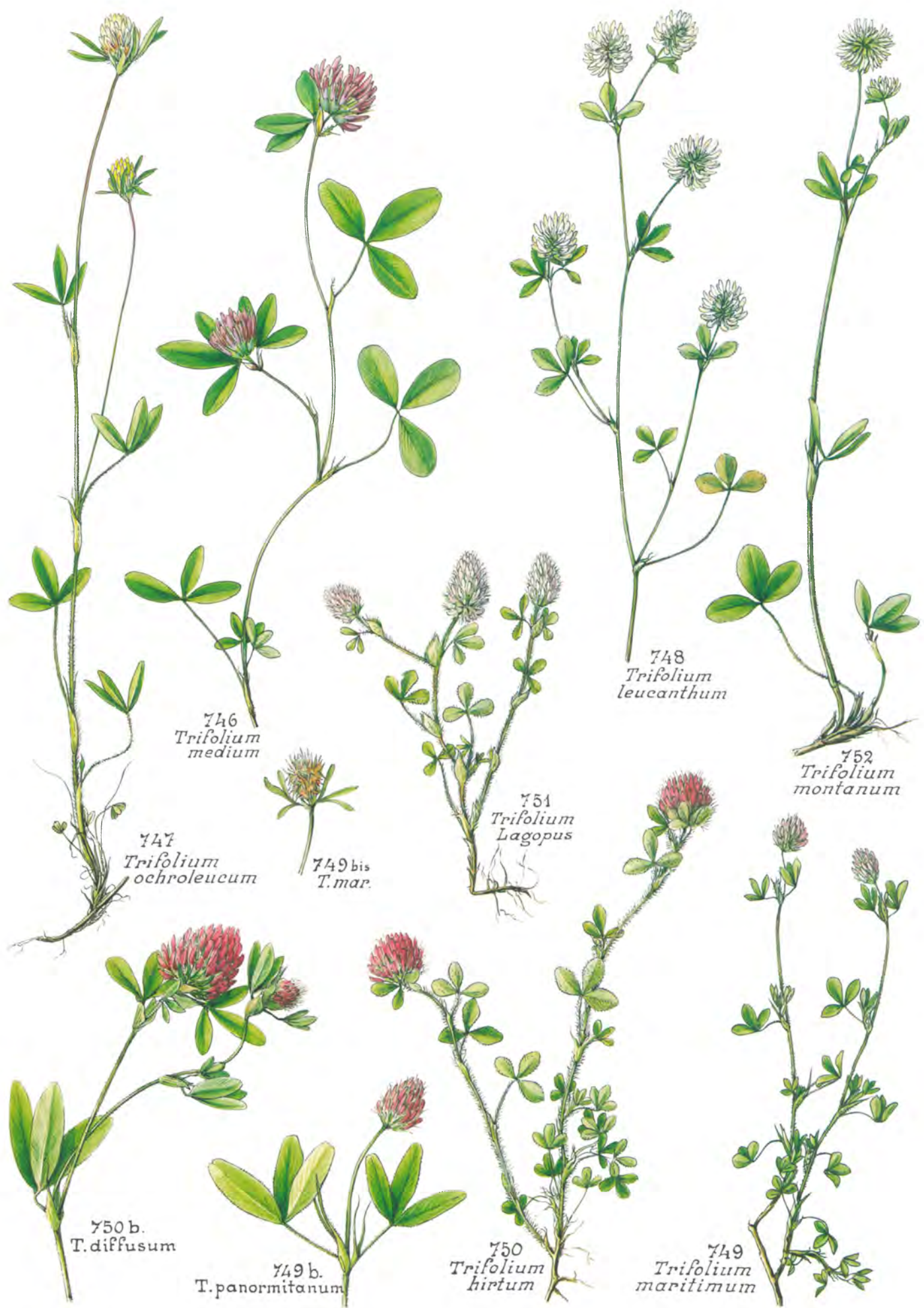
N. a.: 736: Trifolium retusum; 737 2: T. arvense subsp. gracile.
T. n. r.: 733 2.

Trifolium



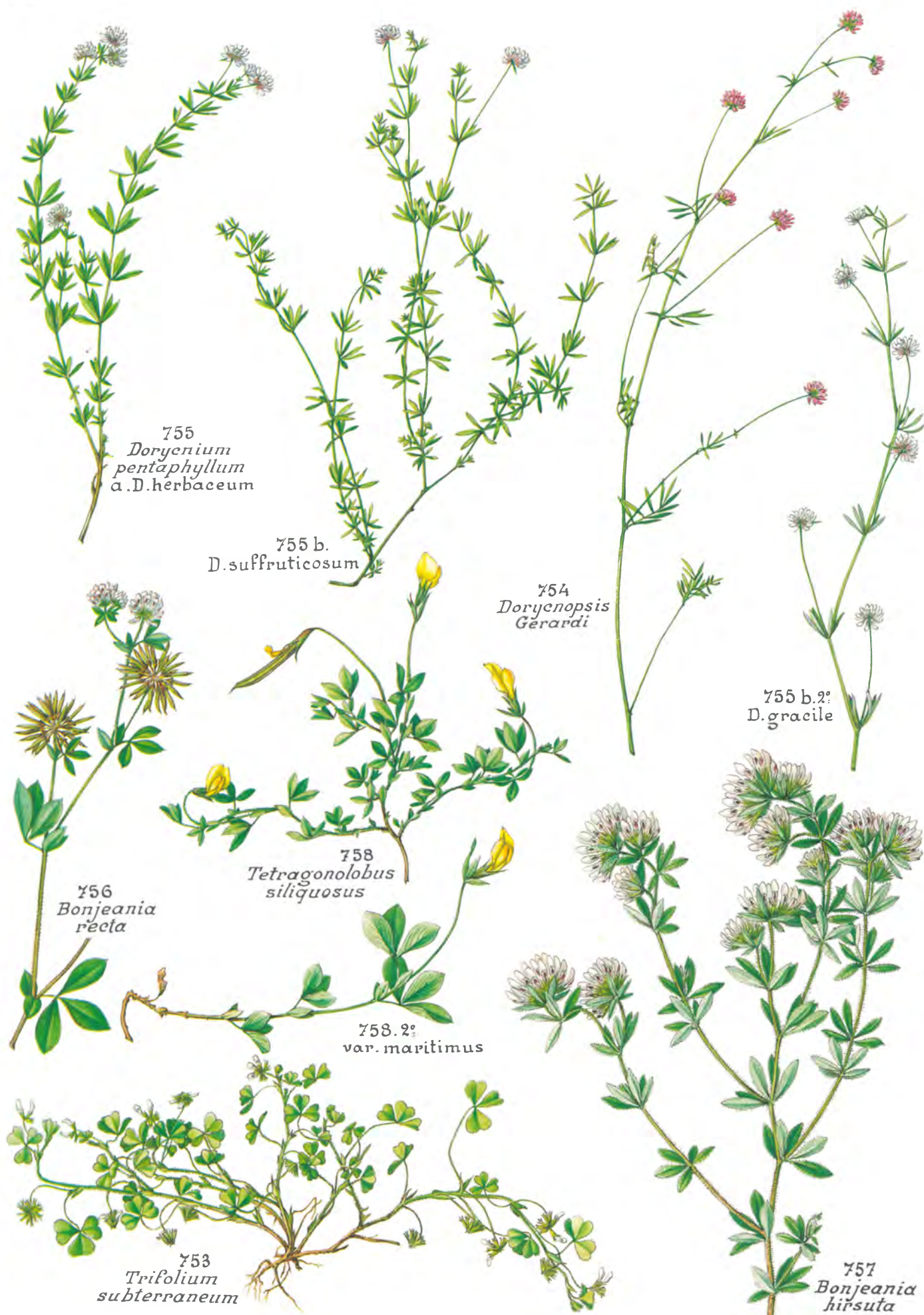
N. a.: 745 3,4: Trifolium pratense.

Trifolium



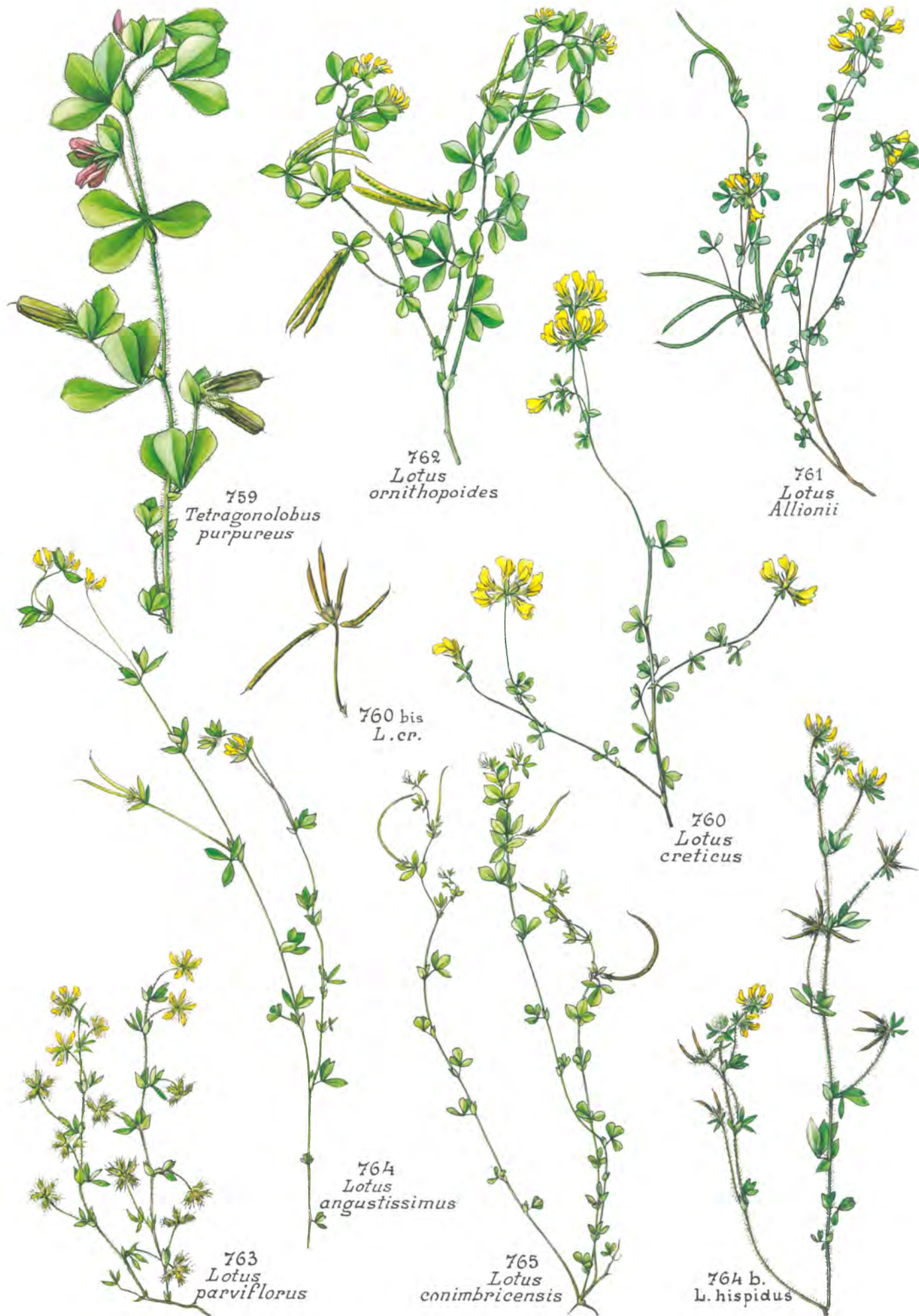
N. a.: 747: Trifolium ochroleucon; 749: T. squamosum; 749 b: T. squarrosum; 751: T. sylvaticum.

Trifolium



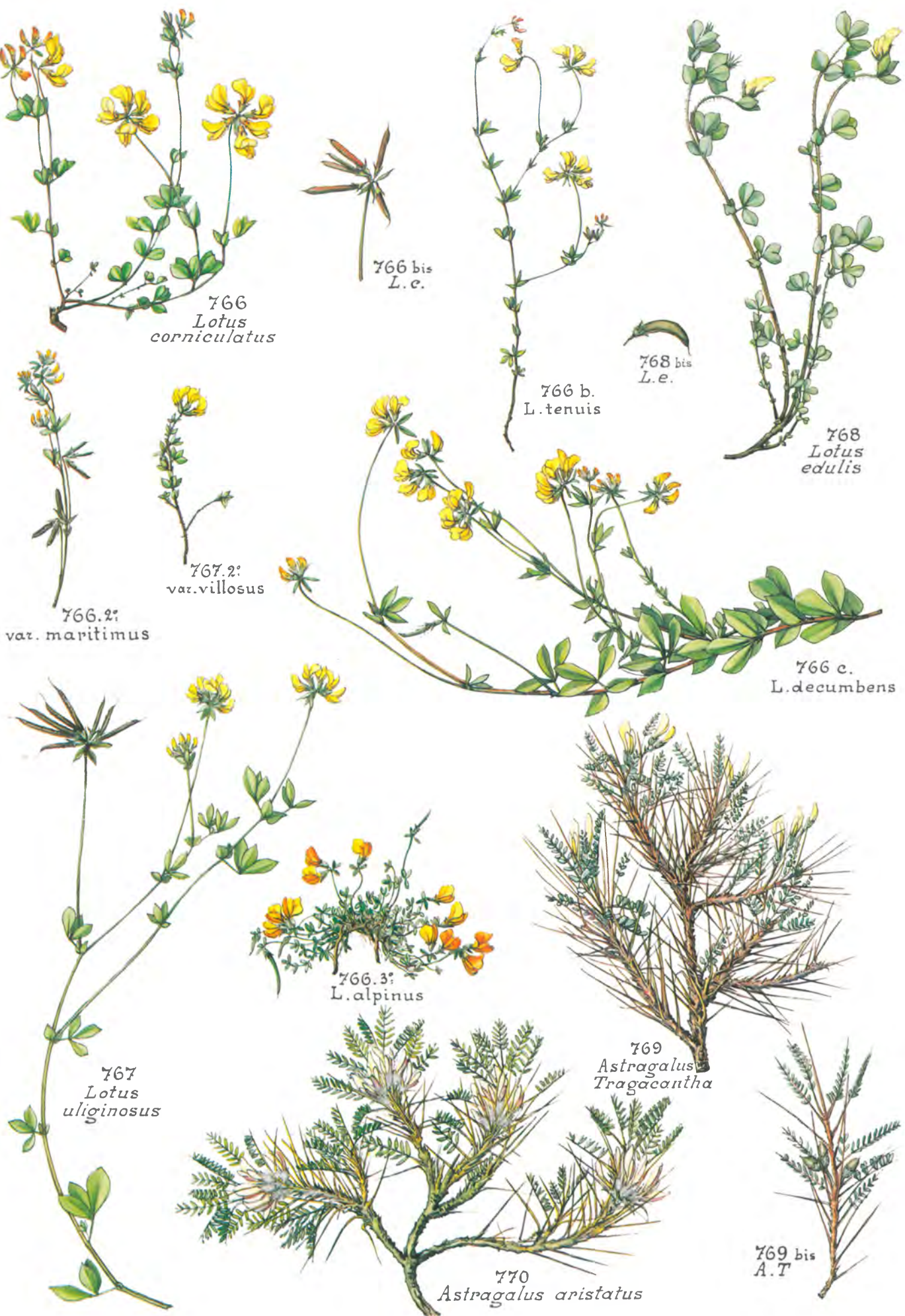
N. a.: 754: *Dorycnopsis gerardii*; 755 a: *Dorycnium herbaceum*; 755 b: *D. pentaphyllum*; 755 b2: *D. herbaceum* subsp. *gracile*;
756: *D. rectum*; 757: *D. hirsutum*; 758: *Lotus maritimus*.
T. n. r.: 758 2.

Trifolium, Dorycnopsis, Dorycnium, Lotus



N. a.: 759: Lotus tetragnolobus; 761: L. cytisoides; 762: L. ornithopodioides; 764 b: L. subbiflorus.

Lotus

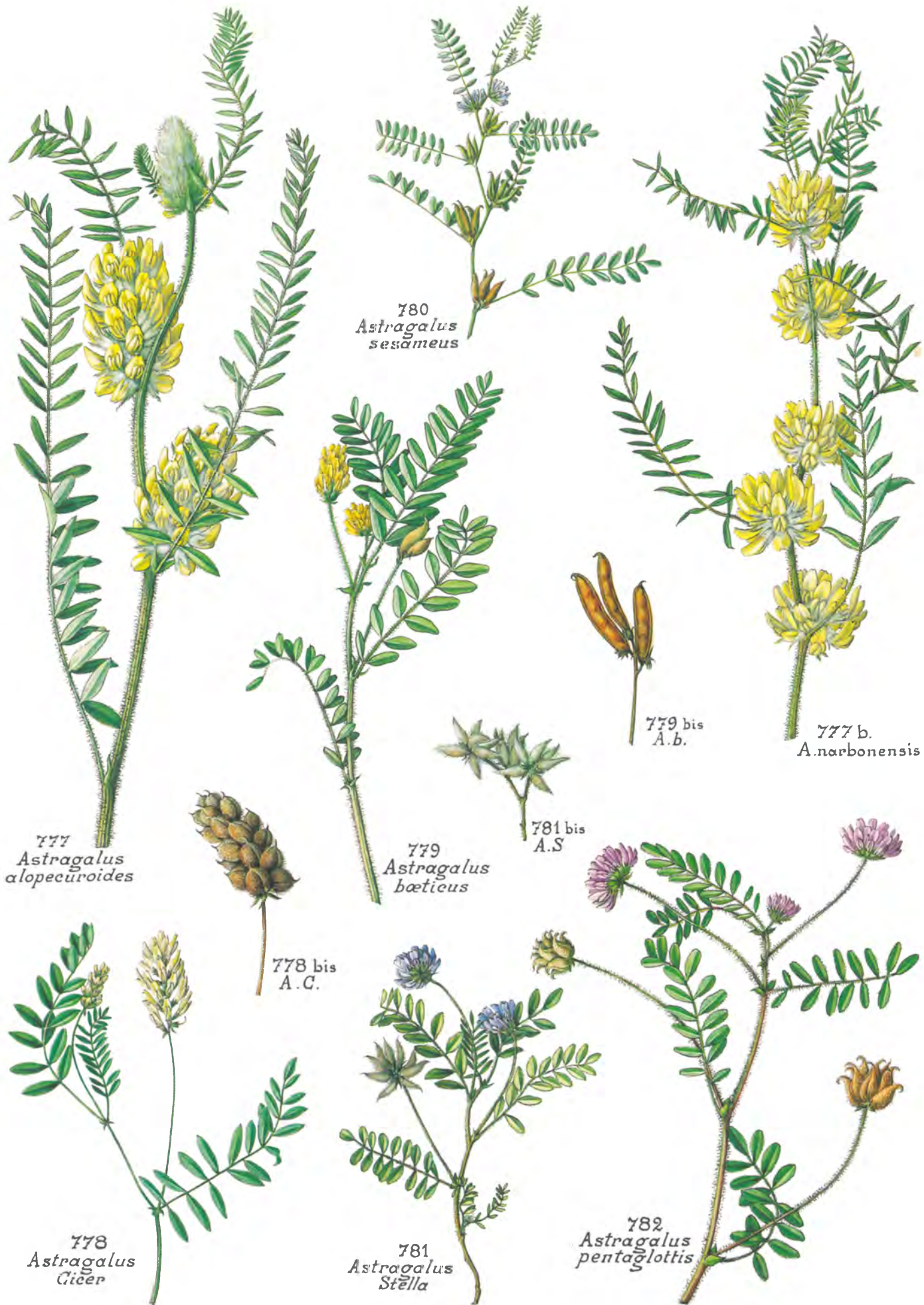


N. a.: 766 b: Lotus glaber; 766 c: L. preslii; 767 2: L. p.; 770: Astragalus sempervirens.
T. n. r.: 766 2.

Lotus, Astragalus



Astragalus



N. a.: 777: Astragalus alopecurus; 777 b: A. alopecuroides; 782: A. echinatus.



N. a.: 788 b: Astragalus danicus; 789: Oxytropis fetida.

Astragalus, Oxytropis

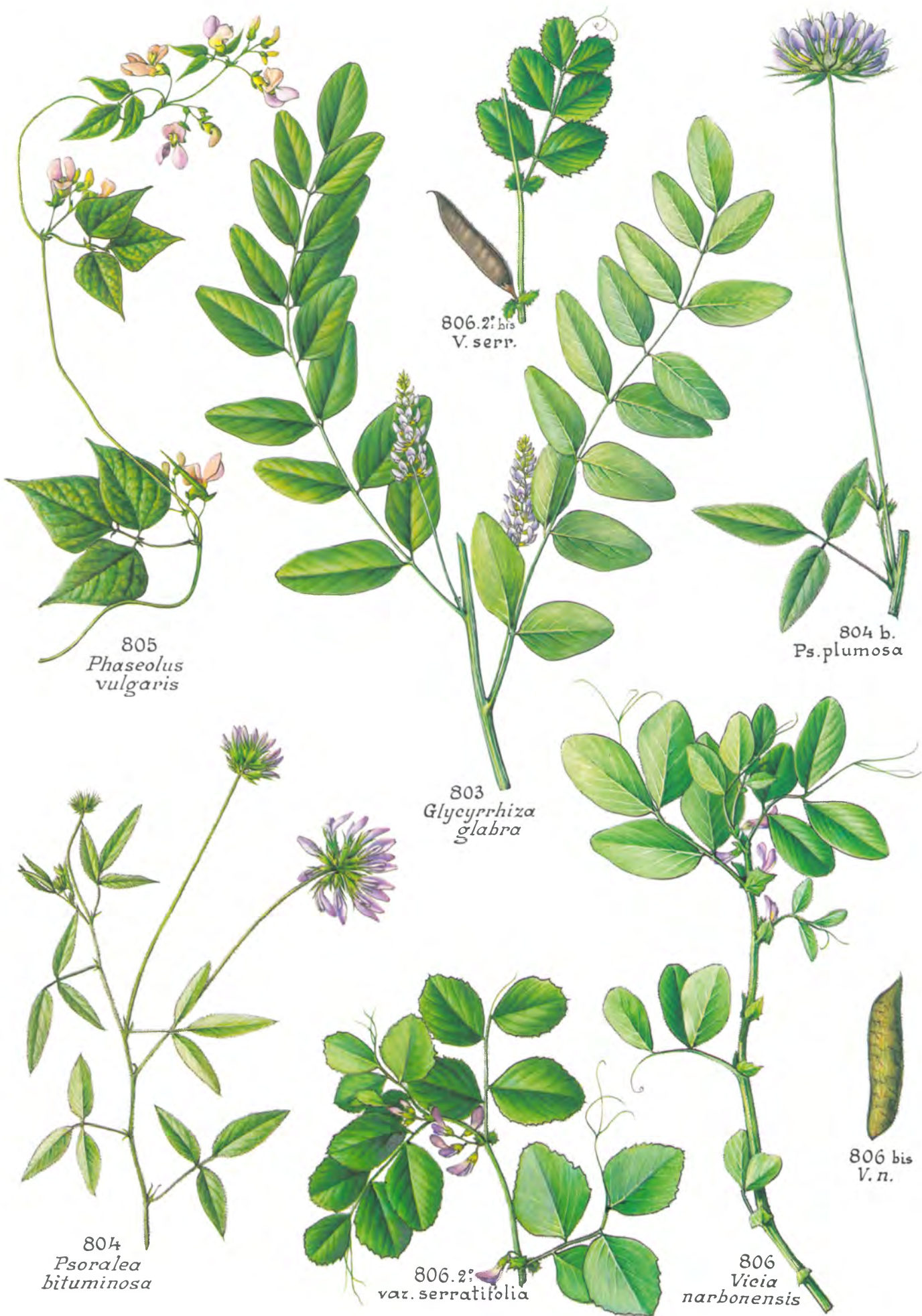


N. a.: 792: *Oxytropis helvetica*; 792 b: *O. neglecta*; 793: *O. jacquini*; 795: *Astragalus penduliflorus*; 796: *A. frigidus*; 797: *A. alpinus*.



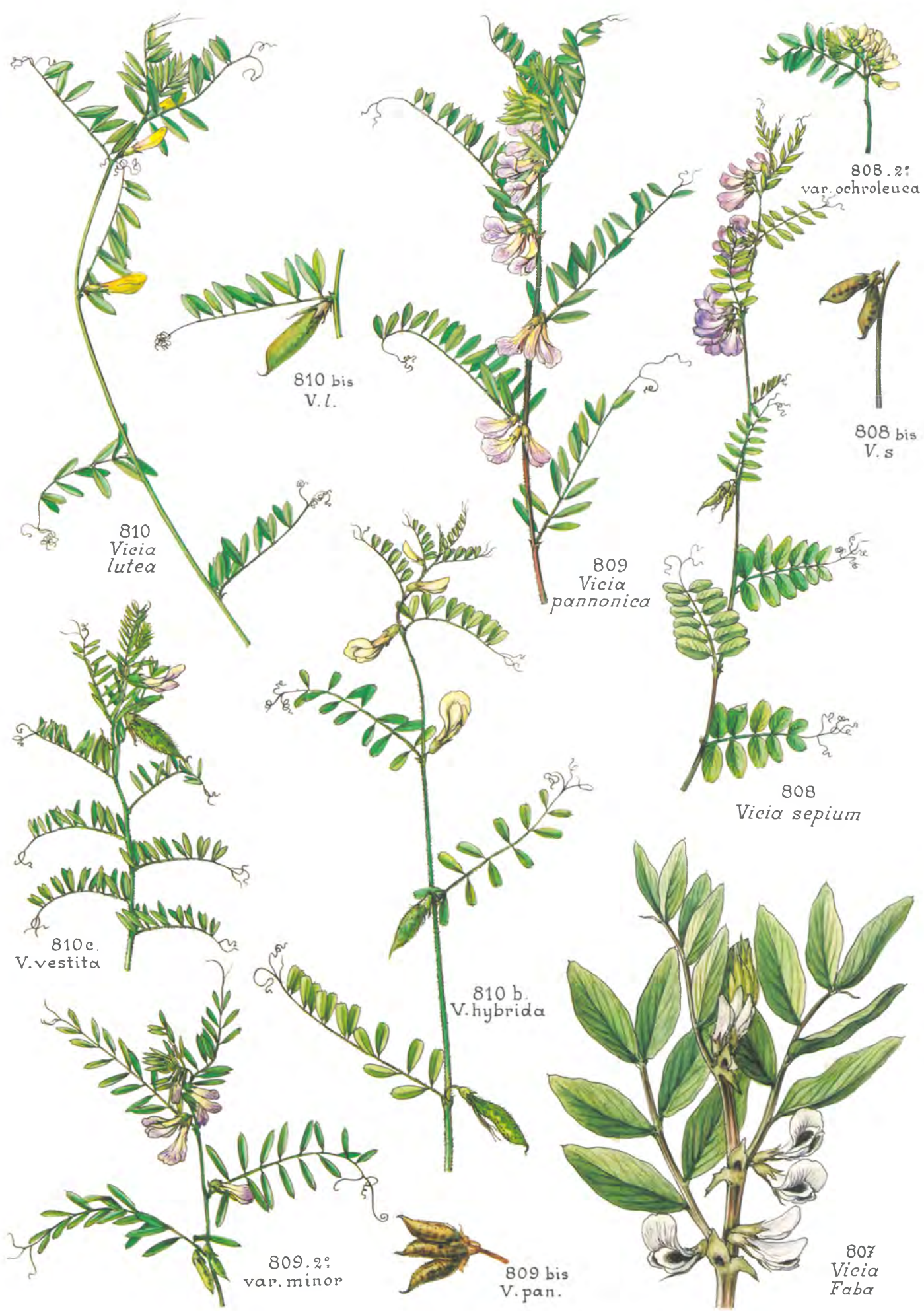
N. a.: 798: *Astragalus australis*; 798 b: *A. a.* subsp. *gerardii*; 799: *A. pelecinus*; 801: *Robinia pseudoacacia*.

Astragalus, Colutea, Robinia, Galega



N. a.: 804: Bituminaria bituminosa; 804 b: B. b.; 806 2: Vicia serratifolia.

Glycyrrhiza, Bituminaria, Phaseolus, Vicia



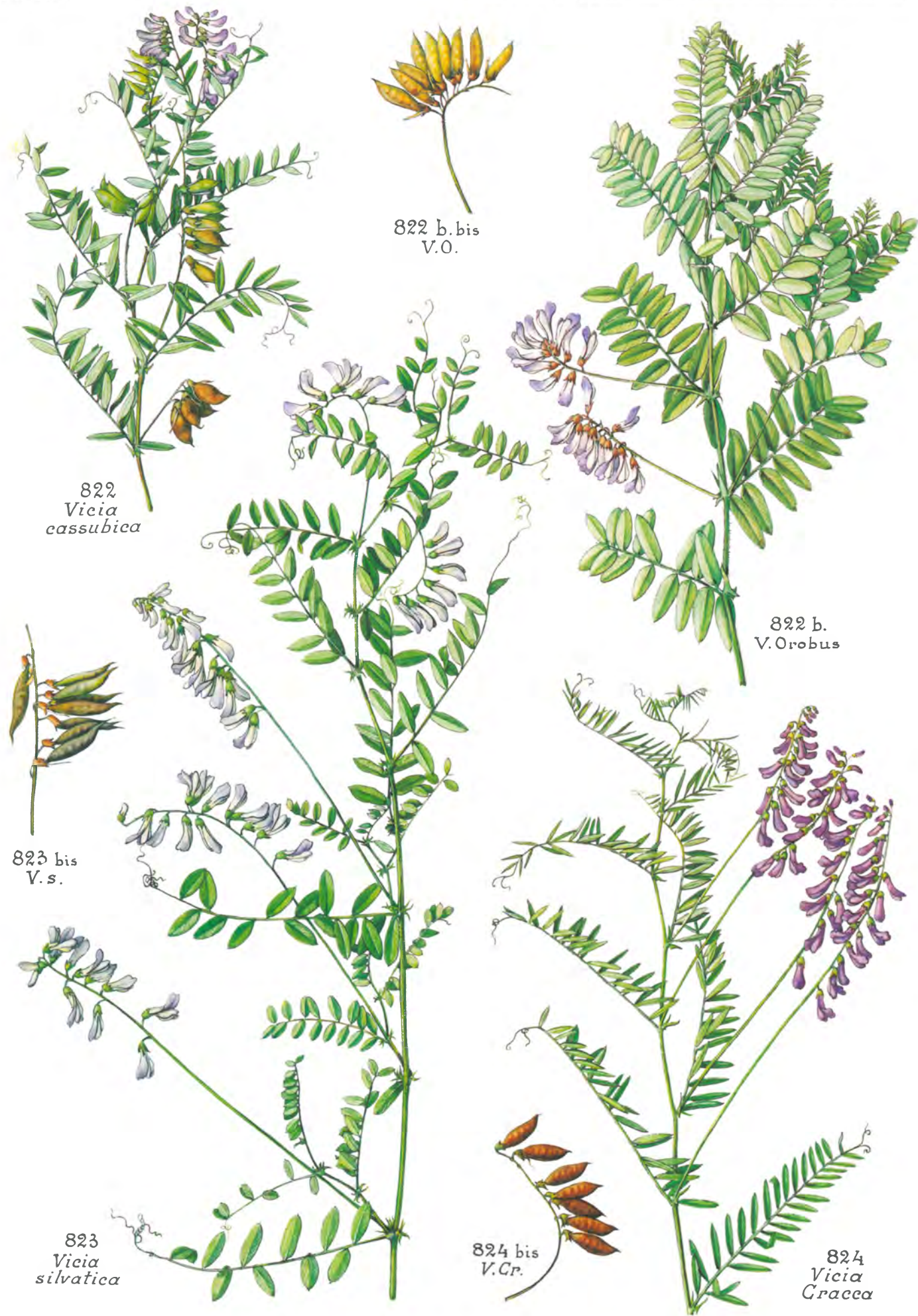
N. a.: 810 c: Vicia lutea.
T. n. r.: 808 2; 809 2.



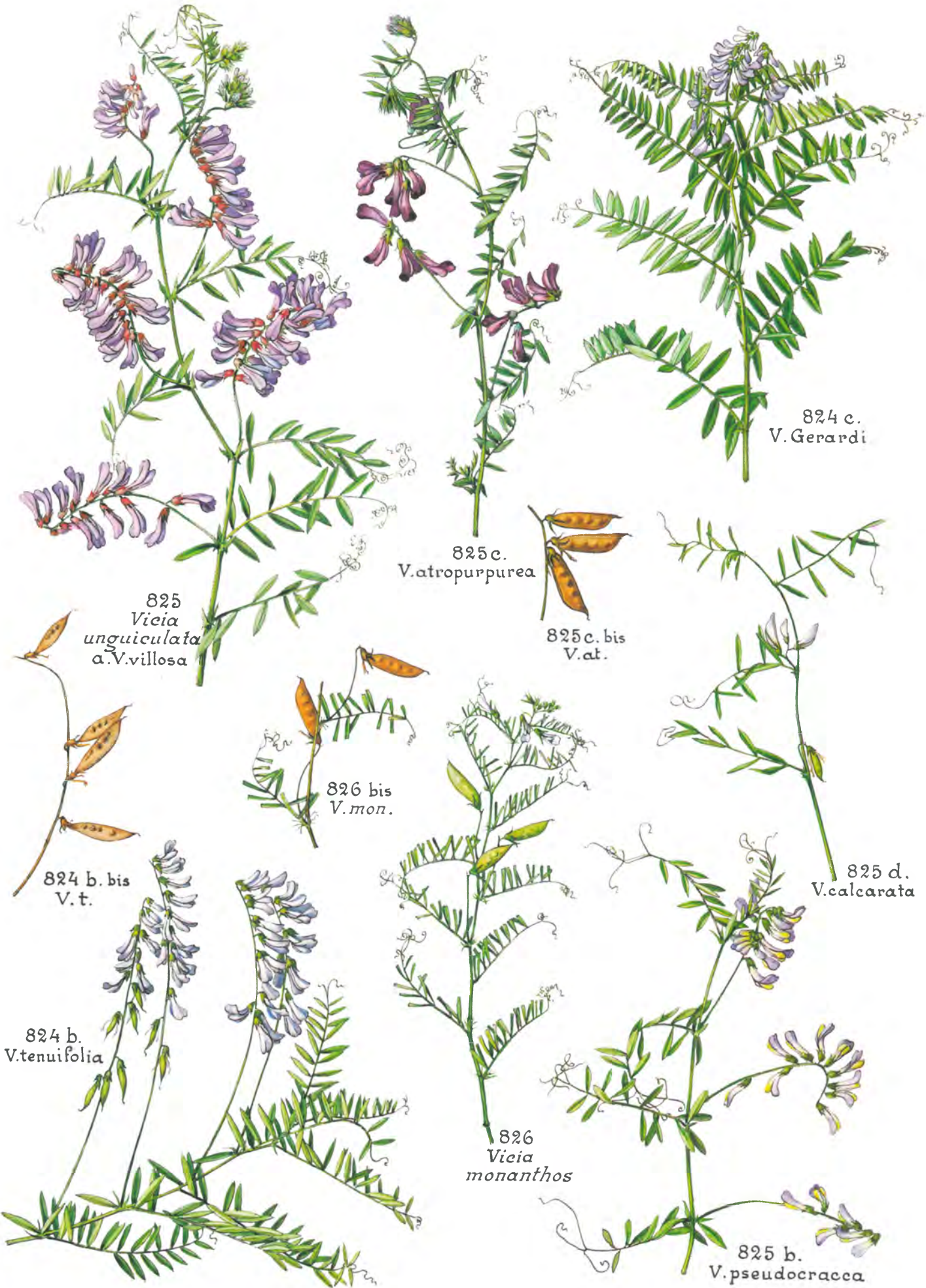
N. a.: 812 2: Vicia lathyroides; 812 3: V. sativa subsp. nigra; 813: V. s. subsp. amphicarpa; 816 2: V. s. subsp. nigra; 816 b: V. s. subsp. n.



Vicia



N. a. : 823: Vicia sylvatica.

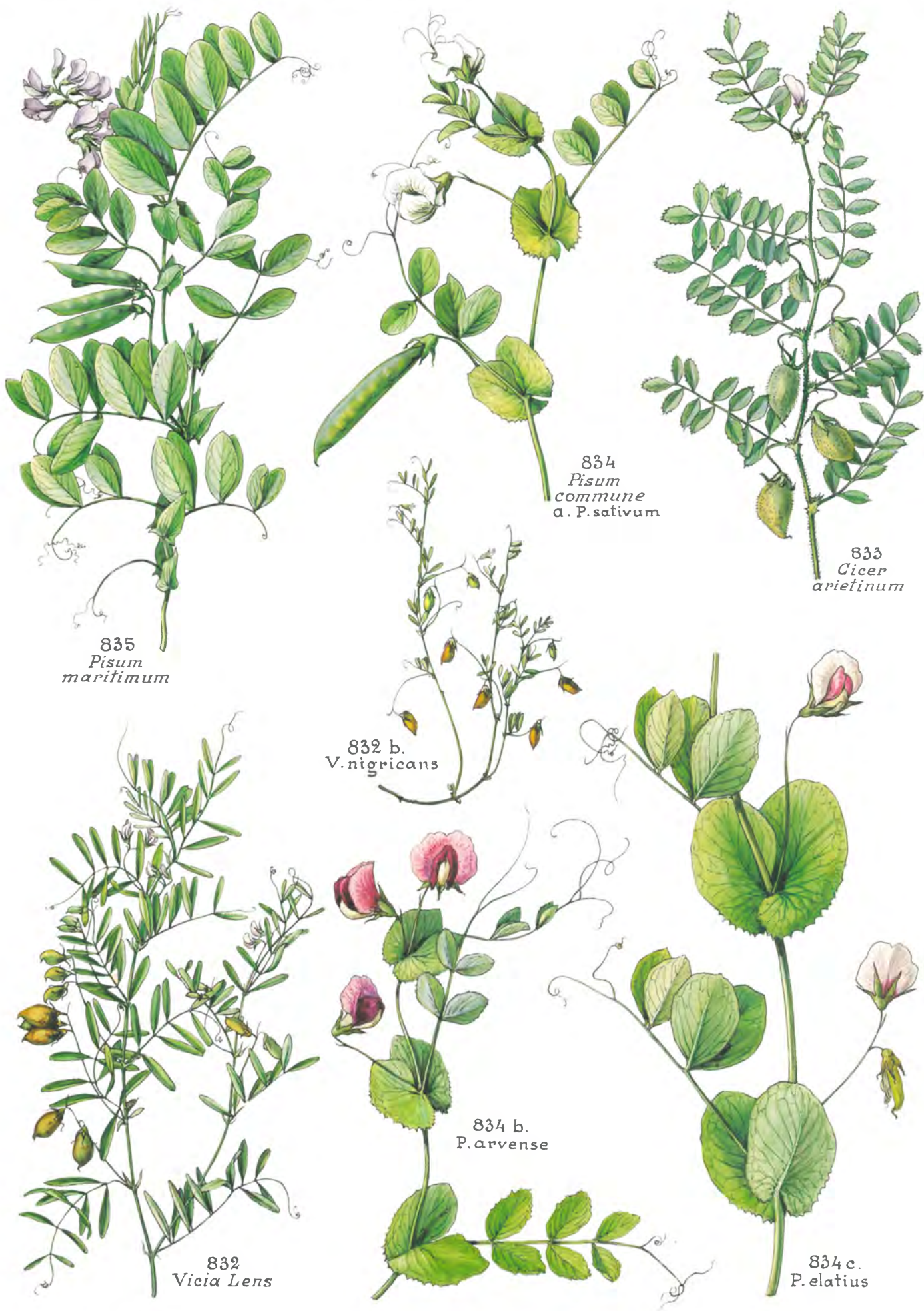


N. a.: 824 c: Vicia cracca subsp. gerardii; 825 a: V. villosa; 825 b: V. v. subsp. pseudocracca; 825 c: V. benghalensis; 825 d: V. monantha; 826: V. articulata.

Vicia

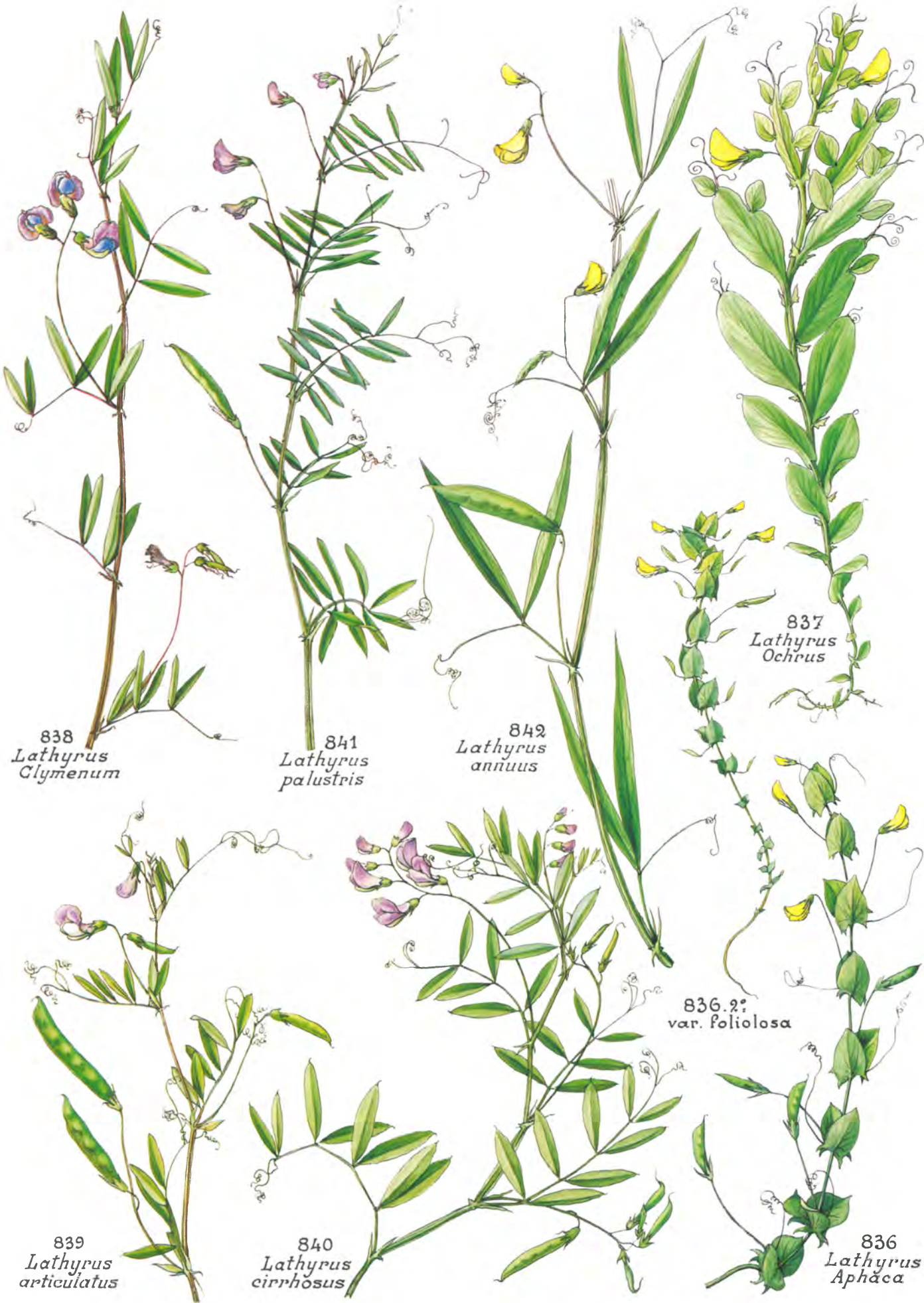


N. a.: 827: Vicia villosa subsp. pseudocracca; 831 b: V. laxiflora.

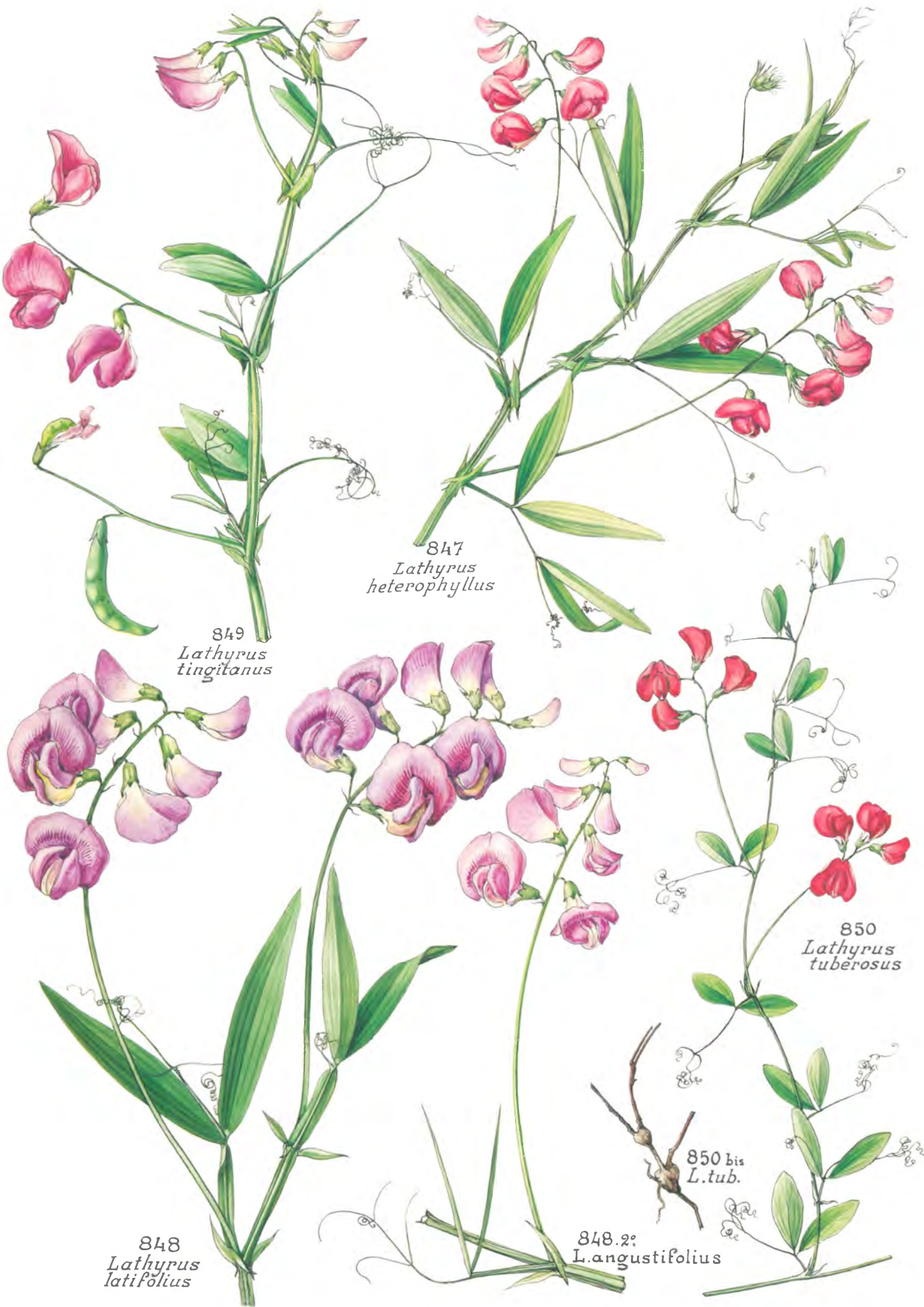


N. a.: 832: Lens culinaris; 832 b: L. nigricans; 834 a,b: Pisum sativum; 834 c: P. s. subsp. elatius; 835: Lathyrus japonicus subsp. maritimus.

Lens, Cicer, Pisum, Lathyrus



N. a.: 839: *Lathyrus clymenum*.
T. n. r.: 836 2.



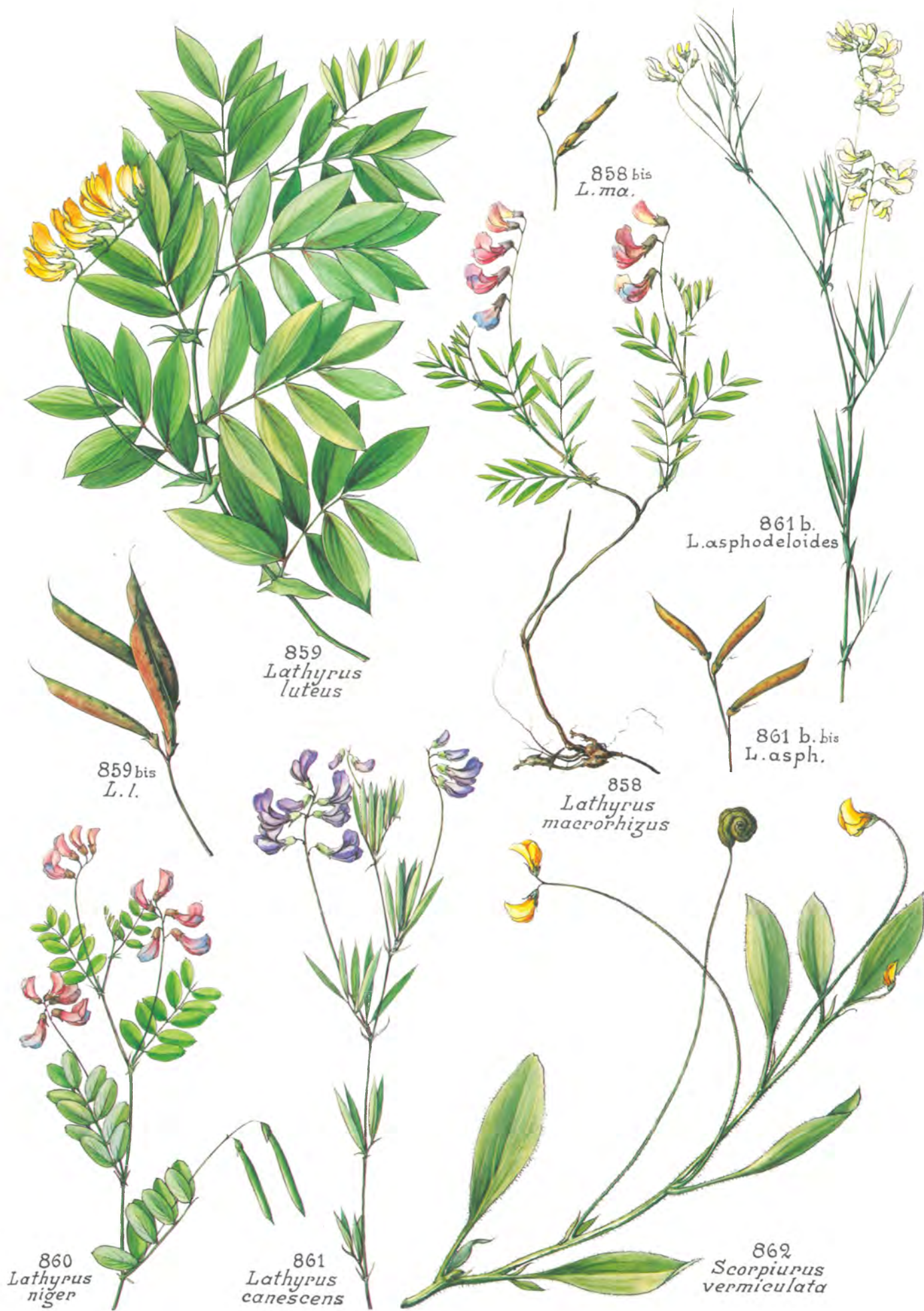
T. n. r.: 848 2.

Lathyrus



N. a.: 853: Lathyrus sphaericus; 855: L. saxatilis.

Lathyrus



N. a.: 858: Lathyrus linifolius; 859: L. ochraceus s.l.; 861: L. filiformis; 861 b: L. pannonicus subsp. asphodeloides; 862: Scorpiurus vermiculatus.

Lathyrus, Scorpiurus



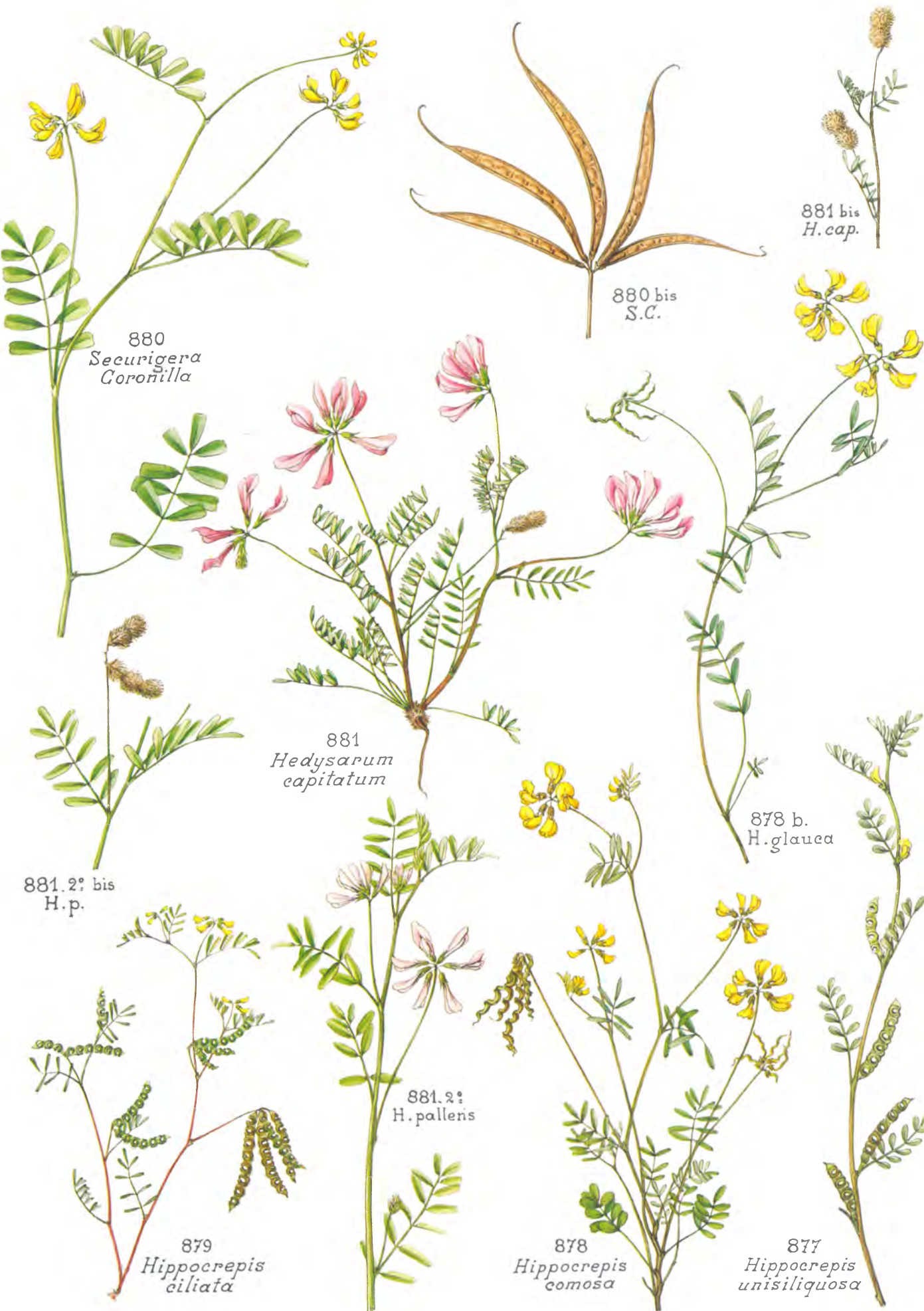
N. a.: 863: *Scorpiurus muricatus*; 863 b: *S. m.*; 864: *Coronilla scorpioides*; 865: *Securigera varia*.
T. n. r.: 868 2.

Scorpiurus, Coronilla, Securigera



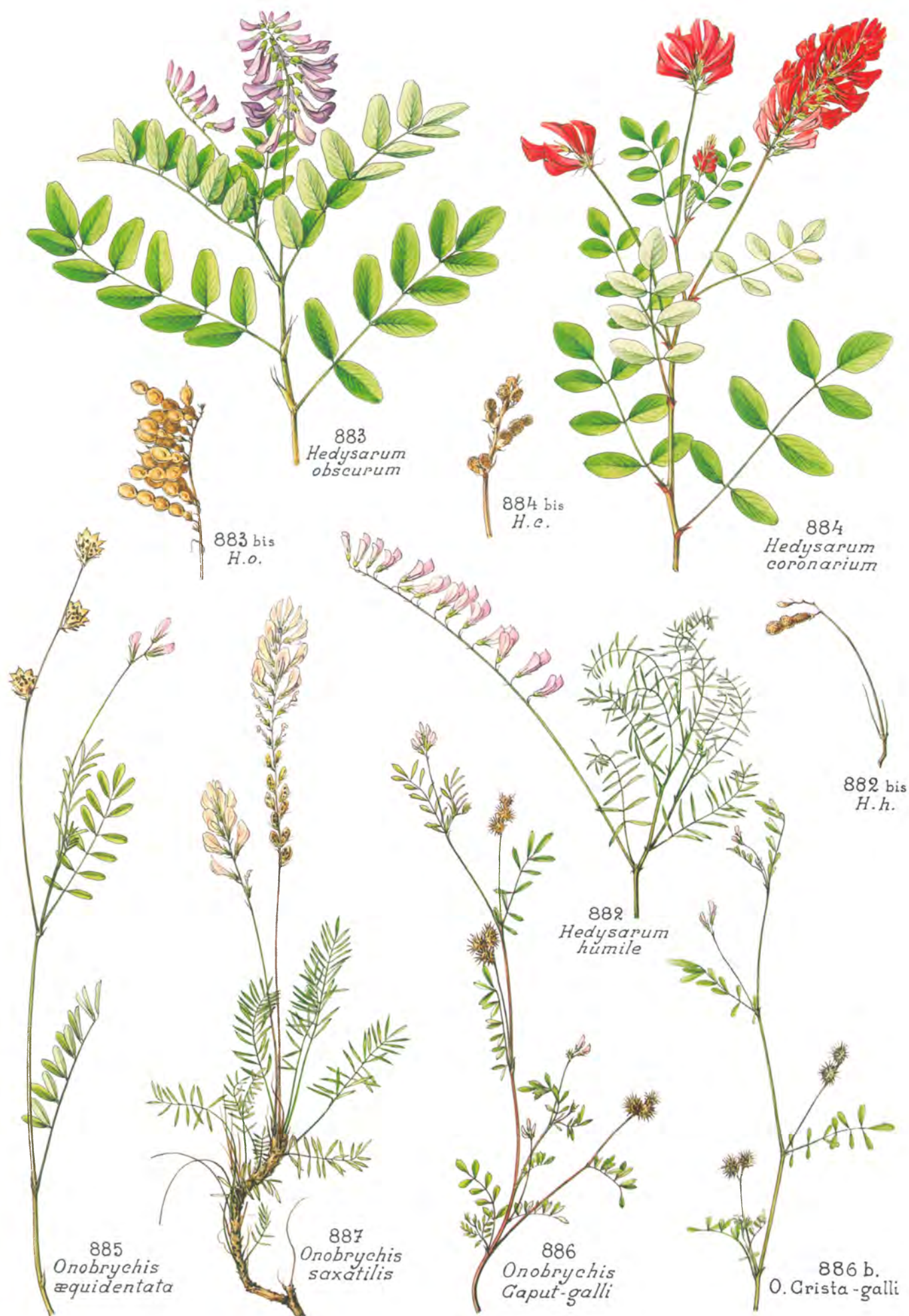
N. a.: 869: *Hippocrepis emerus*; 870: *Coronilla valentina* subsp. *glauca*; 873: *Ornithopus pinnatus*; 874: *O. sativus*.

Hippocrepis, Coronilla, Ornithopus



N. a.: 877: Hippocrepis unisiliquosa subsp. biflora; 880: Securigera securidaca; 881: Hedysarum spinosissimum subsp. capitatum; 881 2: H. spinosissimum.

Hippocrepis, Securigera, Hedysarum

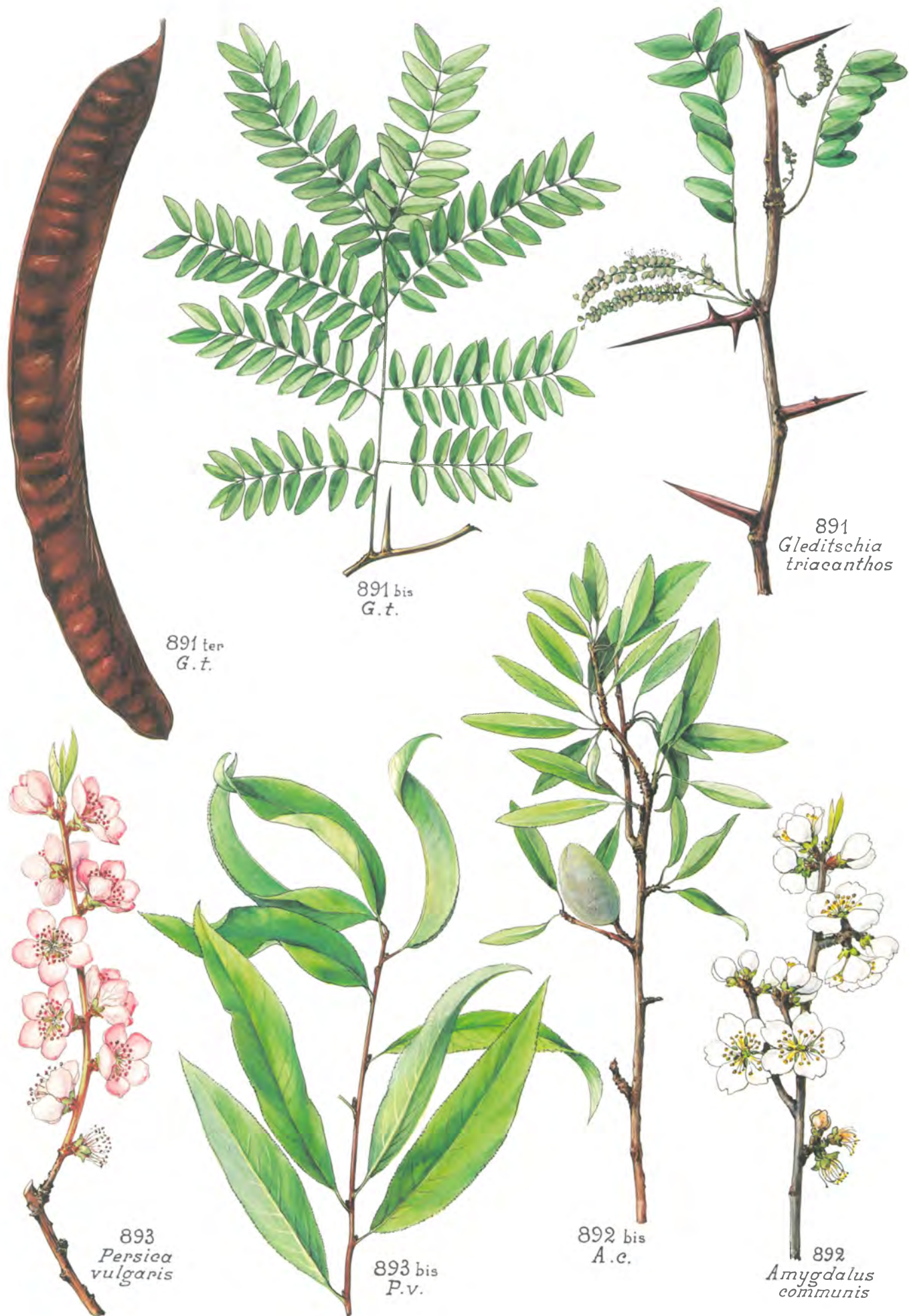


N. a.: 883: *Hedysarum hedysaroides*.

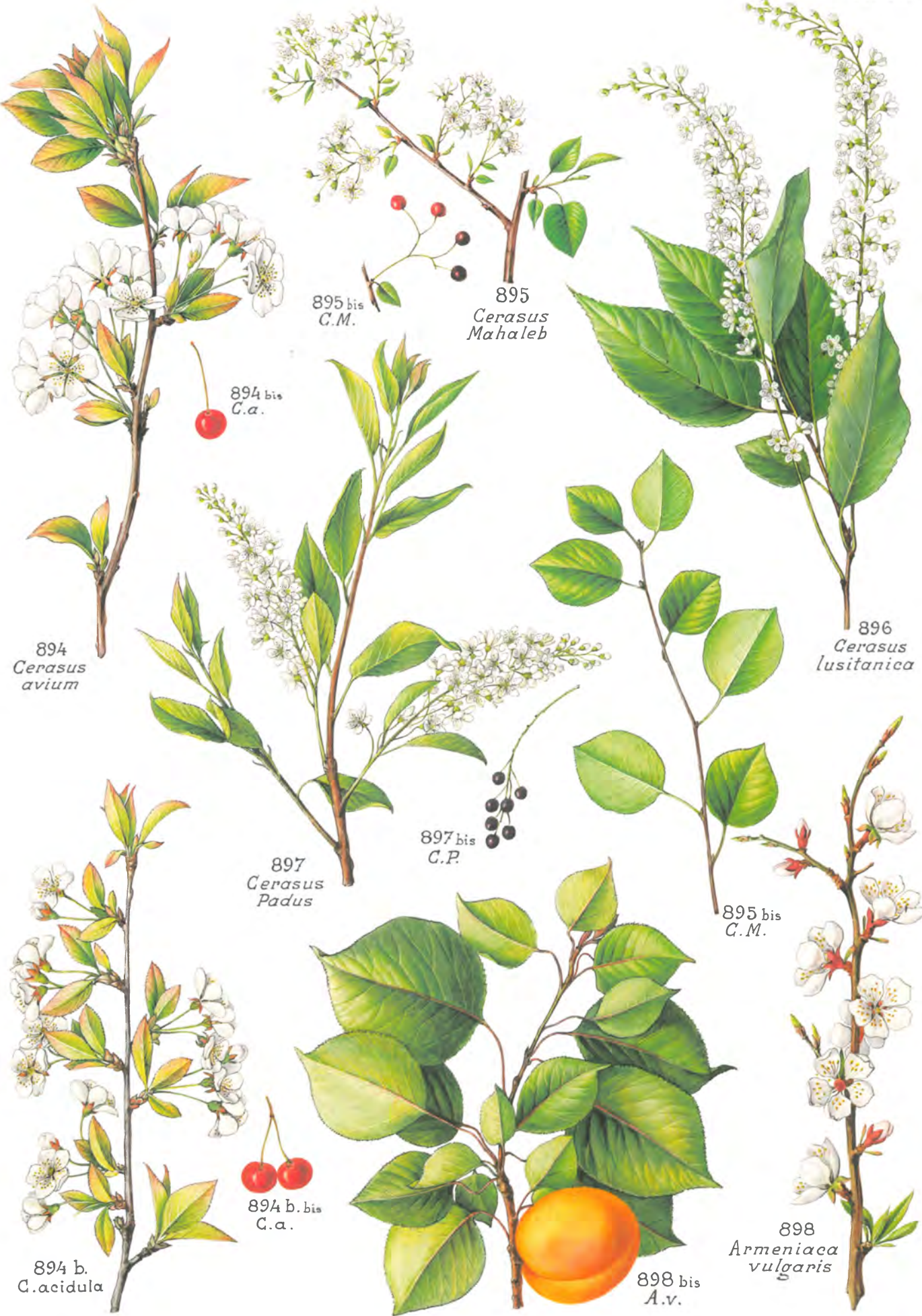


N. a.: 888: Onobrychis viciifolia; 888 2: O. montana.

Onobrychis, Cercis, Ceratonia



N. a.: 891: Gleditsia triacanthos; 892: Prunus dulcis; 893: P. persica.

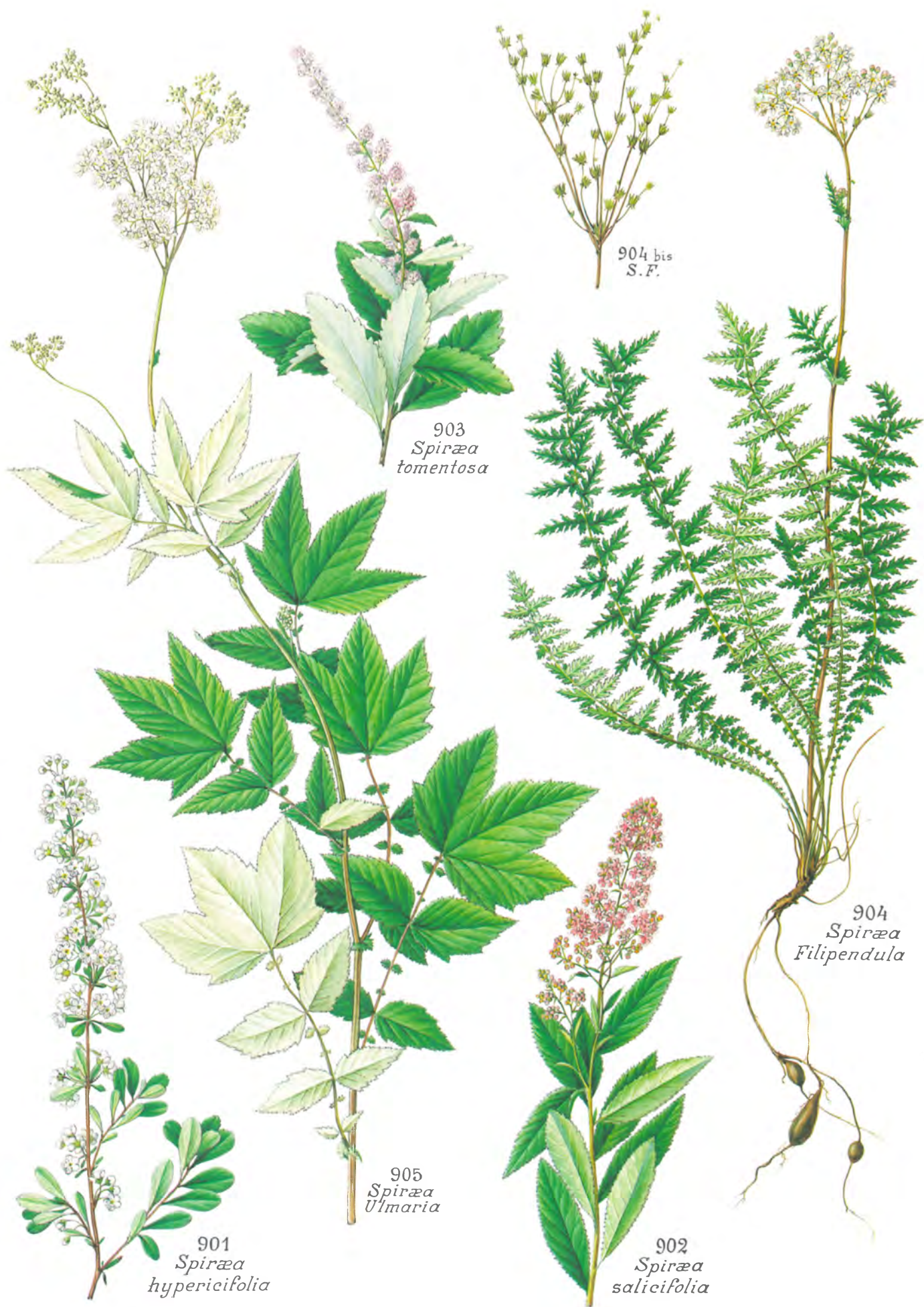


N. a.: 894: Prunus avium; 894 b: P. cerasus; 895: P. mahaleb; 896: P. lusitanica; 897: P. padus; 898: P. armeniaca.

Prunus

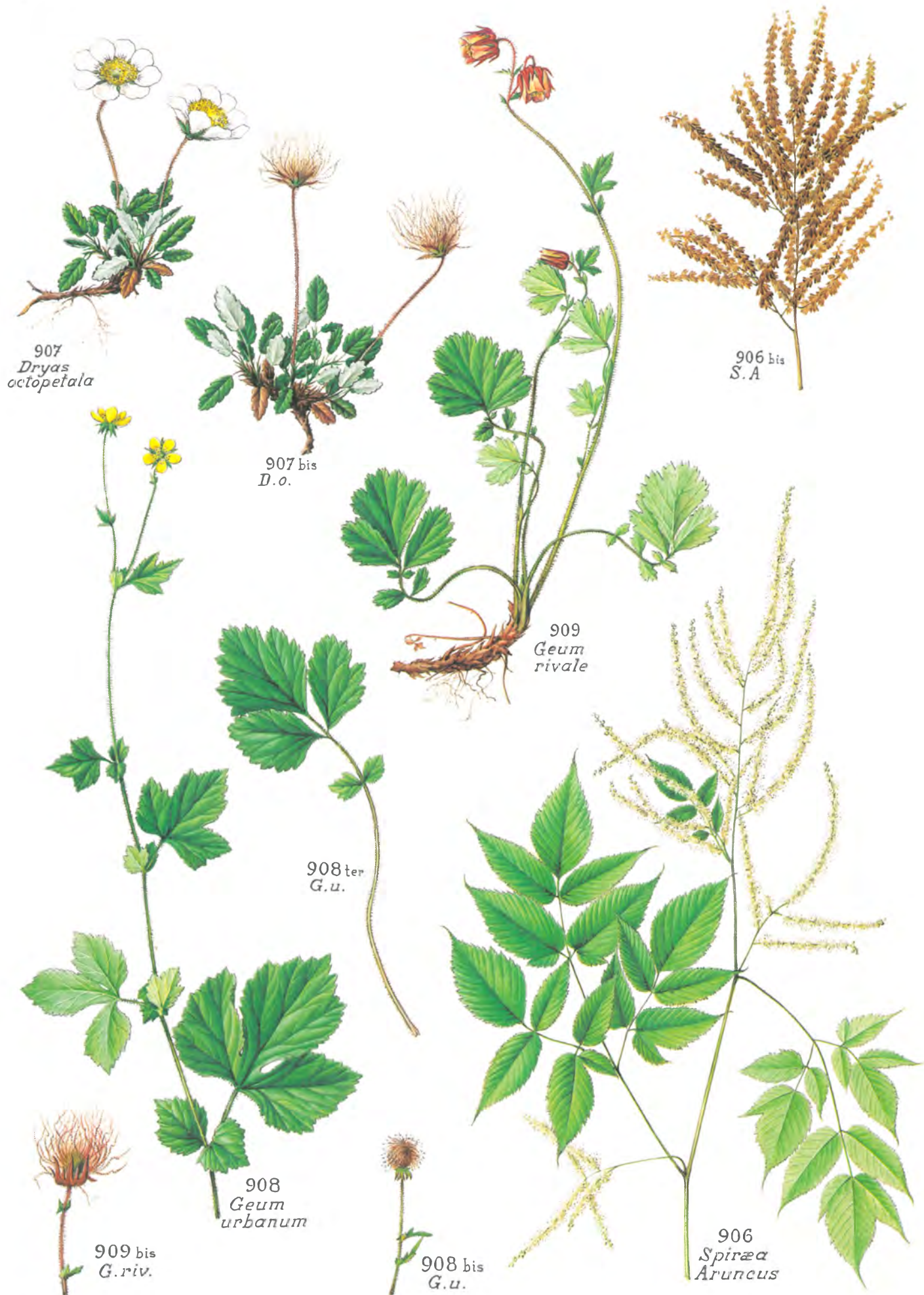


N. a.: 899 b: Prunus brigantina; 899 c: P. domestica subsp. insititia.



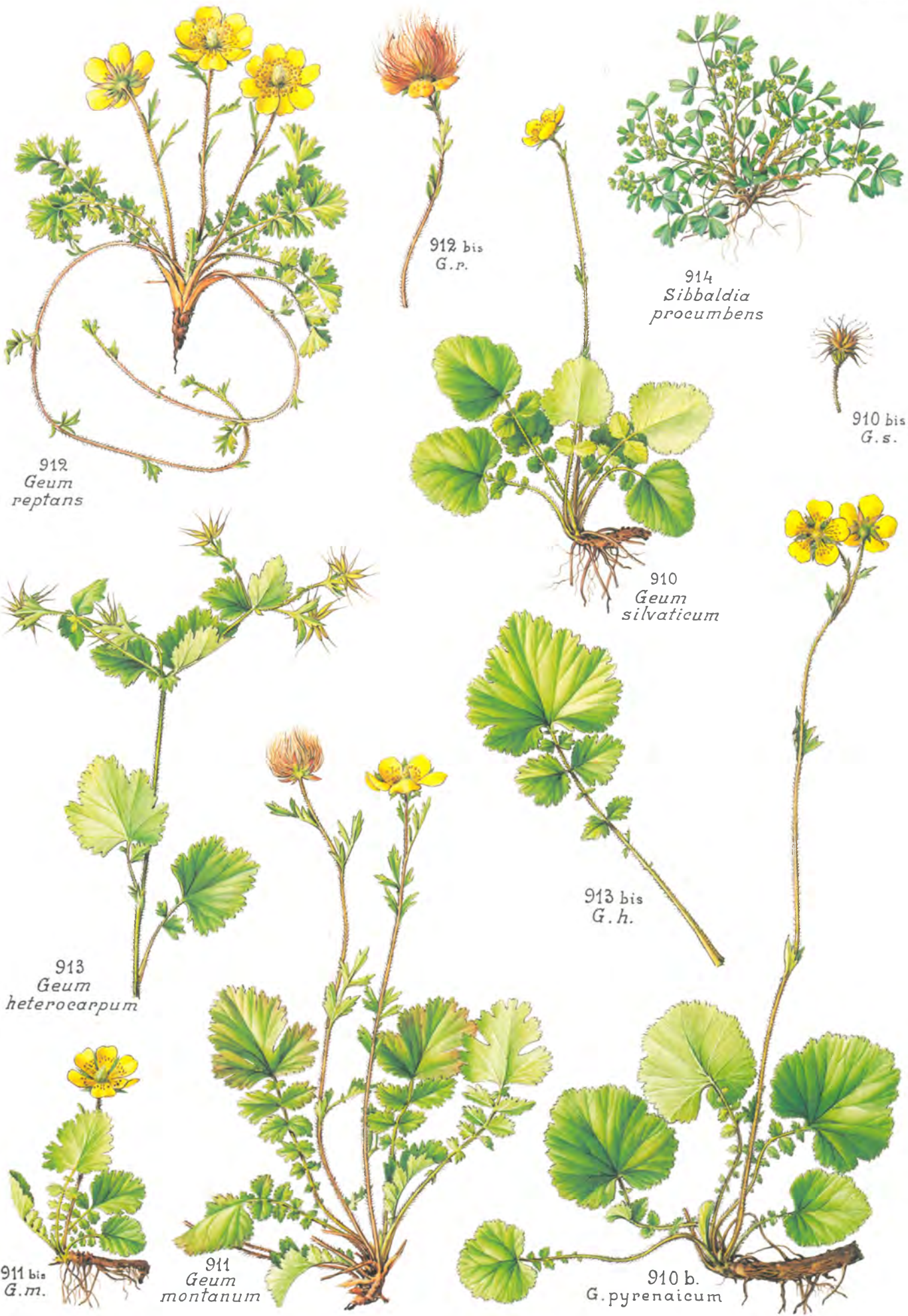
N. a.: 901: *Spiraea hypericifolia* subsp. *obovata*; 904: *Filipendula vulgaris*; 905: *F. ulmaria*.

Spiraea, Filipendula



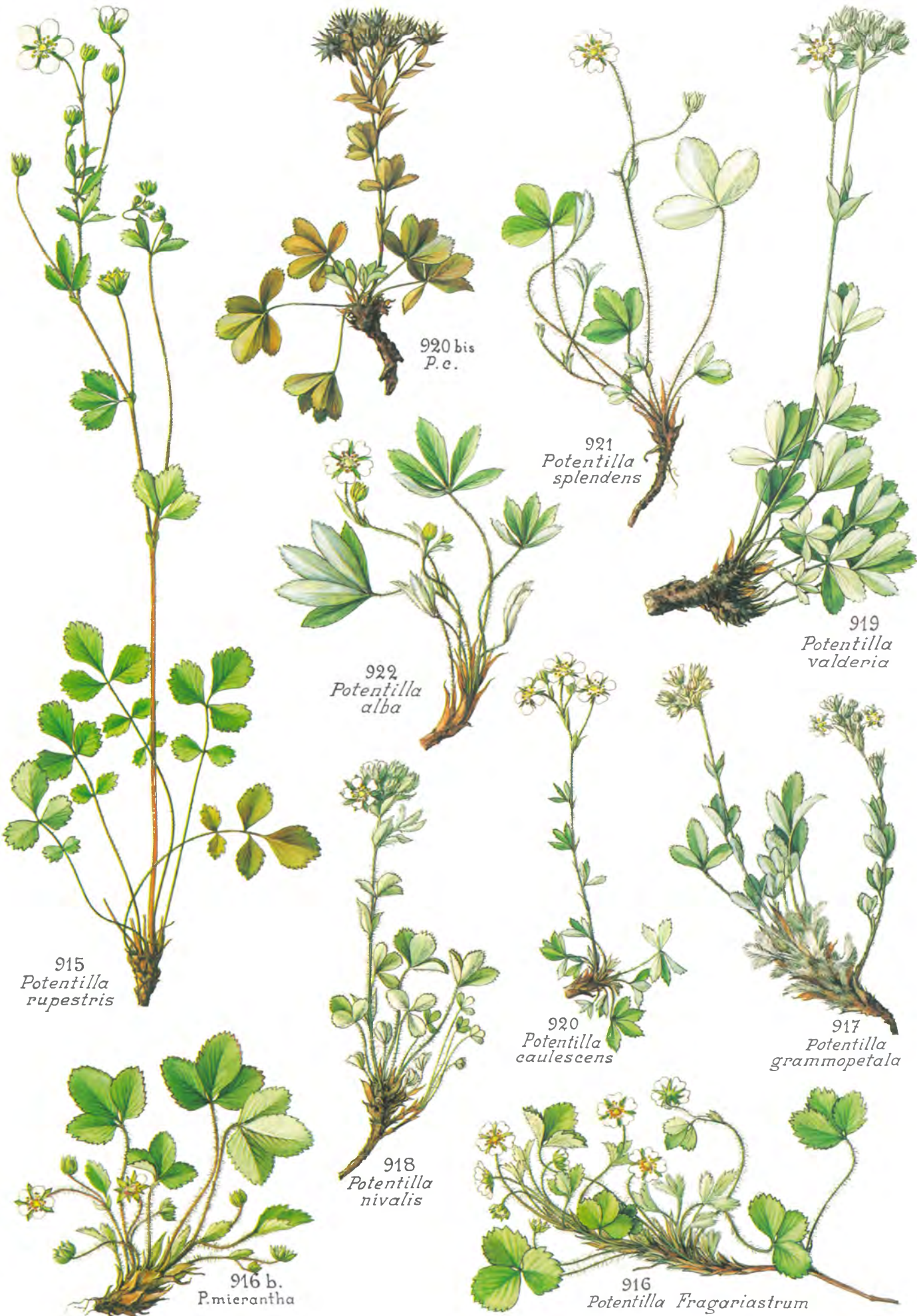
N. a.: 906: *Aruncus dioicus*.

Aruncus, Dryas, Geum



N. a.: 910: Geum silvaticum.

Geum, Sibbaldia



N. a.: 916: Potentilla sterilis; 921: P. montana.

Potentilla



930
Potentilla pennsylvanica



927
Potentilla fruticosa



924
Potentilla alchimilloides



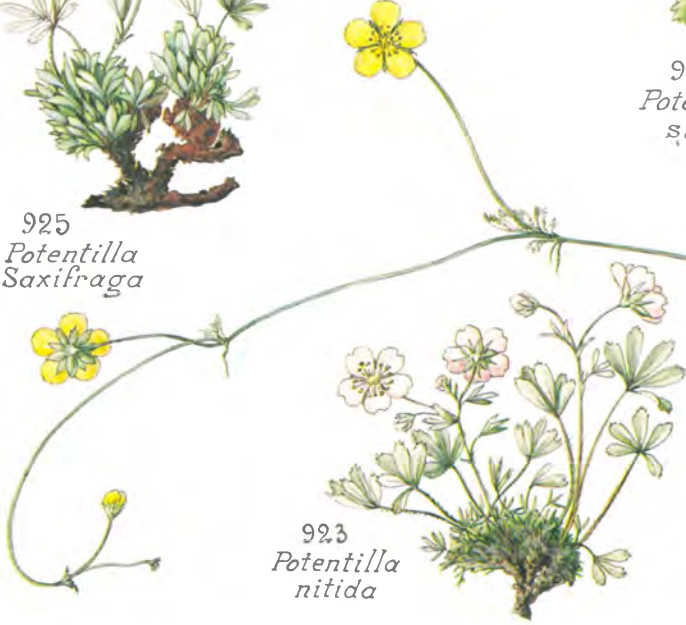
925
Potentilla Saxifraga



929
Potentilla supina



926
Potentilla multifida



923
Potentilla nitida

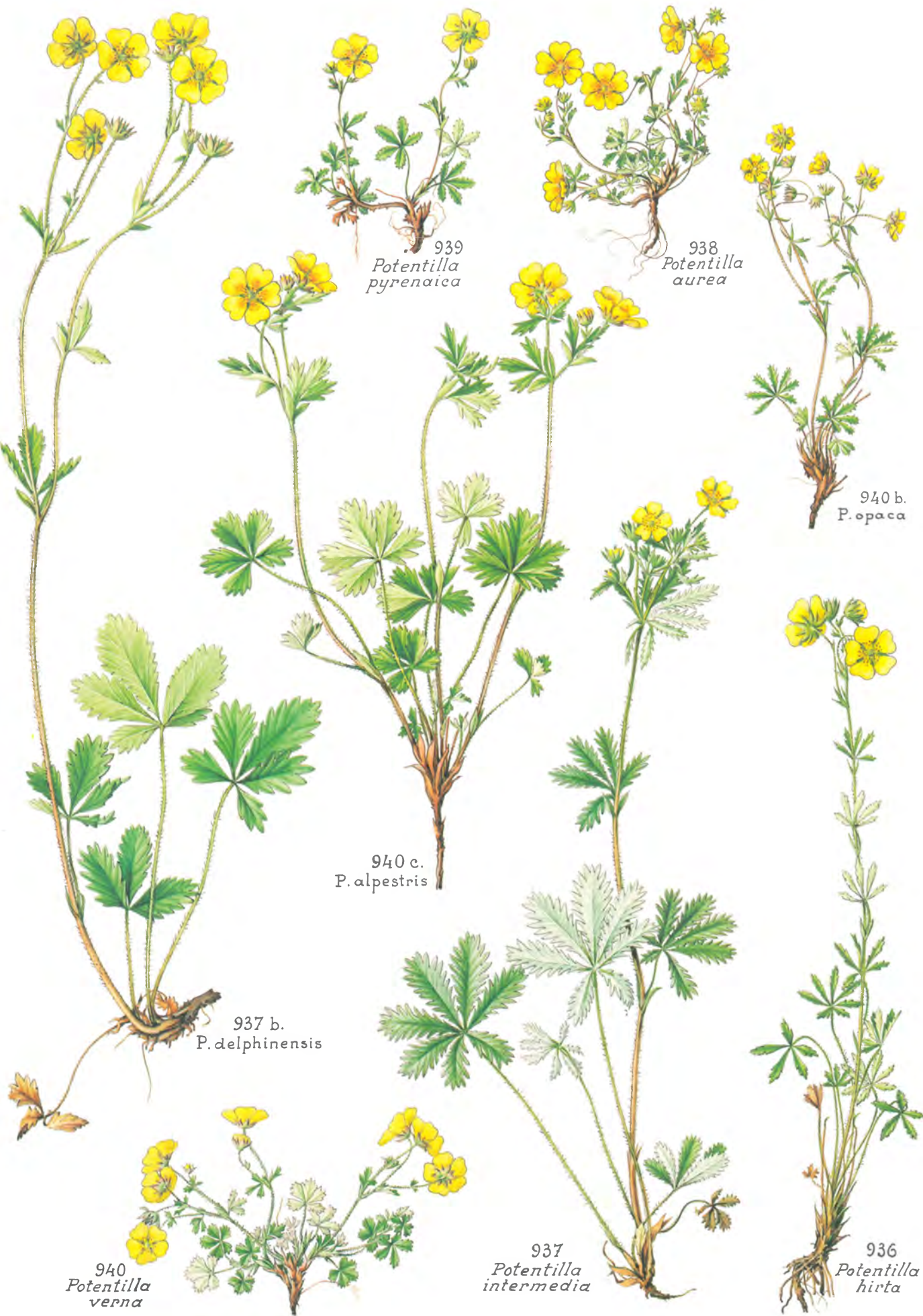


928
Potentilla Anserina



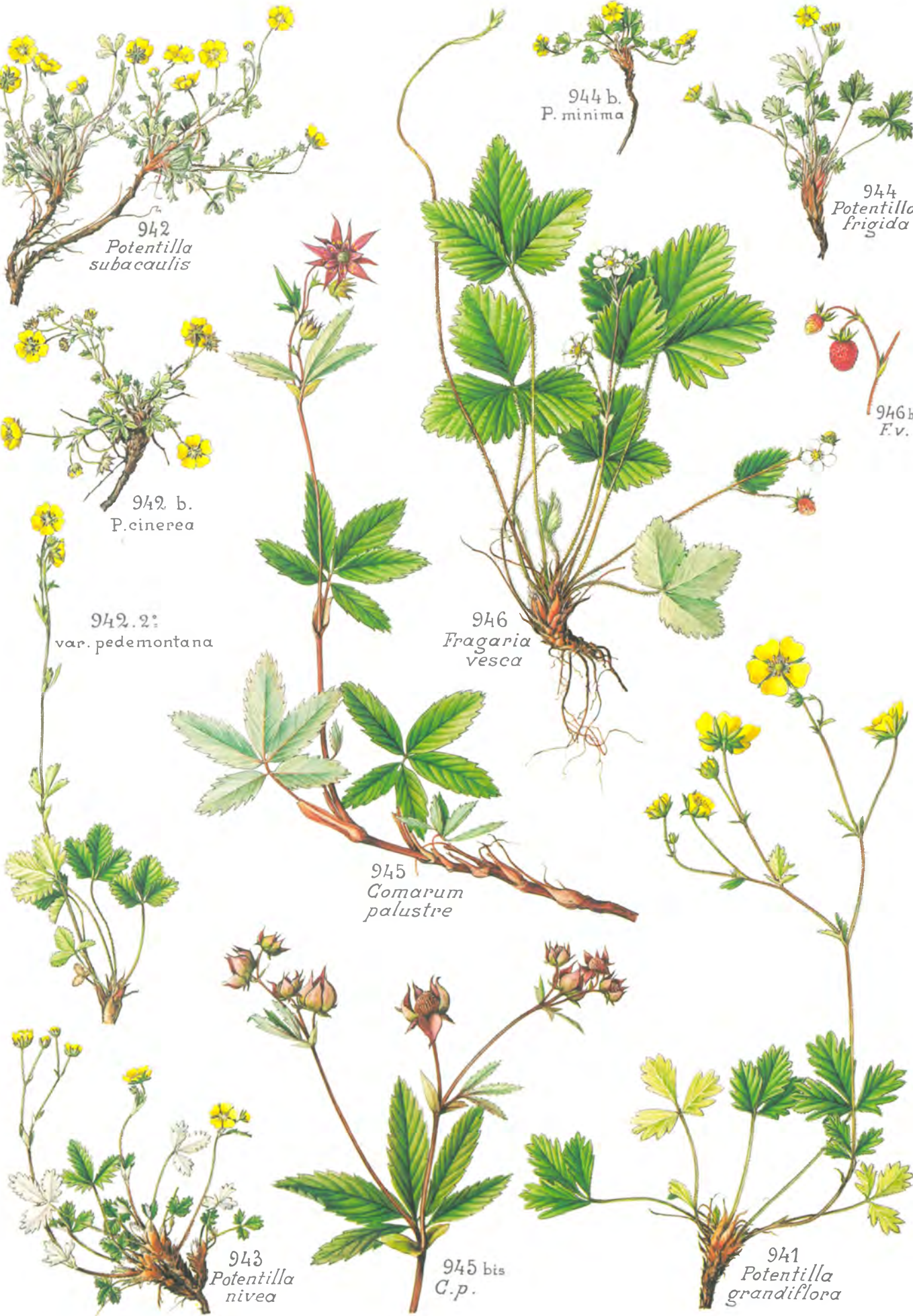
N. a.: 931: Potentilla erecta; 931 b: P. anglica.

Potentilla



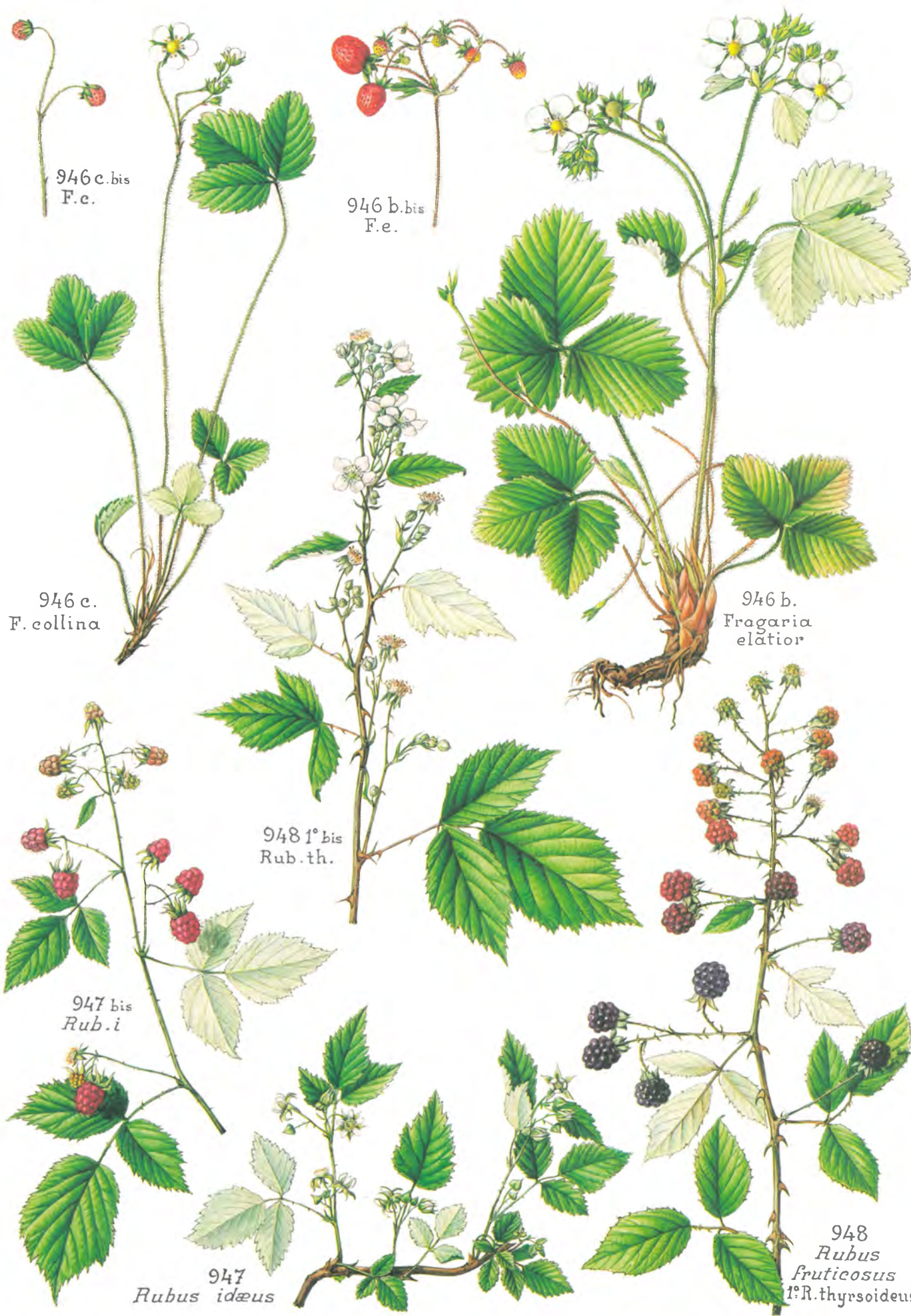
N. a.: 940: Potentilla tabernaemontani; 940 b: P. heptaphylla; 940 c: P. crantzii.

Potentilla



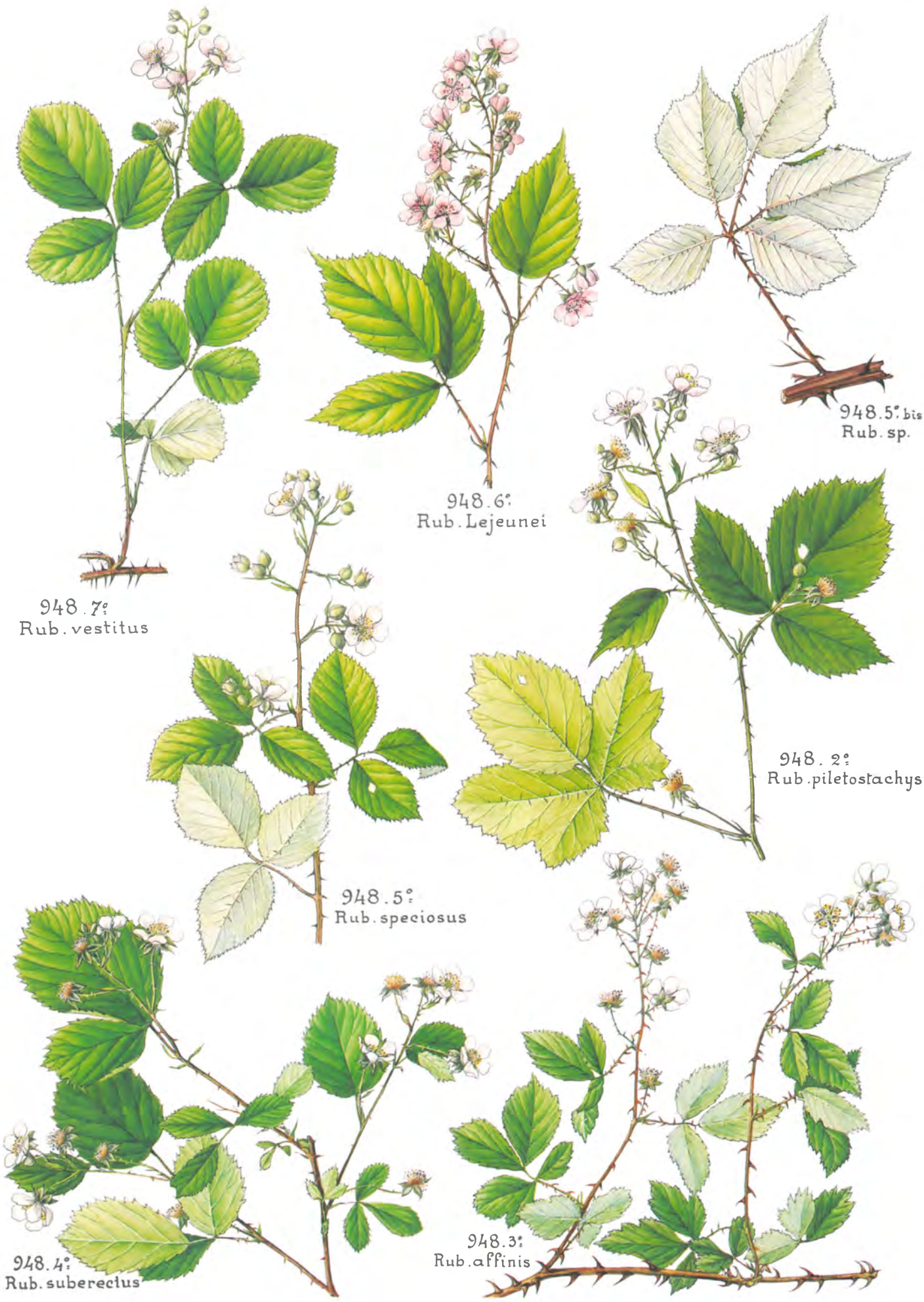
N. a.: 942: Potentilla cinerea; 944 b: P. brauniana; 945: P. palustris.
T. n. r.: 942 2.

Potentilla, Fragaria

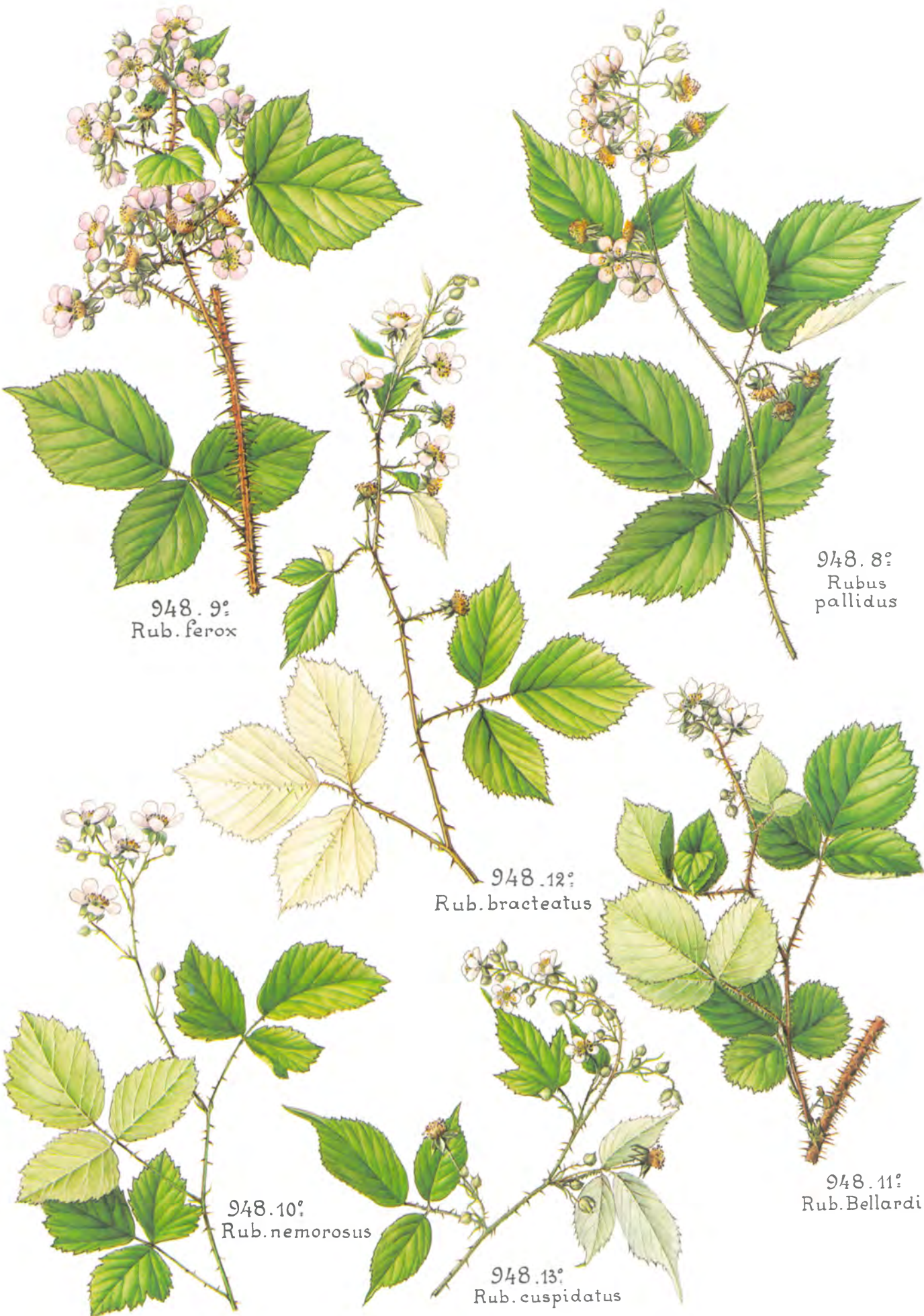


N. a.: 946 b: *Fragaria moschata*; 946 c: *F. viridis*; 948 1: *Rubus candicans* aggr.

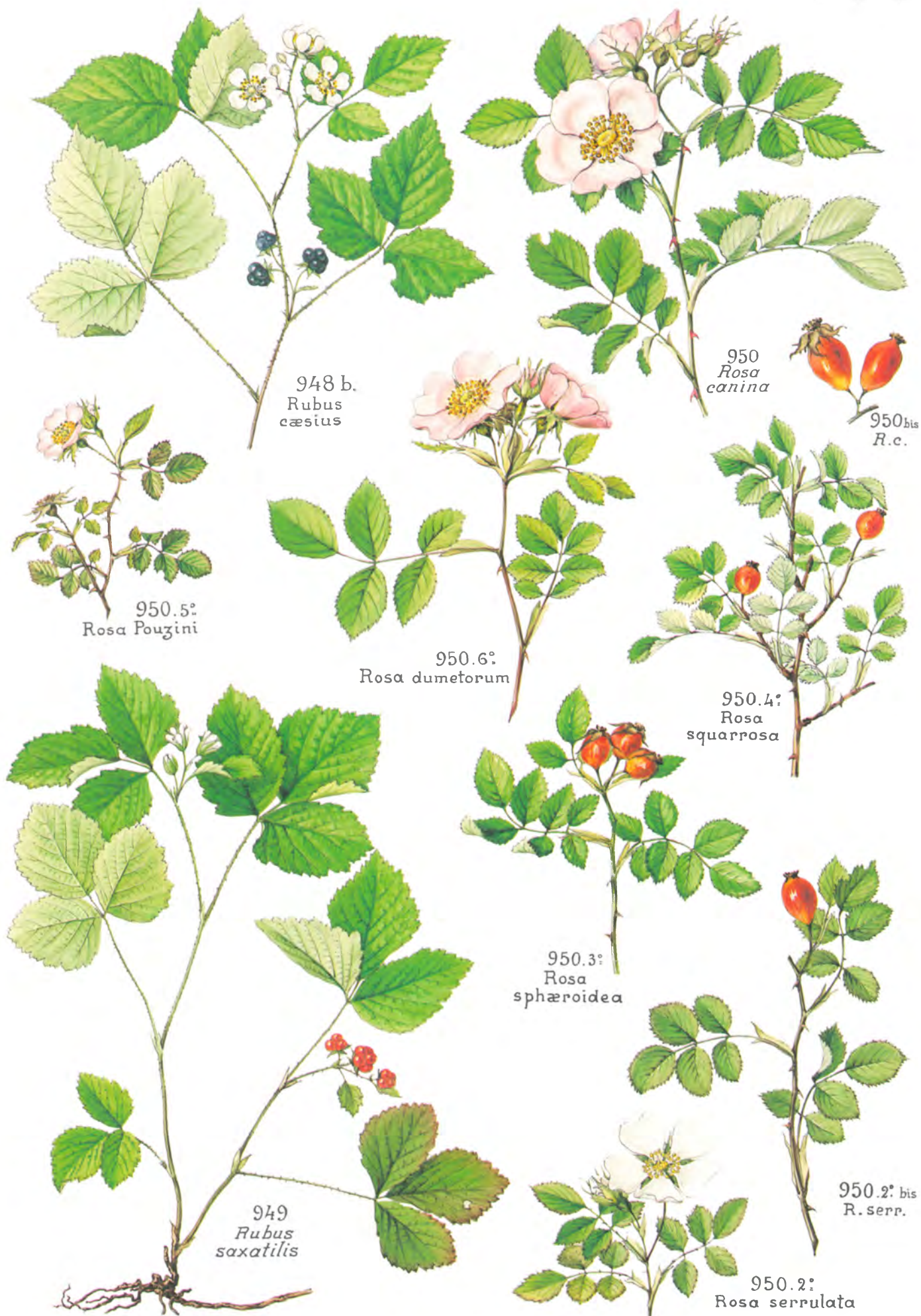
Fragaria, Rubus



N. a.: 948 2: Rubus macrophyllus aggr.; 948 3: R. affinis aggr.; 948 4: R. nessensis; 948 5: R. bifrons aggr.

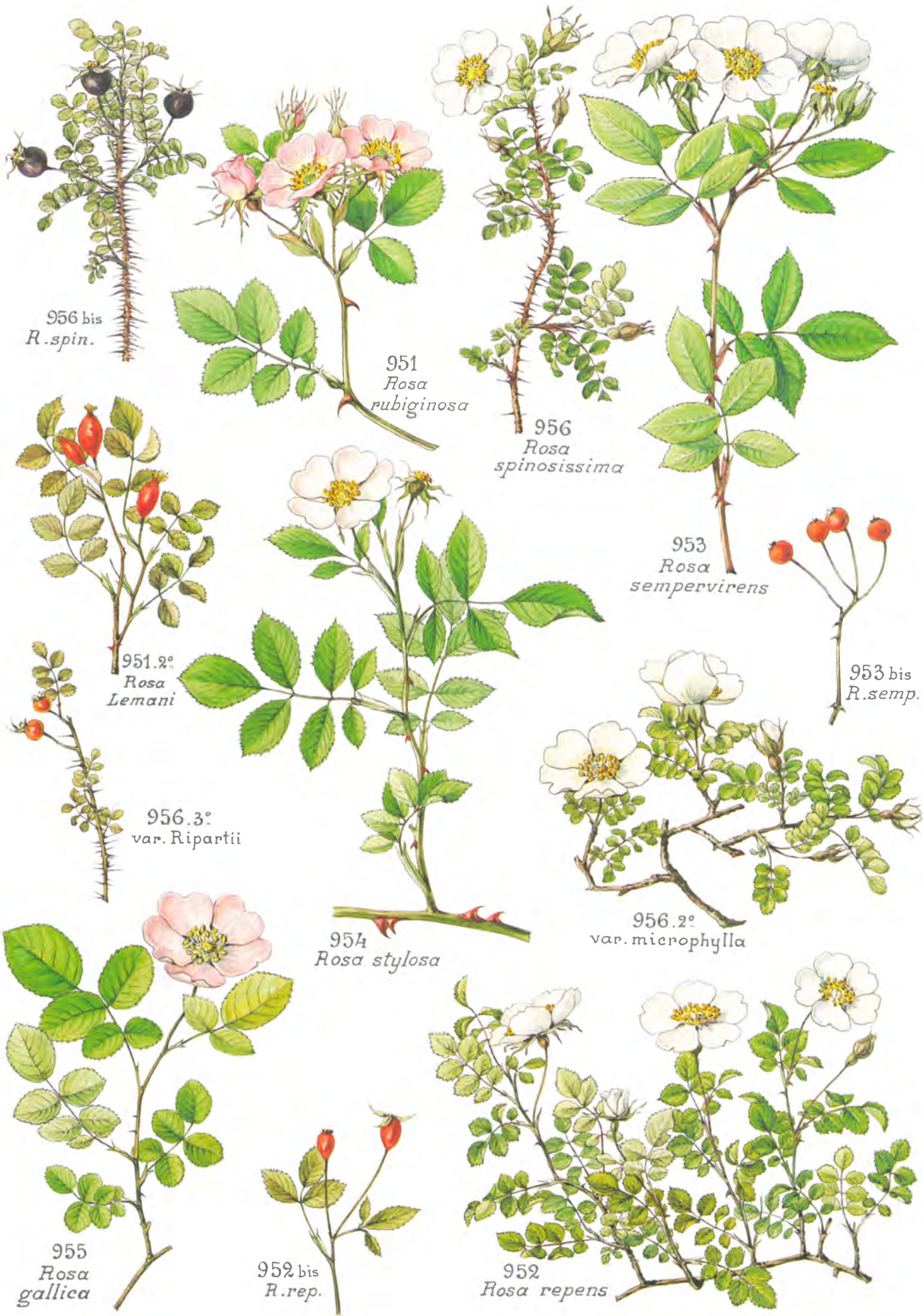


N. a.: 948 8: Rubus radula aggr.; 948 11: R. glandulosus.
T. n. r.: 948 9,10,12,13.

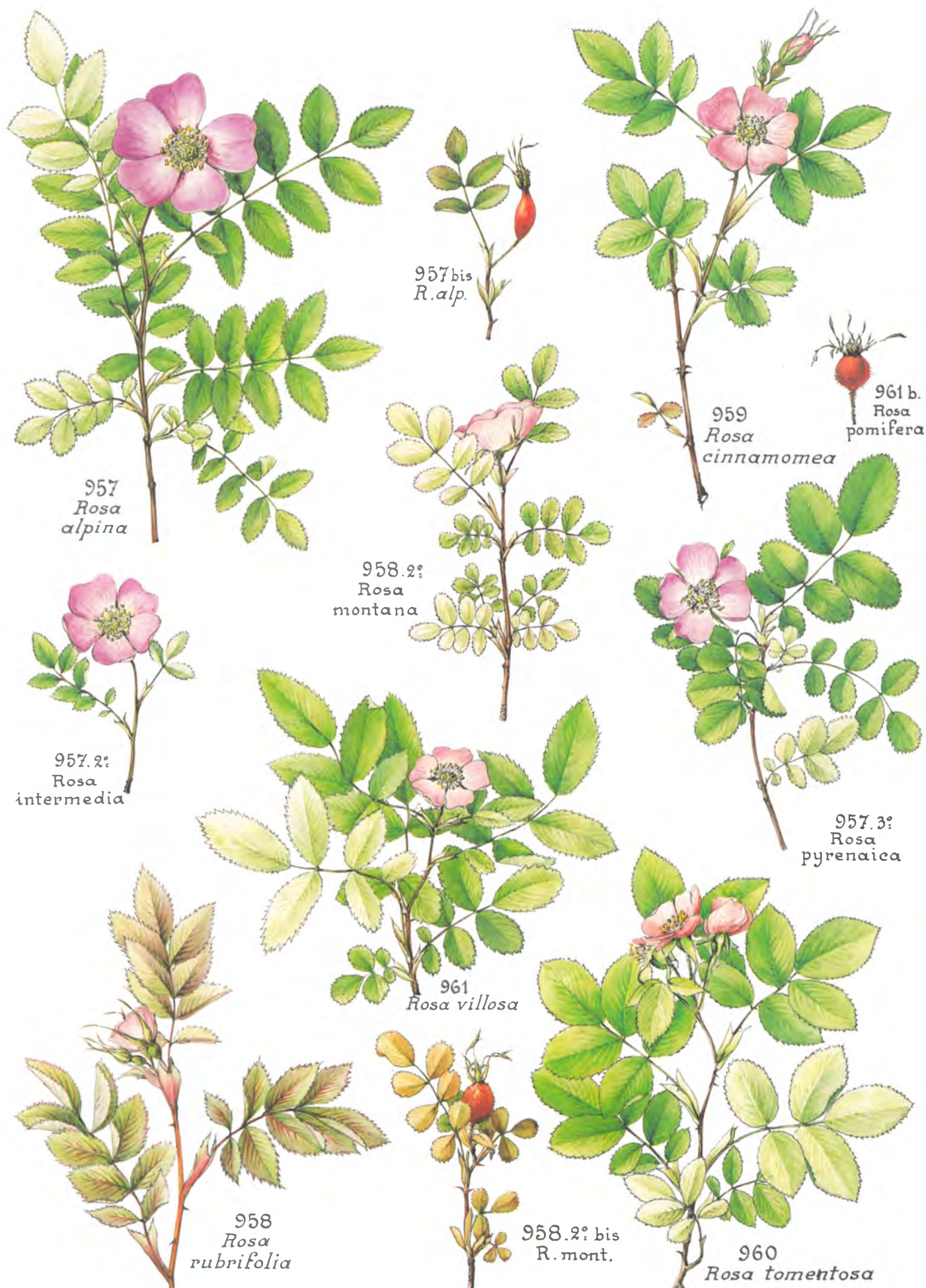


N. a.: 950: *Rosa canina* aggr.; 950 2-6: *R. c.* aggr.

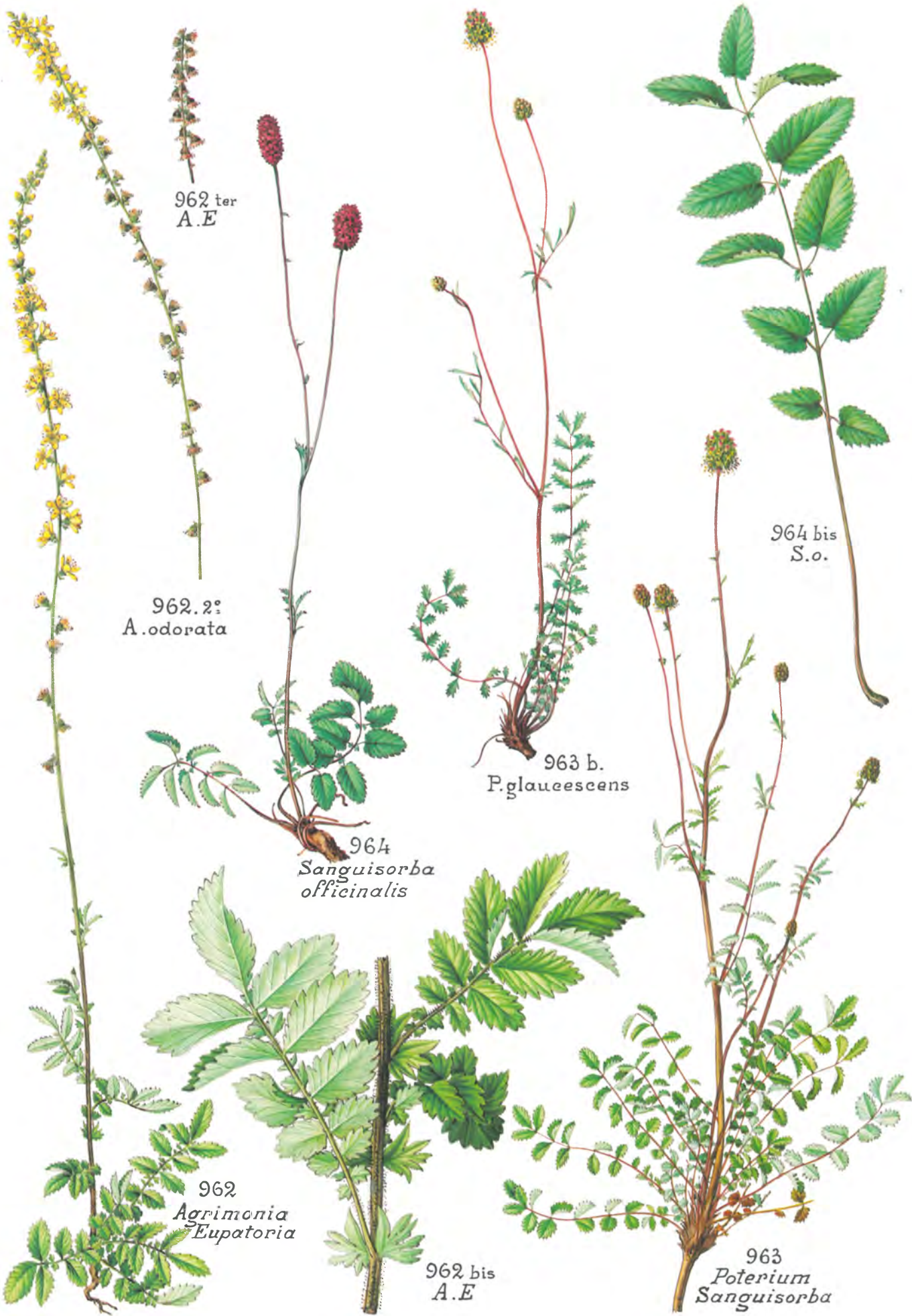
Rubus, Rosa



N. a.: 952: *Rosa arvensis*; 956: *R. pimpinellifolia*.
T. n. r.: 951 2; 956 2,3.

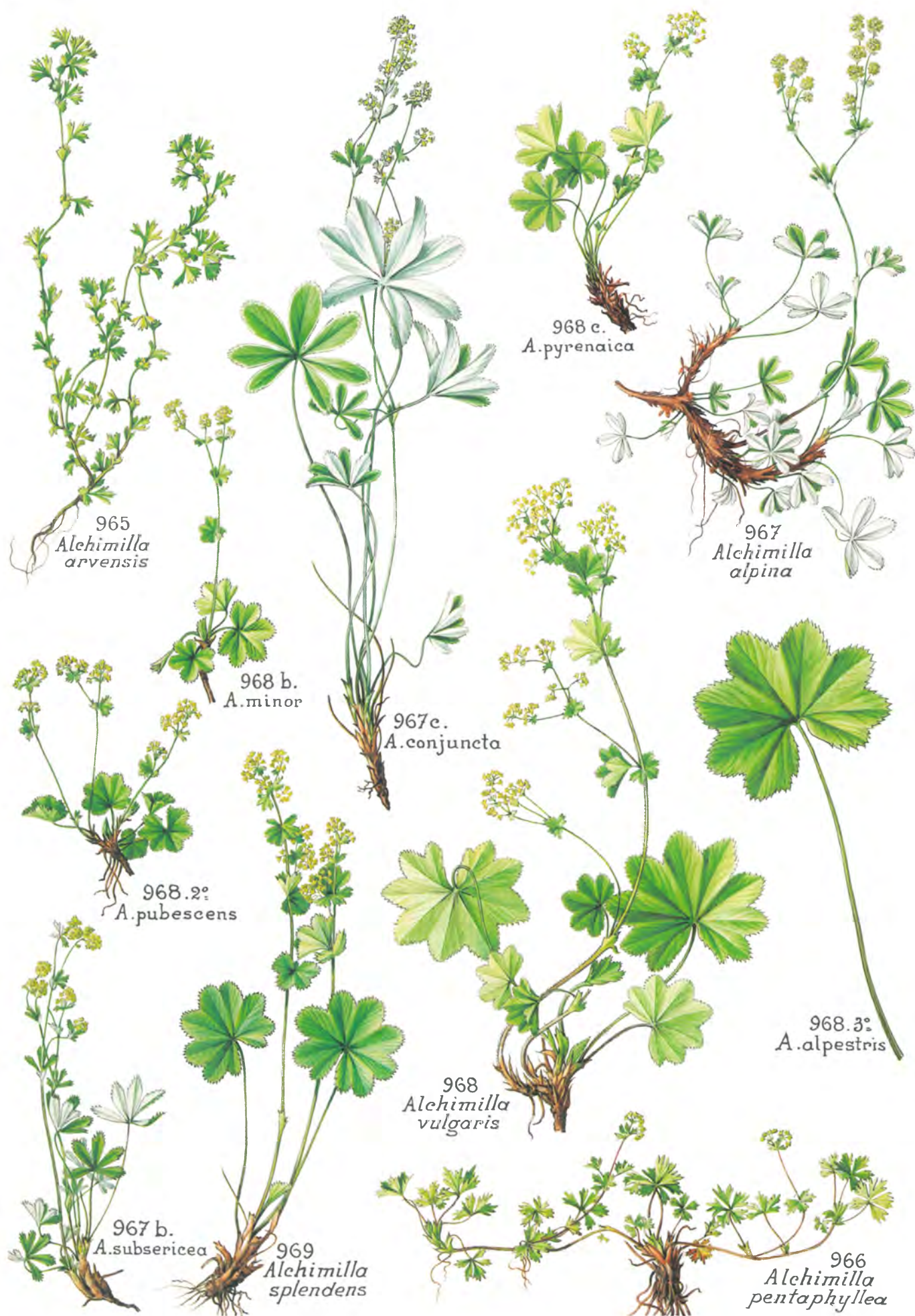


N. a.: 957: *Rosa pendulina*; 958: *R. glauca*; 959: *R. majalis*; 961 b: *R. villosa*.
T. n. r.: 957 2,3.



N. a.: 962 2: Agrimonia procera; 963: Sanguisorba minor s.l.
T. n. r.: 963 b.

Agrimonia, Sanguisorba



N. a.: 965: *Aphanes arvensis*; 966: *Alchemilla pentaphyllea*; 967: *A. saxatilis*; 967 b: *A. subsericea*; 967 c: *A. conjuncta*; 968: *A. xanthochlora*; 968 2: *A. glaucescens*; 968 3: *A. glabra*; 968 b: *A. filicaulis*; 968 c: *A. pyrenaica*; 969: *A. splendens*.

Alchemilla



971
Crataegus oxyacantha



971 bis
C.O.



970 bis
M.g.



970
Mespilus germanica



971 b.
C.monogyna



973 bis
C.P.



974 b.
C.tomentosa



973
Cotoneaster pyracantha



974 bis
C.v.



974
Cotoneaster vulgaris



972
Crataegus azardus

972 bis
C.A.



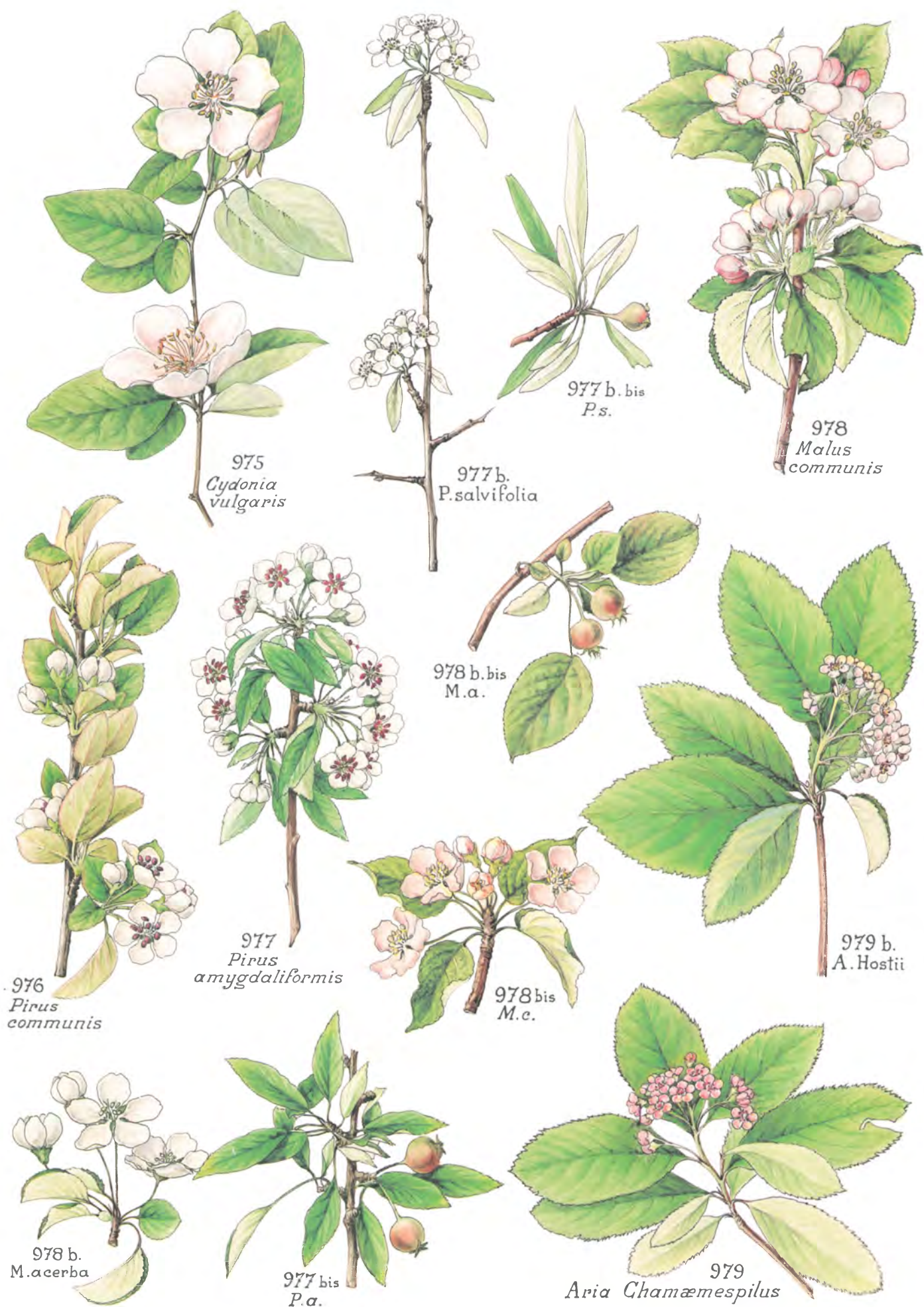
972 b. bis
C.P.



972 b.
C.ruscinonensis

N. a.: 971: *Crataegus laevigata*; 972 b.: *C. × ruscinonensis*; 973: *Pyracantha coccinea*; 974: *Cotoneaster integerrimus*; 974 b.: *C. nebrodensis*.

Mespilus, Crataegus, Pyracantha, Cotoneaster



N. a.: 975: *Cydonia oblonga*; 976: *Pyrus communis* s.l.; 977: *P. amygdaliformis*; 978: *Malus domestica*; 978 b: *M. sylvestris*; 979: *Sorbus chamaemespilus*.
T. n. r.: 979 b.

Cydonia, Pyrus, Malus, Sorbus



981
*Aria
nivea*



983 bis
S. a.



983
*Sorbus
aucuparia*



980
*Aria
torminalis*



981 b.
A. scandica



982
*Aria
latifolia*



982 bis
A. l.

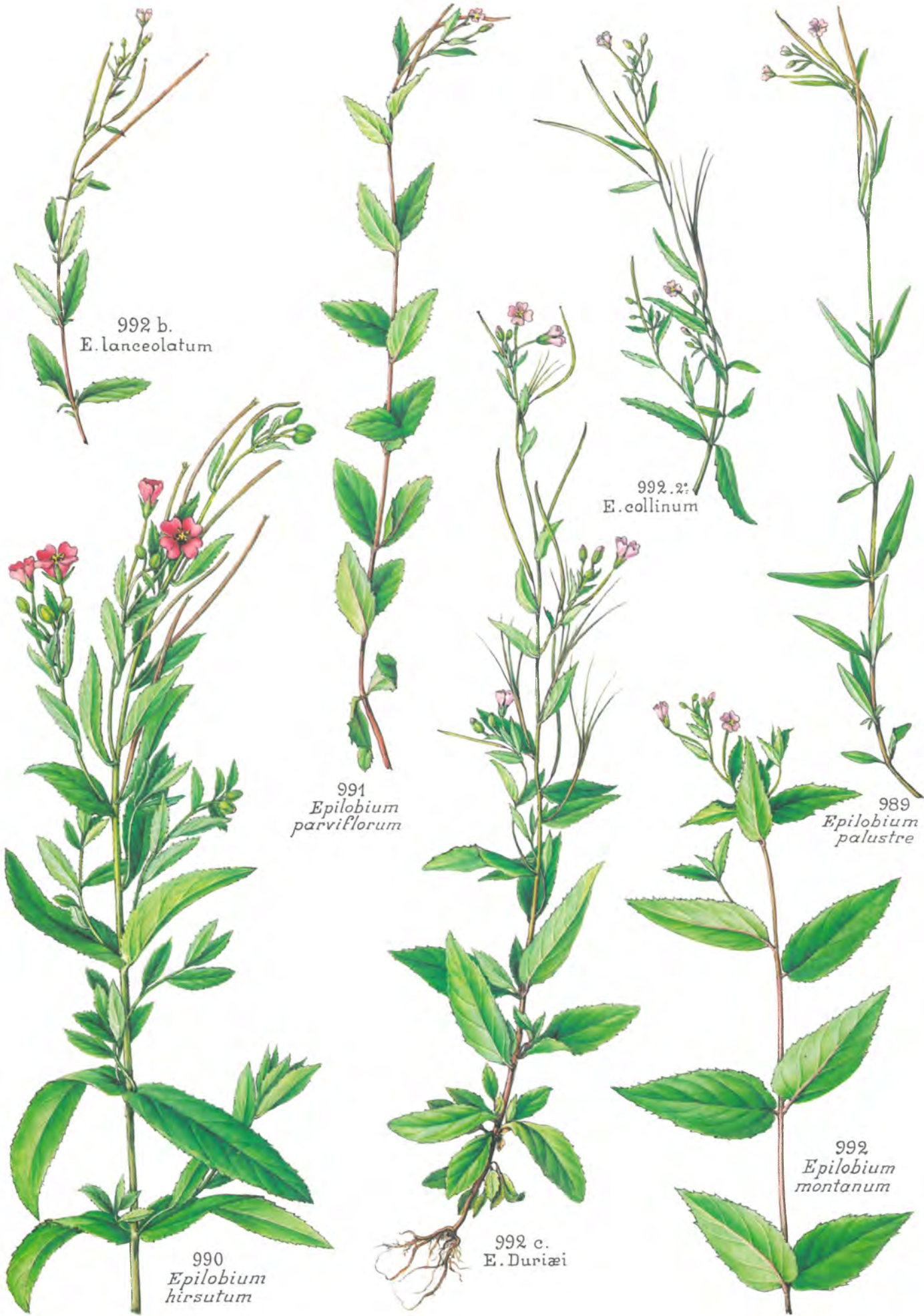
N. a.: 980: *Sorbus torminalis*; 981: *S. aria*; 981 b: *S. mougeotii*; 982: *S. latifolia*.

Sorbus

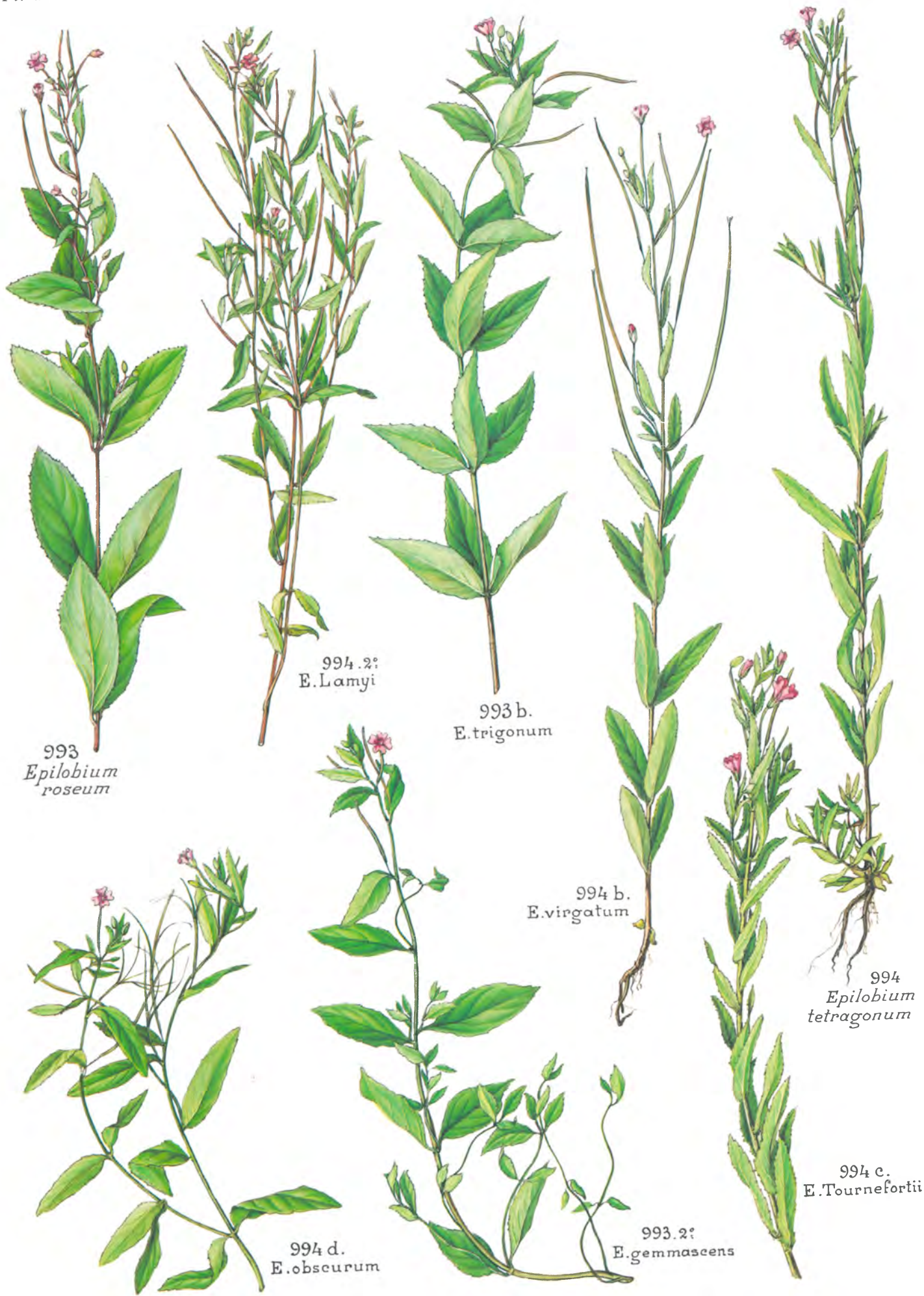


N. a.: 985: Amelanchier ovalis; 987: Epilobium angustifolium; 988: E. dodonaei.

Sorbus, Amelanchier — Punica — Epilobium

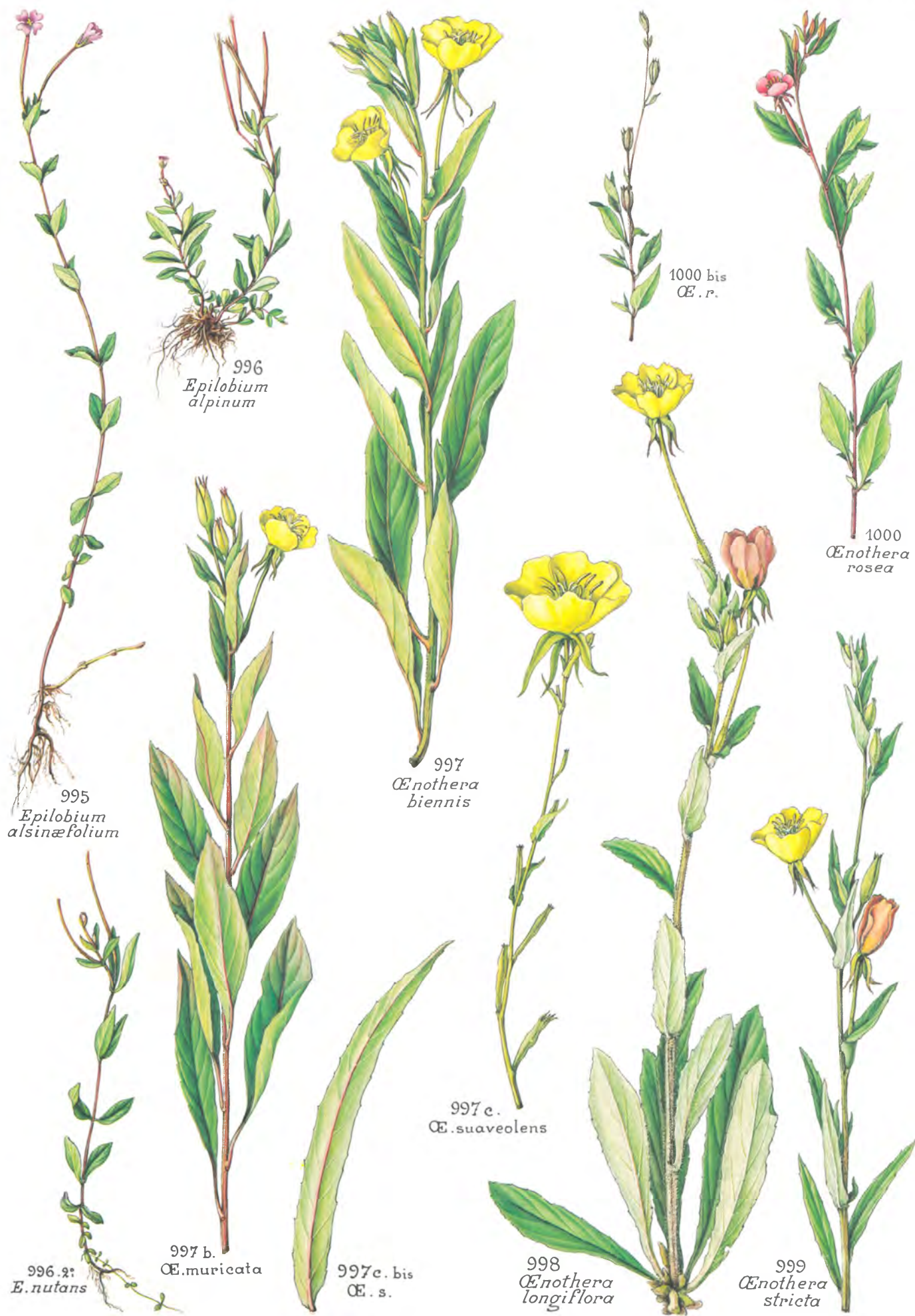


Epilobium



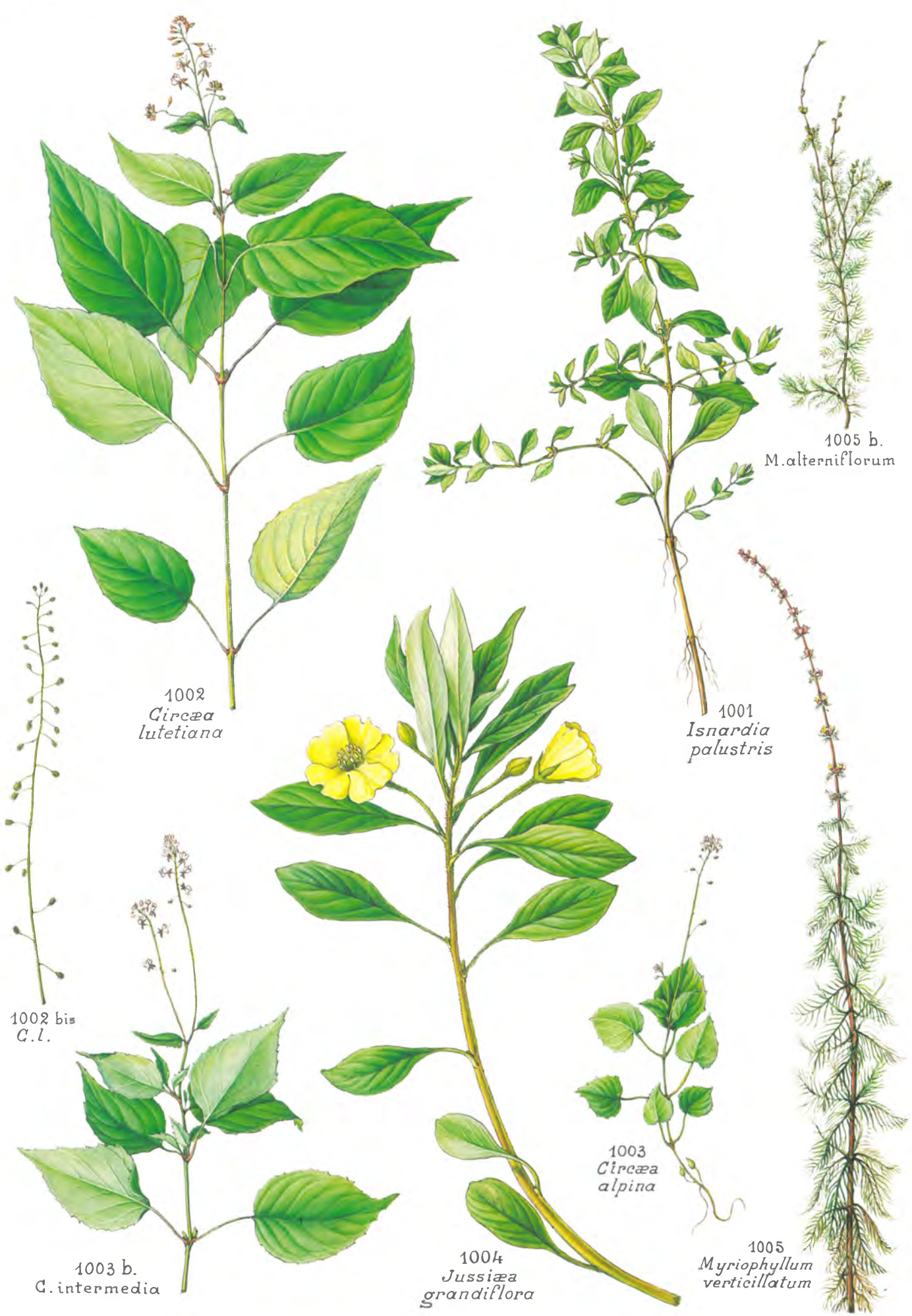
N. a.; 993 2: Epilobium roseum; 993 b: E. alpestre; 994 2: E. tetragonum subsp. lamyi; 994 b: E. obscureum; 994 c: E. tetragonum subsp. tournefortii.

Epilobium



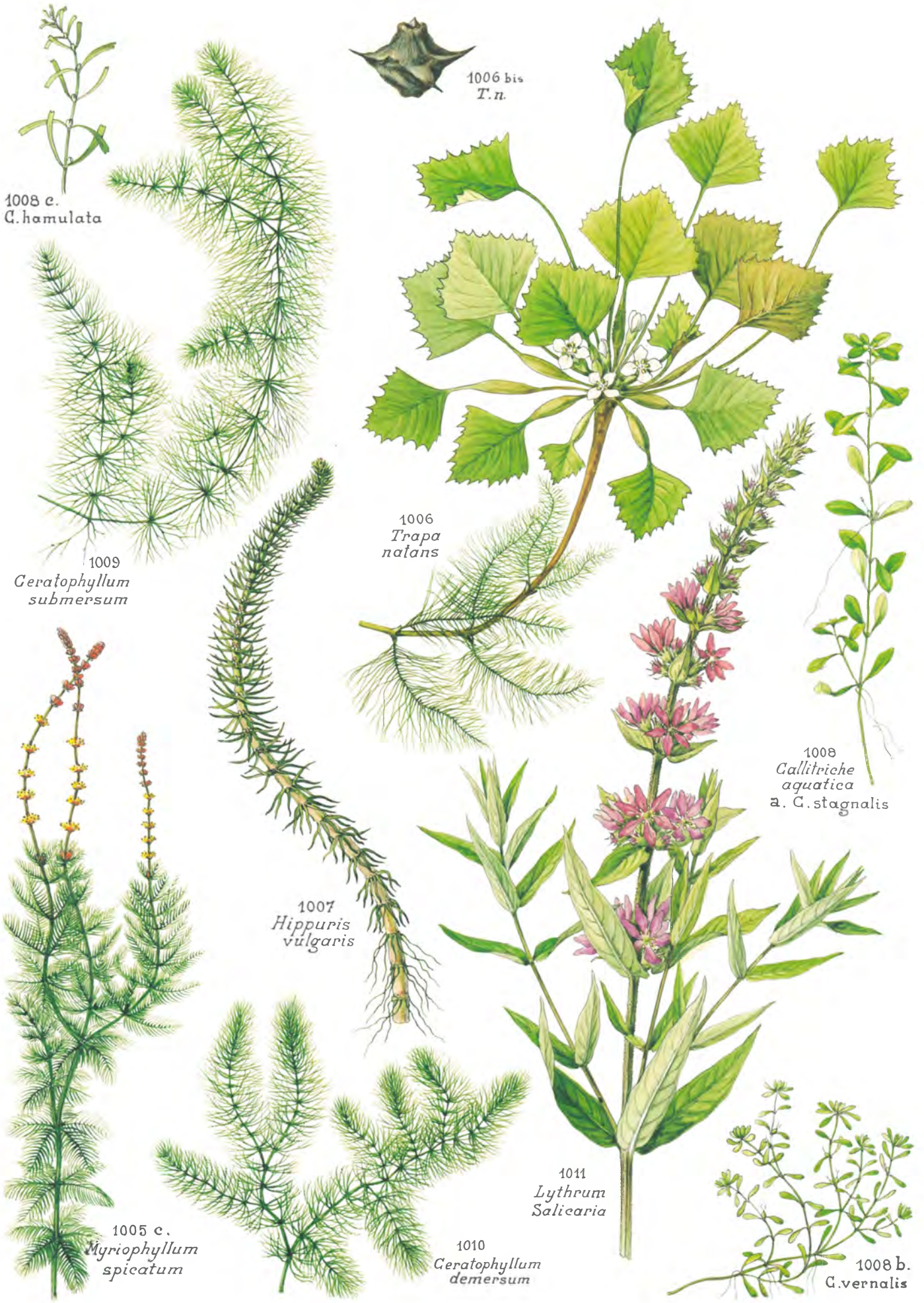
N. a.: 995: Epilobium alsinifolium; 996: E. anagallidifolium; 997 b: Oenothera parviflora; 997 c: Oe. biennis; 999: Oe. striata.

Epilobium, Oenothera



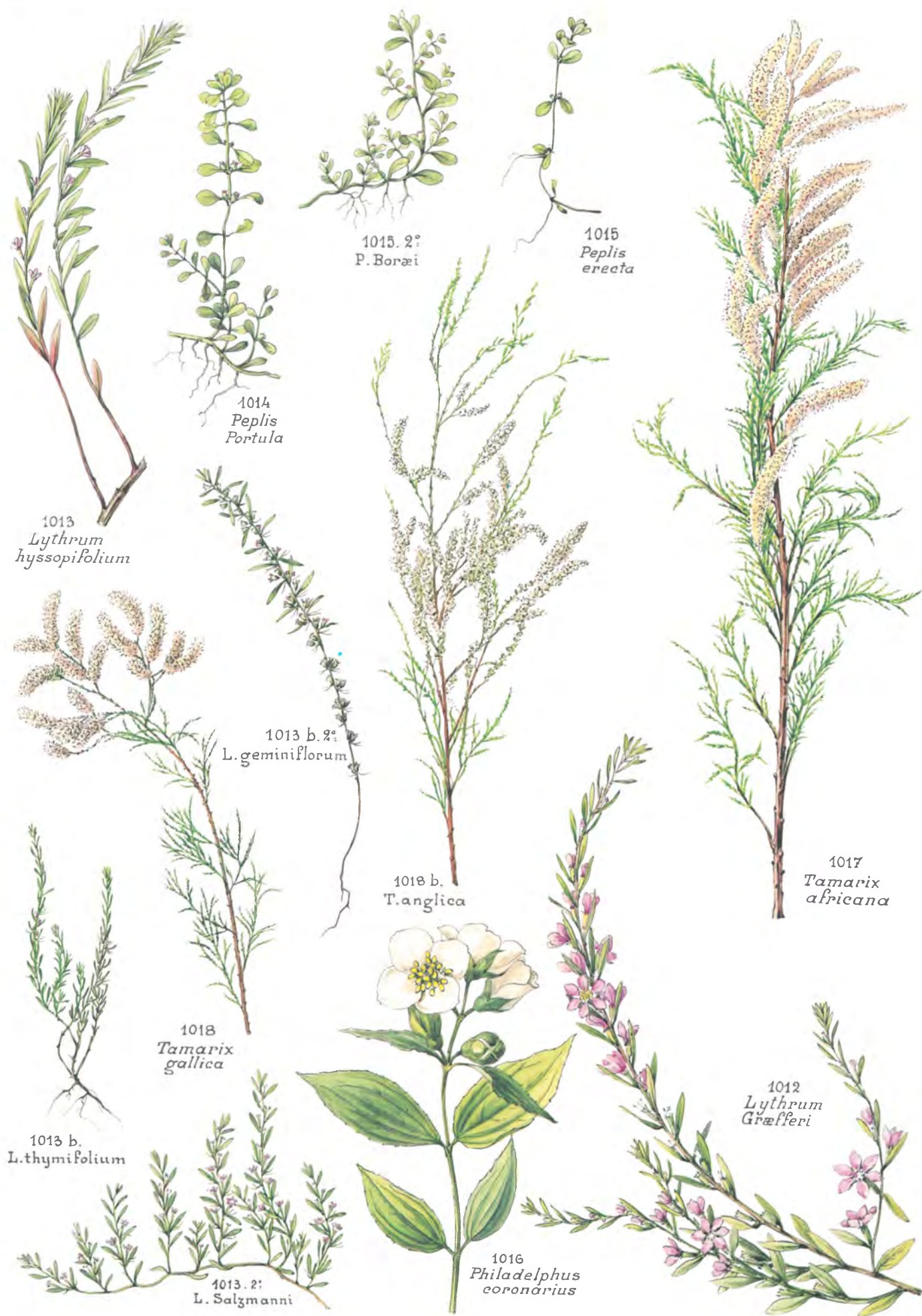
N. a.: 1001: Ludwigia palustris; 1003 b: Circaea × intermedia; 1004: Ludwigia grandiflora.

Ludwigia, Circaea — Myriophyllum

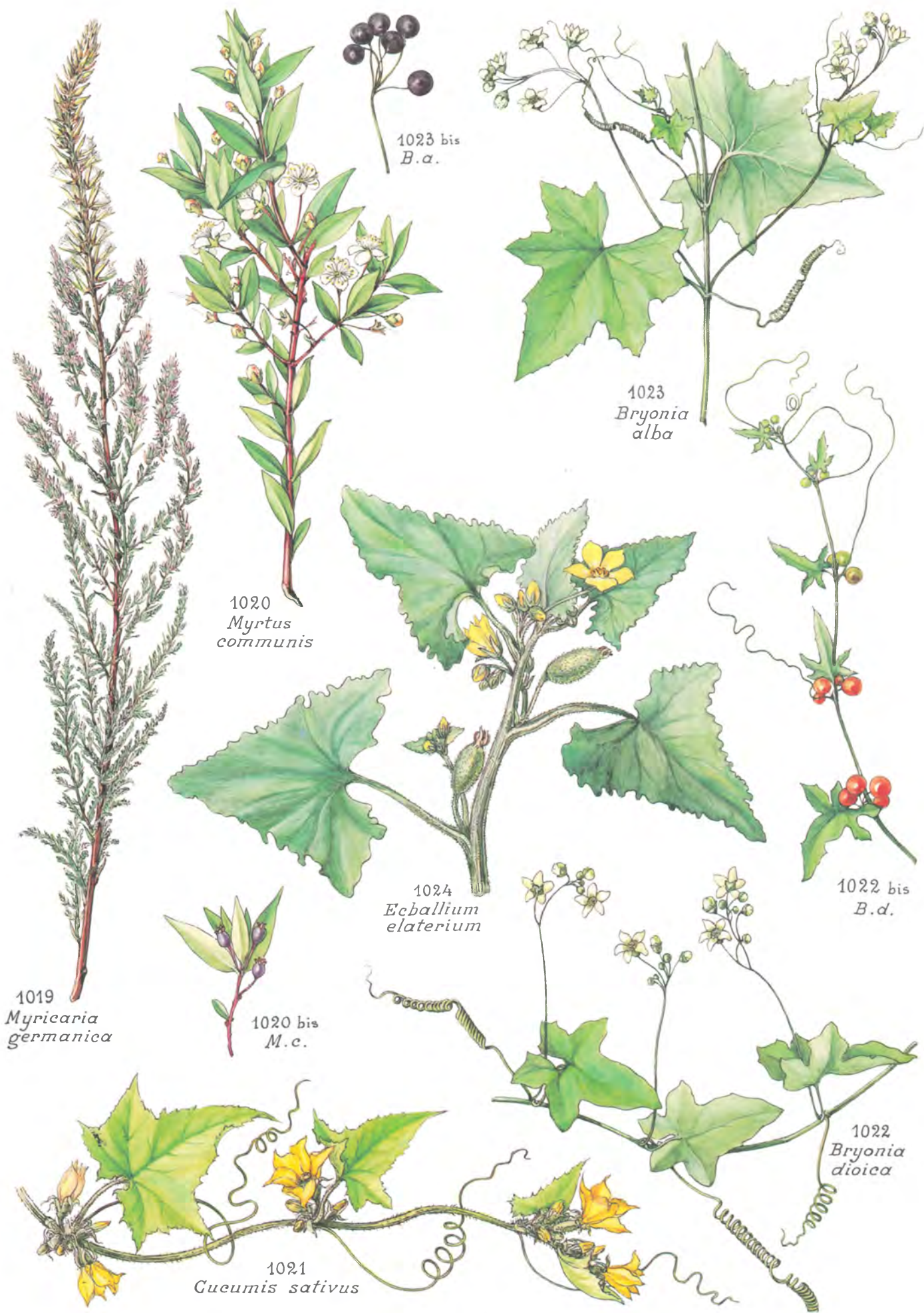


N. a.: 1008 a: Callitriche stagnalis; 1008 b: C. palustris.

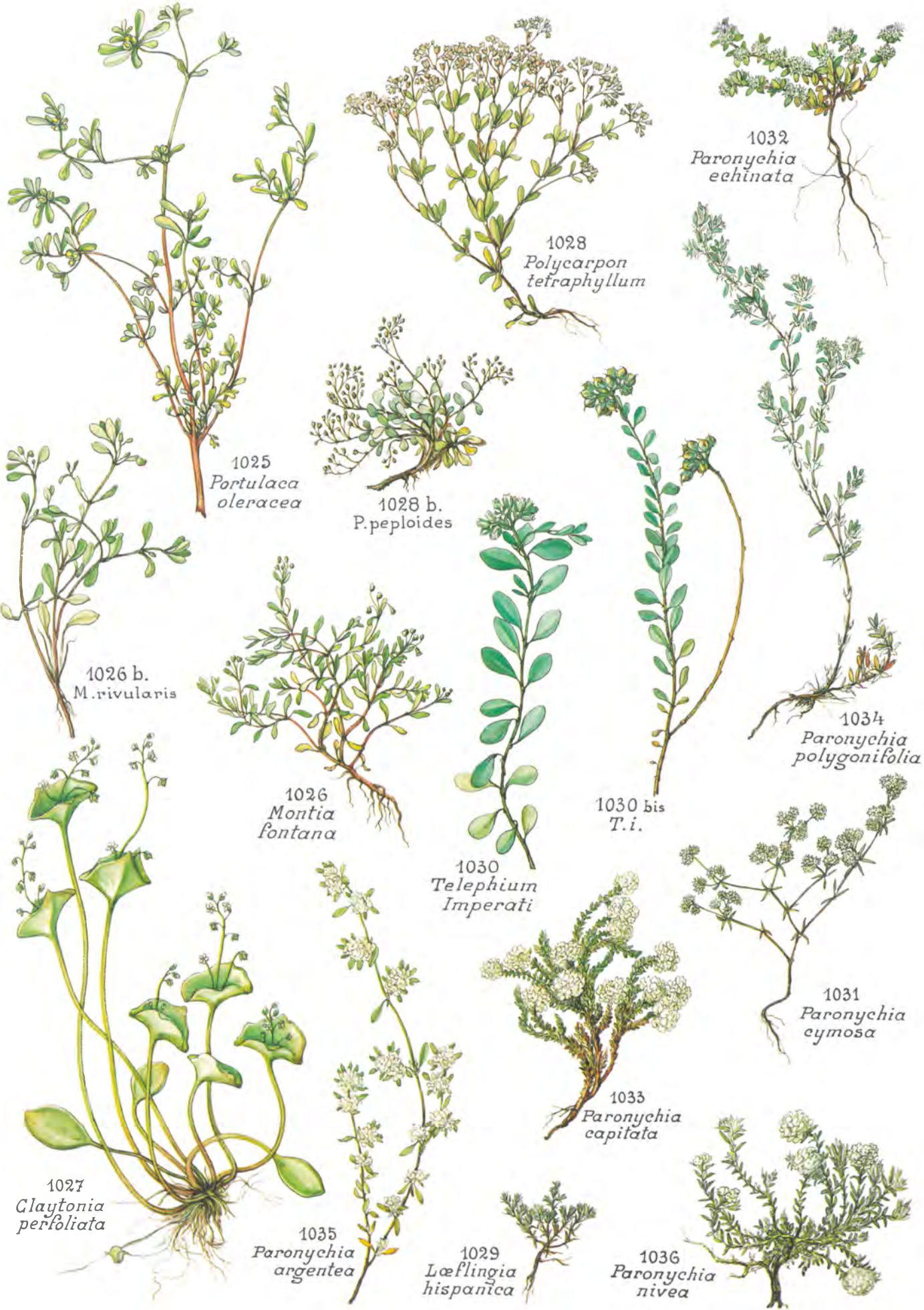
Myriophyllum — Trapa — Hippuris — Callitriche —
Ceratophyllum — Lythrum



N. a.: 1012: *Lythrum junceum*; 1013 2: *L. tribracteatum*; 1013 b2: *L. thesioides*; 1014: *L. portula*; 1015: *L. borysthenticum*; 1015 2: *L. b.*; 1018: *Tamarix canariensis*; 1018 b: *T. gallica*.

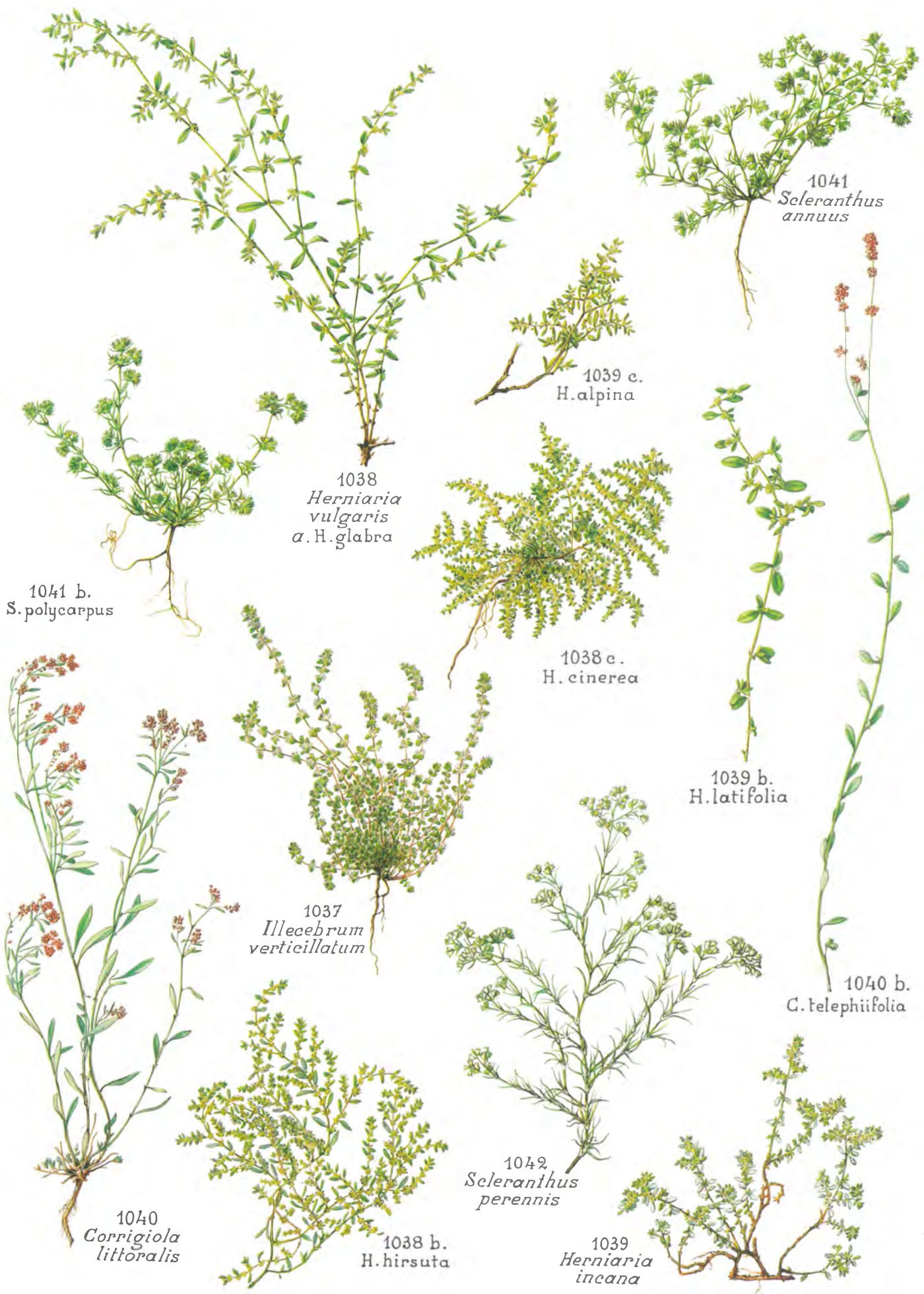


Myricaria — *Myrtus* — *Cucumis*, *Bryonia*, *Ecballium*



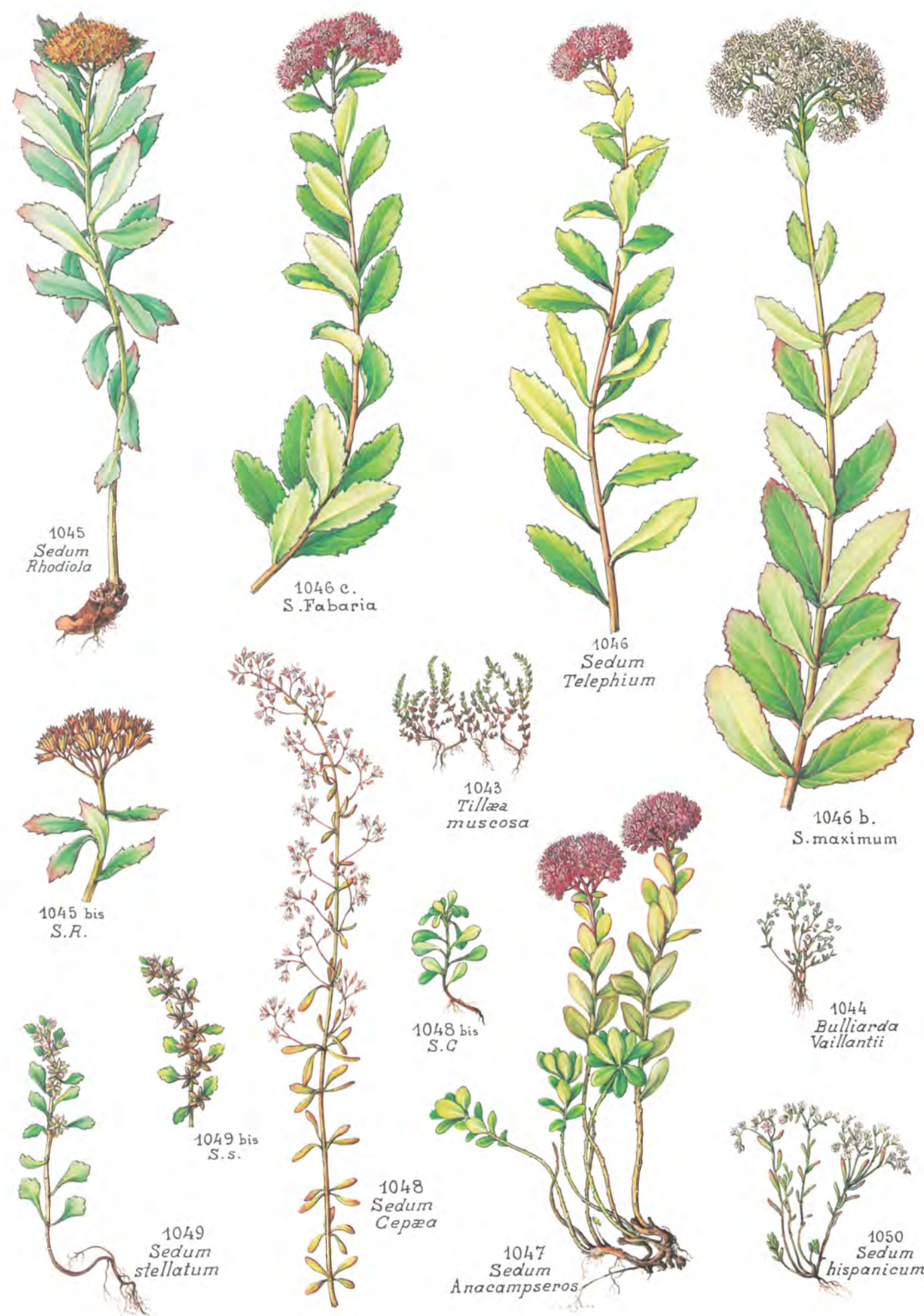
N. a.: 1026: Montia minor; 1026 b: M. fontana; 1028 b: Polycarpon polycarpoides subsp. catalaunicum; 1031: Chaetonychia cymosa; 1032: Paronychia echinulata; 1033: P. kapela; 1036: P. capitata.

Portulaca, Montia, Claytonia — Polycarpon, Lœflingia,
Telephium, Chaetonychia, Paronychia



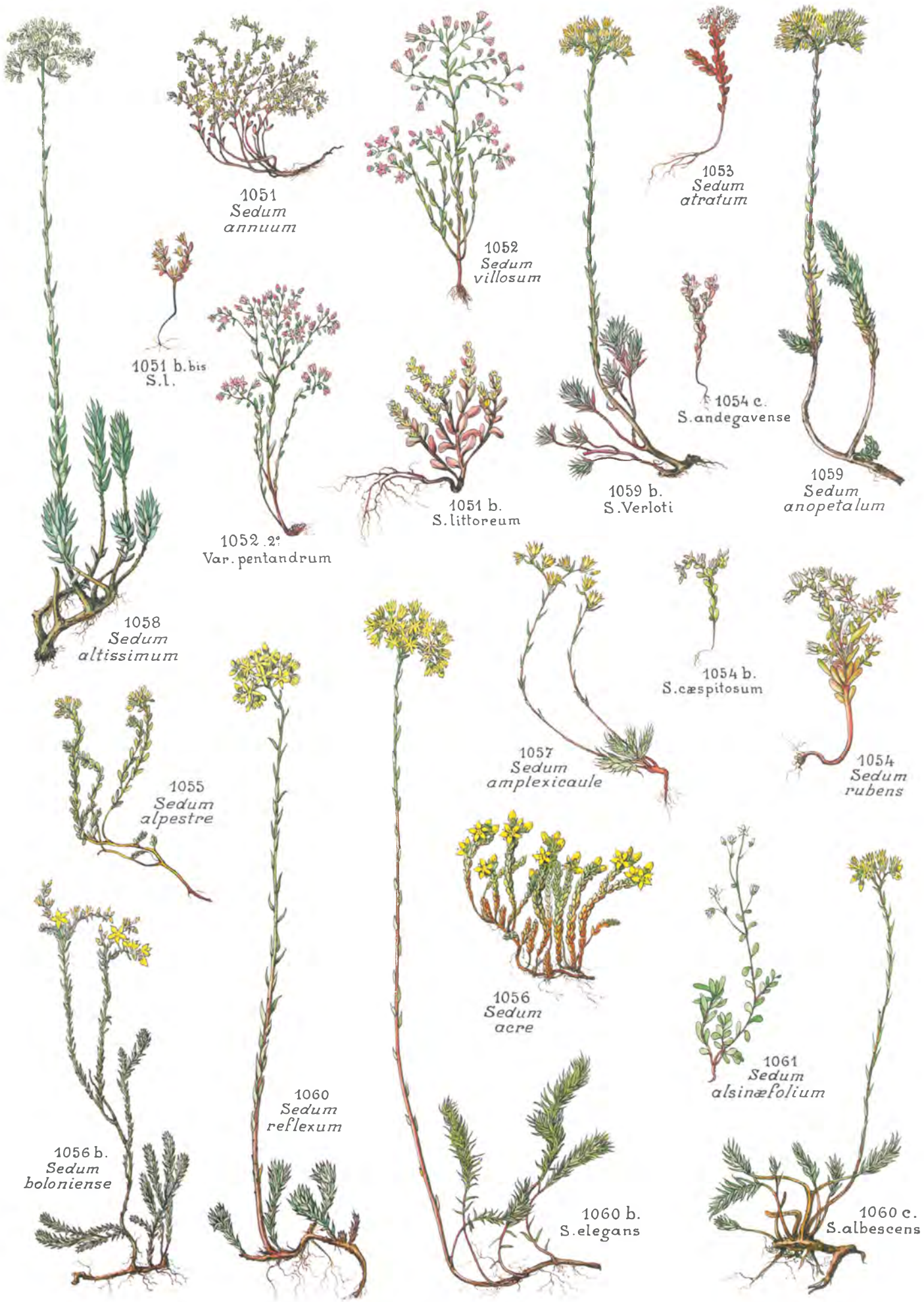
N. a.: 1038 a: *Herniaria glabra*; 1040: *Corrigiola littoralis*; 1041 b: *Scleranthus polycarpus*.

Illecebrum, Herniaria, Corrigiola, Scleranthus



N. a.: 1043: *Crassula tillæa*; 1044: *C. vaillantii*; 1045: *Rhodiola rosea*; 1046 b: *Sedum telephium* subsp. *maximum*; 1046 c: *S. t.* subsp. *fabaria*.

Crassula, Rhodiola, Sedum



N. a.: 1051 b: Sedum littoreum; 1052 2: S. villosum; 1056 b: S. sexangulare; 1058: S. sediforme; 1059 b: S. anopetalum; 1060: S. rupestre; 1060 b: S. forsterianum; 1060 c: S. rupestre; 1061: S. alsinefolium.

Sedum



1060 d.
Sedum
montanum



1064. 2°
Sed. micranthum



1062
Sedum
cruciatum



1064
Sedum
album



1063
Sedum
dasyphyllum



1066
Sedum
anglicum



1065
Sedum
hirsutum



1069 b.
Semp. montanum



1070
Sempervivum
arachnoideum



1063 b.
Sed. brevifolium



1067
Sempervivum
hirtum



1069 c. 2°
Semp. alpinum



1070 b.
Semp. Fauconneti



1069 c.
Semp. arvernense

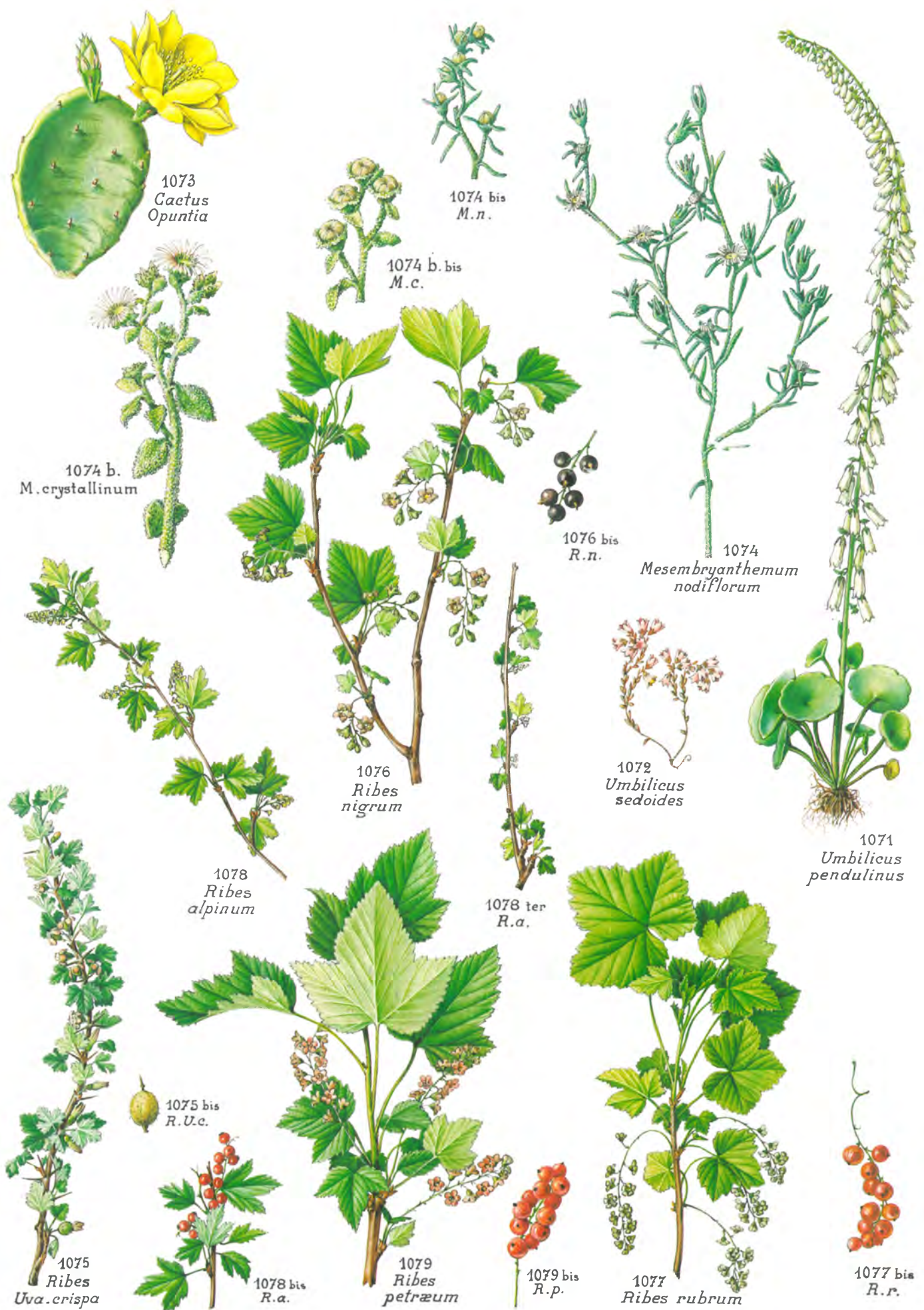


1069
Sempervivum
tectorum



1068
Sempervivum
Gaudini

N. a.; 1062: *Sedum monregalense*; 1064 2: *S. album* subsp. *micranthum*; 1066: *S. anglicum* s.l.; 1067: *Jovibarba allionii*; 1068: *Sempervivum grandiflorum*; 1069 c: *S. tectorum* subsp. *arvernense*; 1069 c2: *S. t.* subsp. *alpinum*; 1070 b: *S. × fauconnetii*.

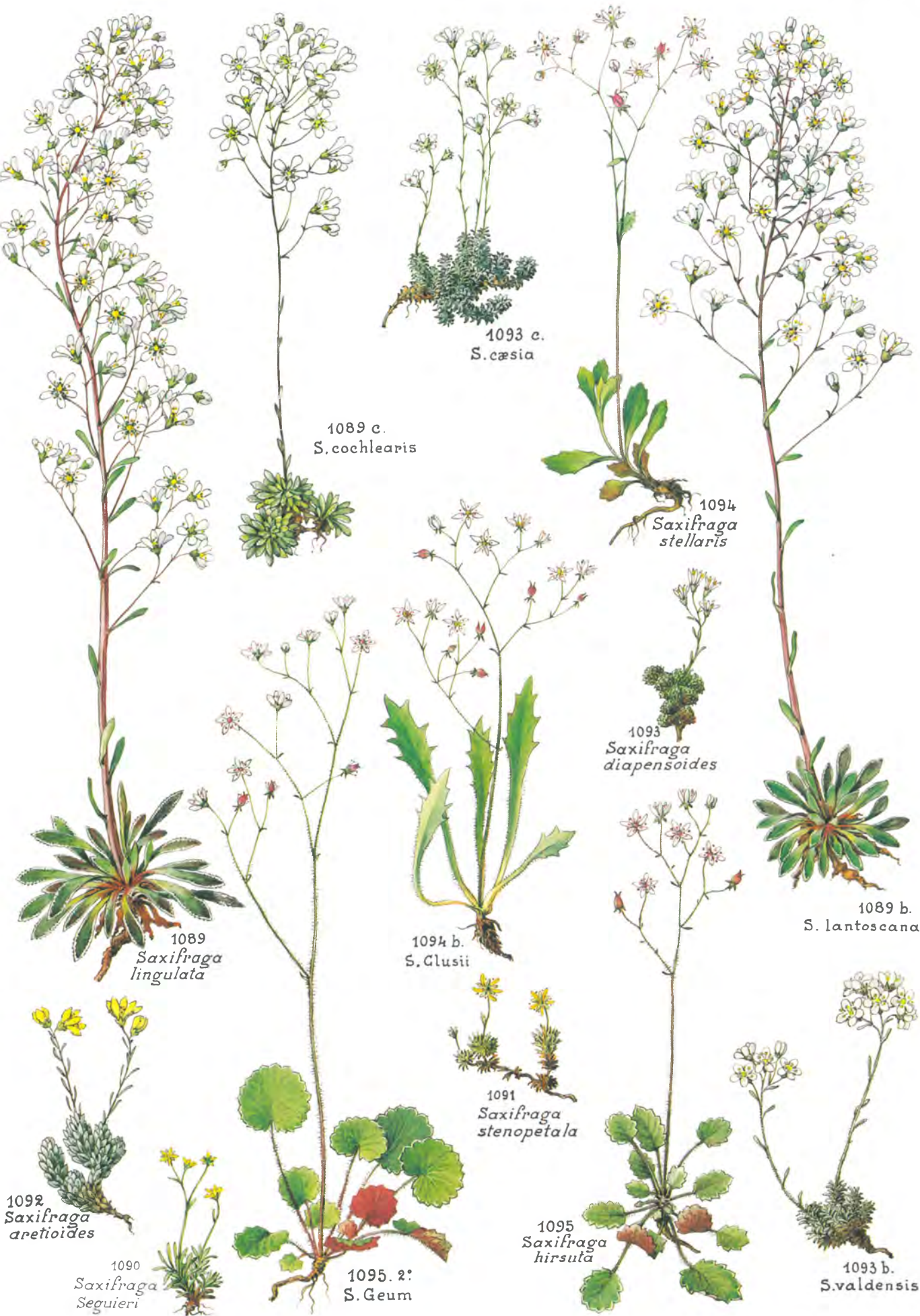


N. a.: 1071: *Umbilicus rupestris*; 1072: *Mucizonia sedoides*; 1073: *Opuntia vulgaris*.

Umbilicus, Mucizonia — Opuntia — Mesembryanthemum — Ribes

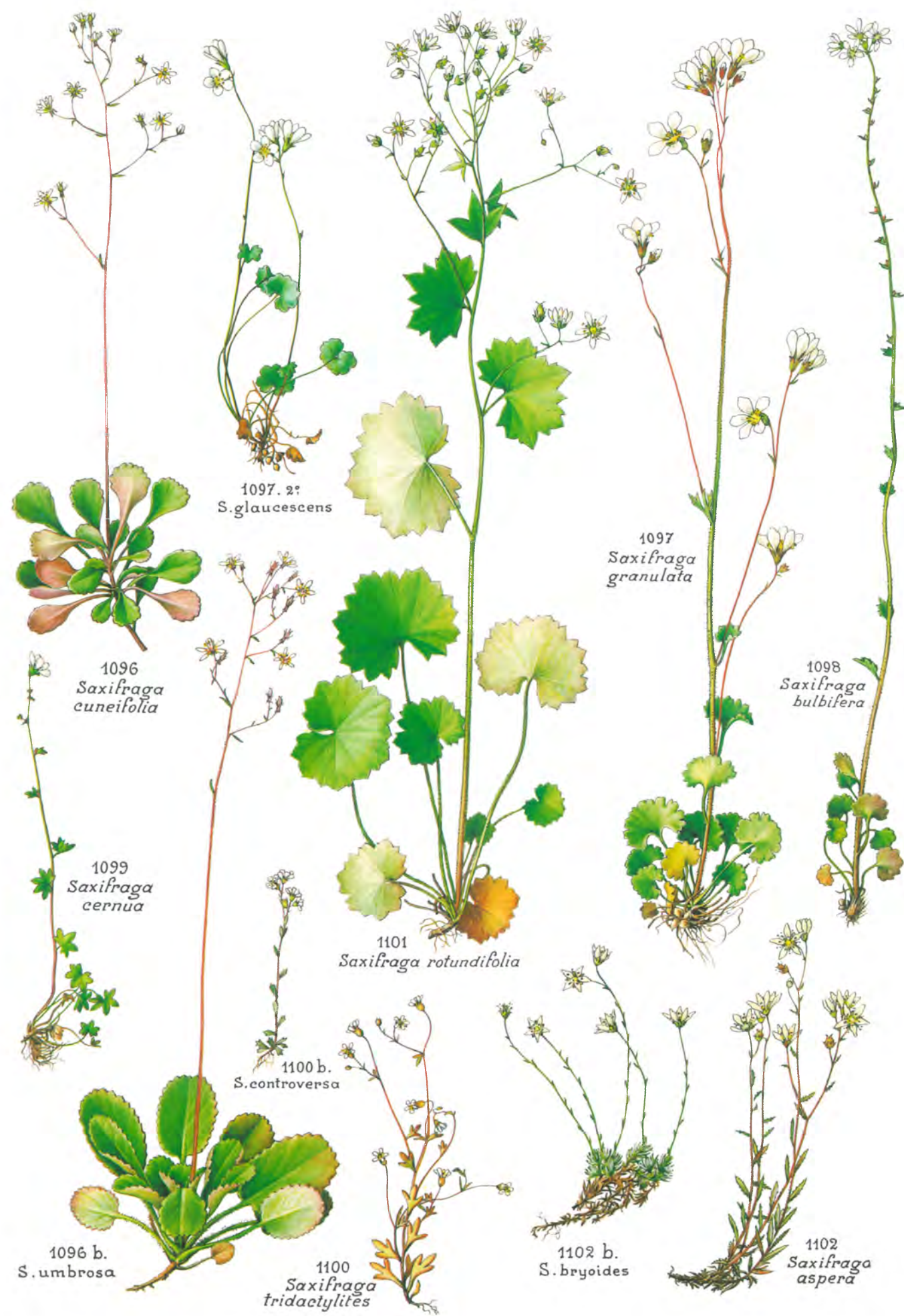


N. a.: 1081 b: Saxifraga biflora; 1087: S. paniculata.

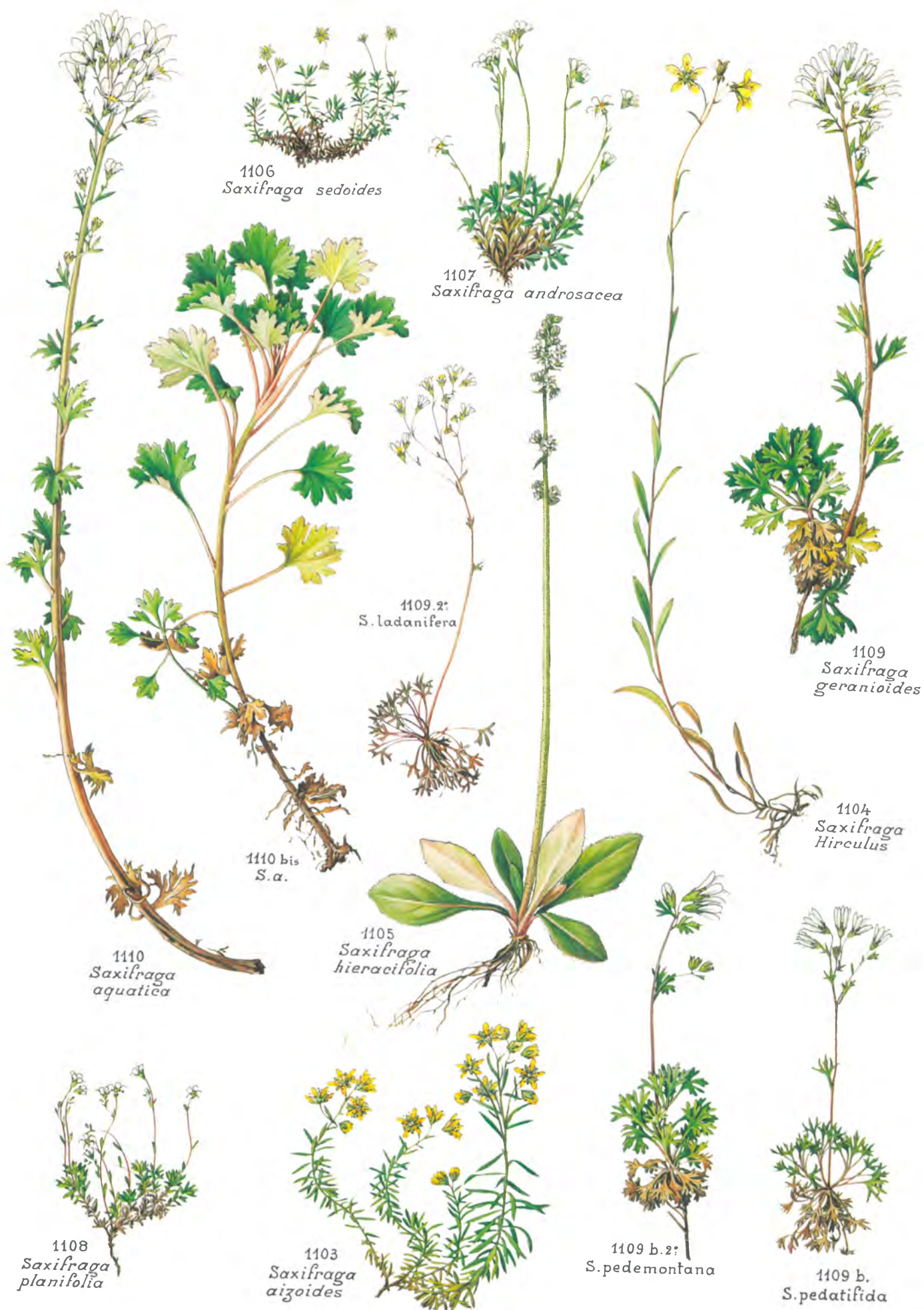


N. a.: 1089: Saxifraga callosa; 1089 b: S. c.; 1091: S. aphylla; 1093: S. diapiensoides; 1094: S. stellaris subsp. alpigena; 1095: S. × geum; 1095 2: S. hirsuta.

Saxifraga

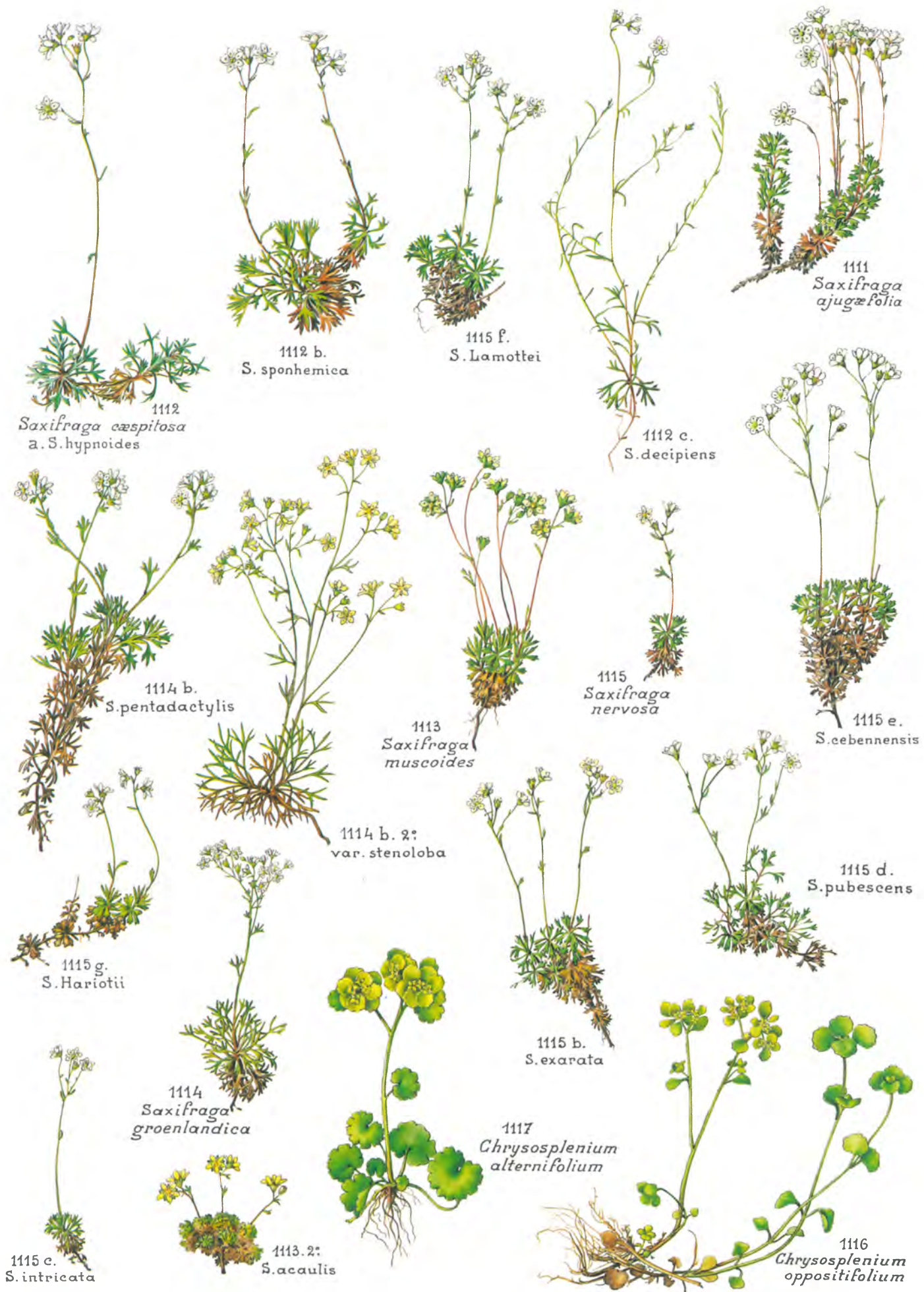


N. a.: 1097 2: Saxifraga granulata; 1100 b: S. adscendens.



N. a.: 1106: *Saxifraga moschata*; 1108: *S. muscoides*; 1109 b: *S. pedemontana* subsp. *prostii*.
T. n. r.: 1109 2.

Saxifraga



N. a.: 1111: *Saxifraga praetermissa*; 1112 a: *S. hypnoides*; 1112 b: *S. rosacea* subsp. *sponhemica*; 1112 c: *S. r.*; 1113: *S. moschata*; 1114: *S. pubescens* subsp. *iratiania*; 1114 b2: *S. p.*; 1115 c: *S. nervosa*.

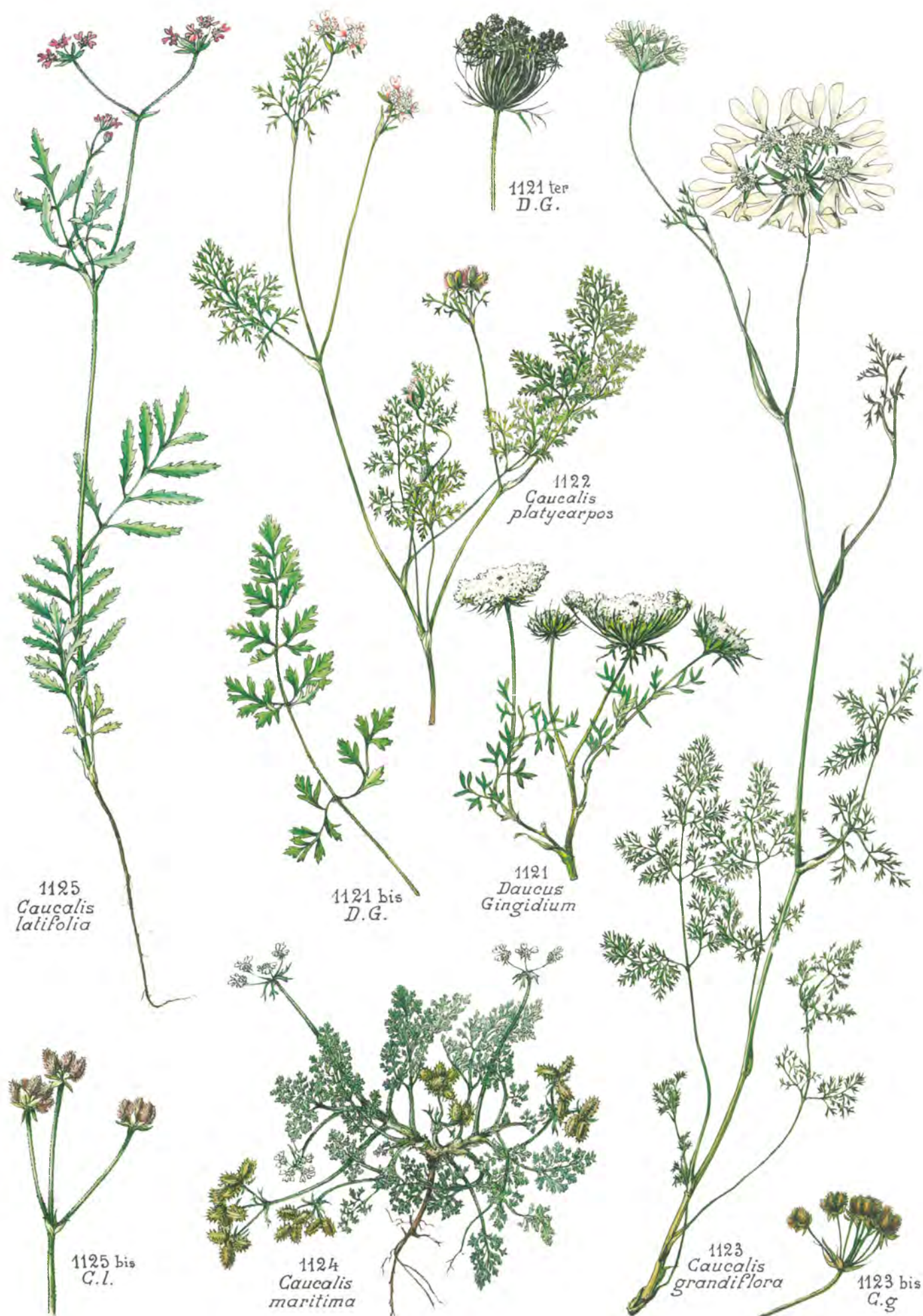


N. a.: 1119: *Daucus carota* s.l.; 1120: *D. c.* s.l.; 1120 2: *D. c.* s.l.

Daucus



N. a.: 1120 b,c,c2,3,d: *Daucus carota* s.l.



N. a.: 1121: *Daucus carota* s.l.; 1122: *Orlaya kochii*; 1123: *O. grandiflora*; 1124: *Pseudorlaya pumila*; 1125: *Turgenia latifolia*.

Daucus, Orlaya, Pseudorlaya, Turgenia

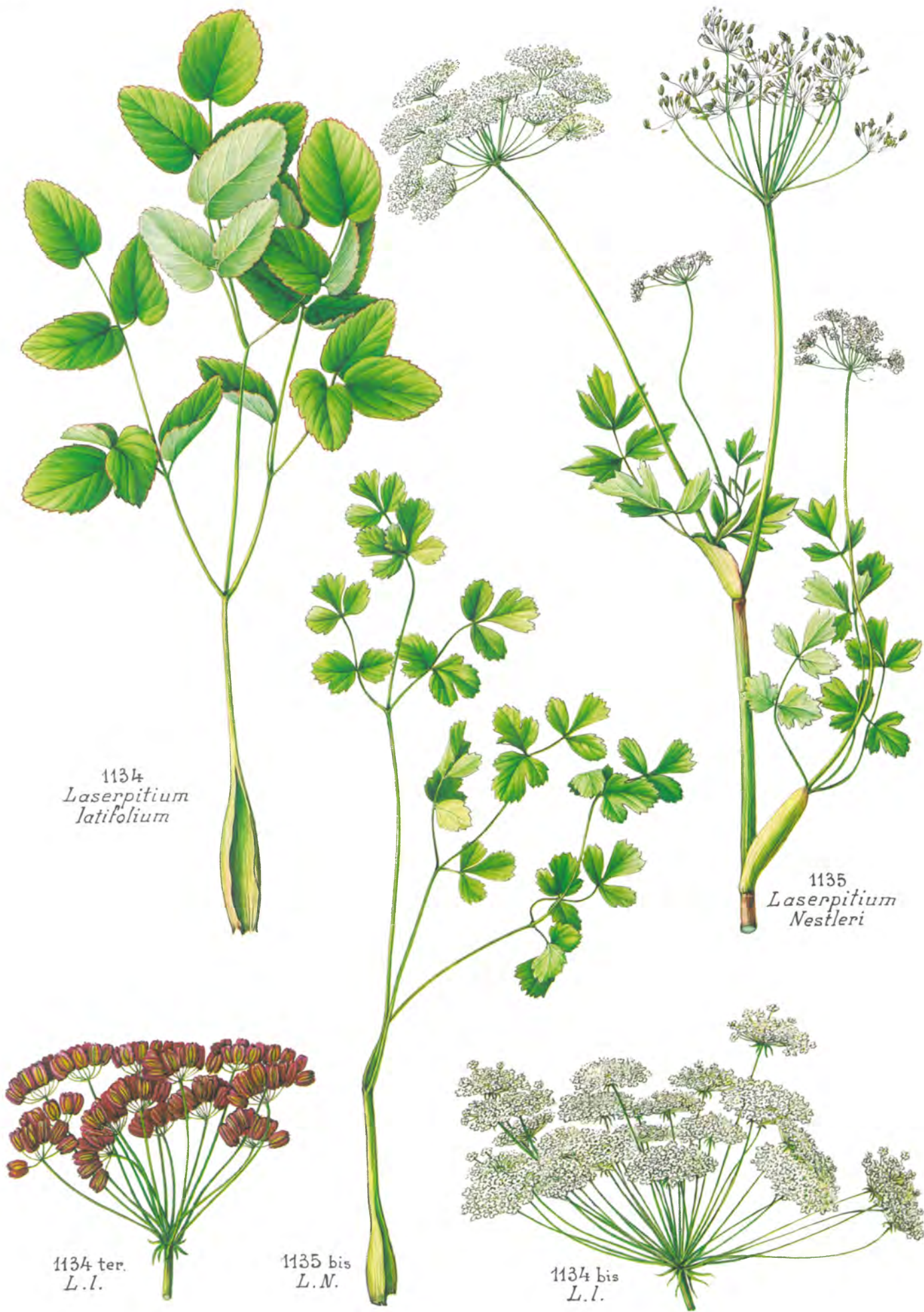


N. a.: 1126: *Caucalis platycarpus*; 1126 b: *Torilis leptophylla*; 1128: *T. japonica*; 1129: *T. arvensis*; 1129 b: *T. a. subsp. purpurea*; 1130: *Bifora testiculata*.

Caucalis, Torilis, Bifora



Coriandrum, Thapsia, Laserpitium



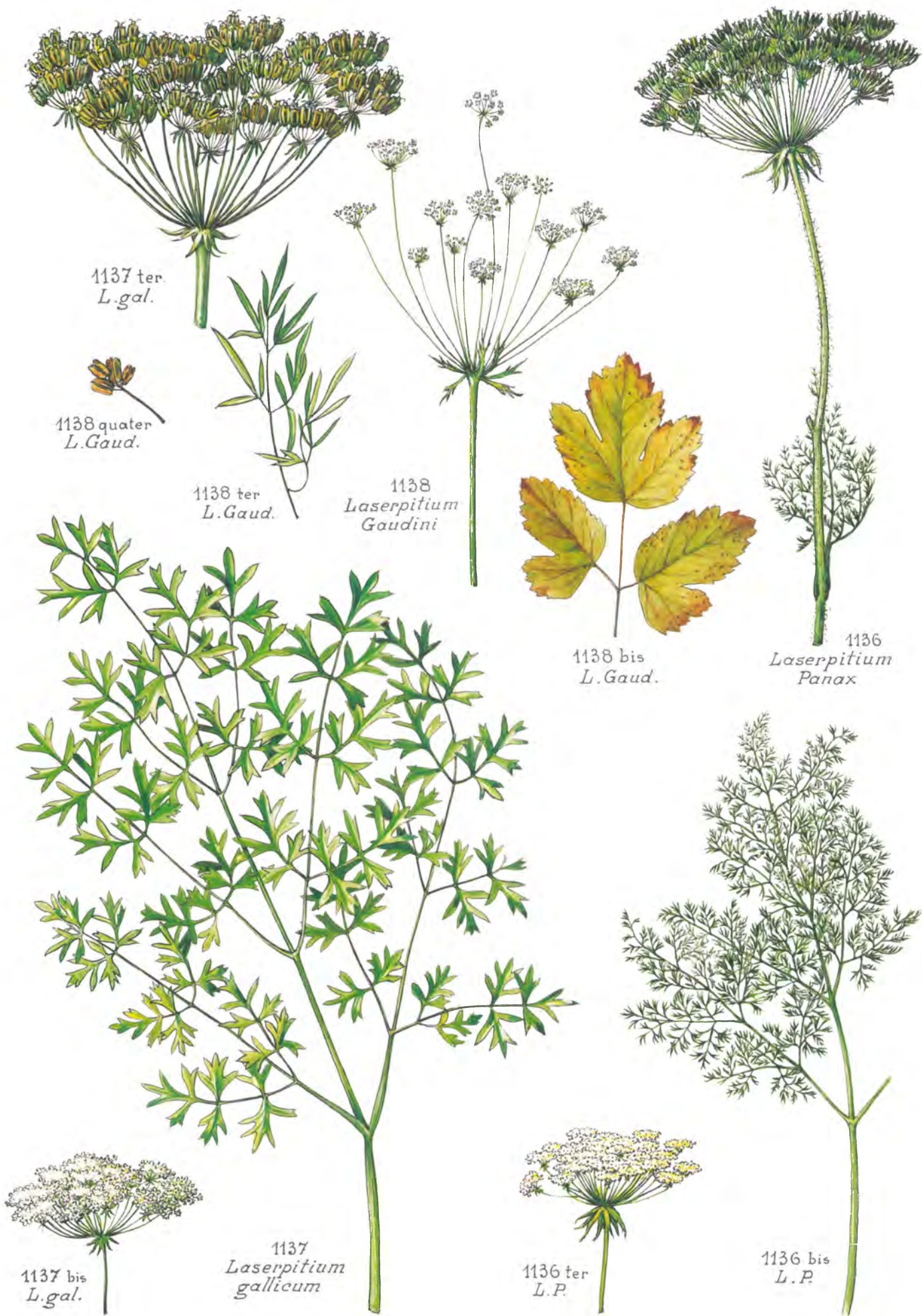
1134
Laserpitium
latifolium

1135
Laserpitium
Nestleri

1134 ter.
L.l.

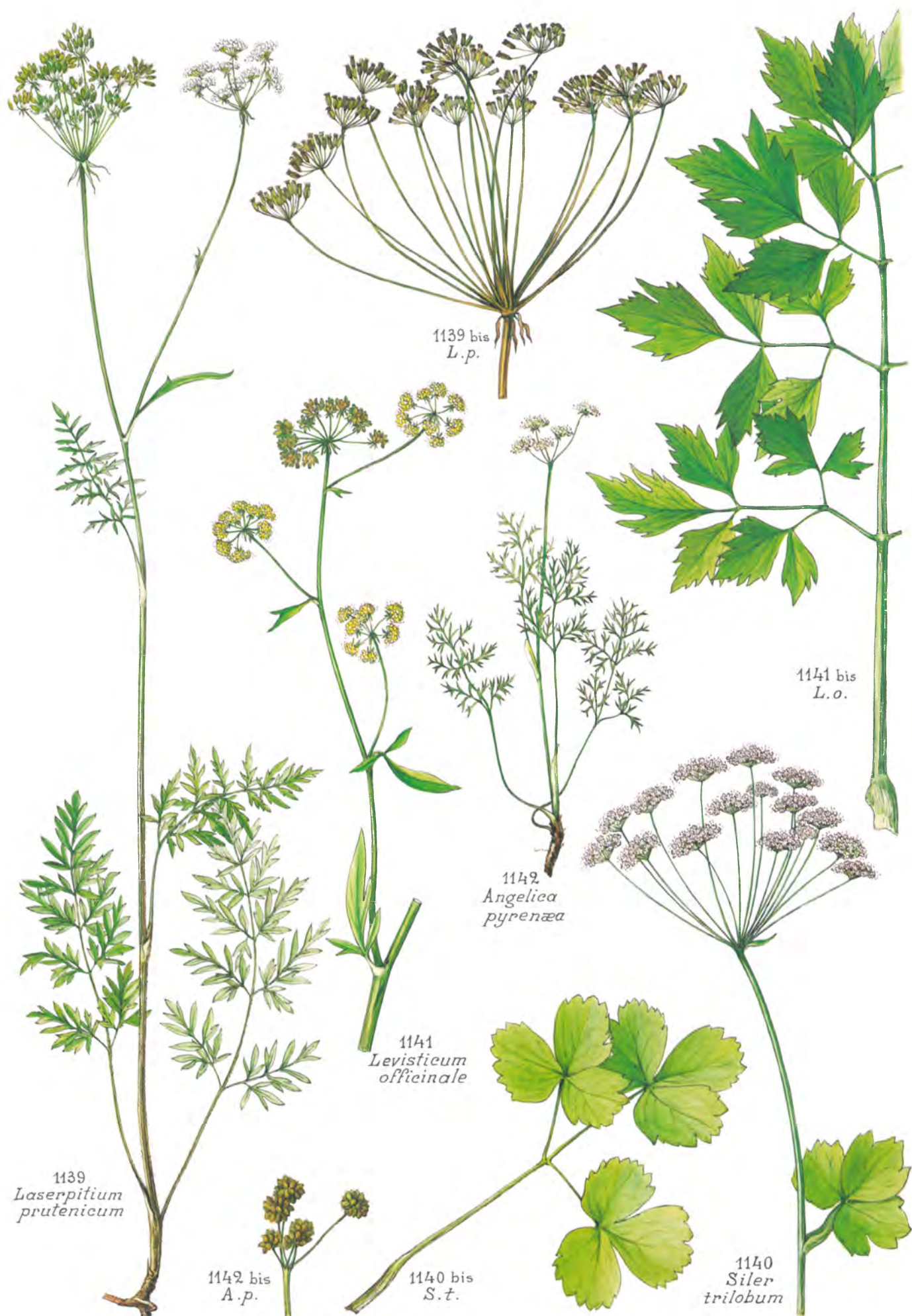
1135 bis
L.N.

1134 bis
L.l.



N. a.: 1136: *Laserpitium halleri*; 1138: *L. krapfii* subsp. *gaudinii*.

Laserpitium



N. a.: 1140: *Laser trilobum*; 1142: *Selinum pyrenaeum*.

Laserpitium, Laser, Levisticum, Selinum



1143
*Angelica
sylvestris*



1145 bis
A.R.



1145
*Angelica
Razulii*



1144
*Angelica
heterocarpa*



1143 ter
A.s.



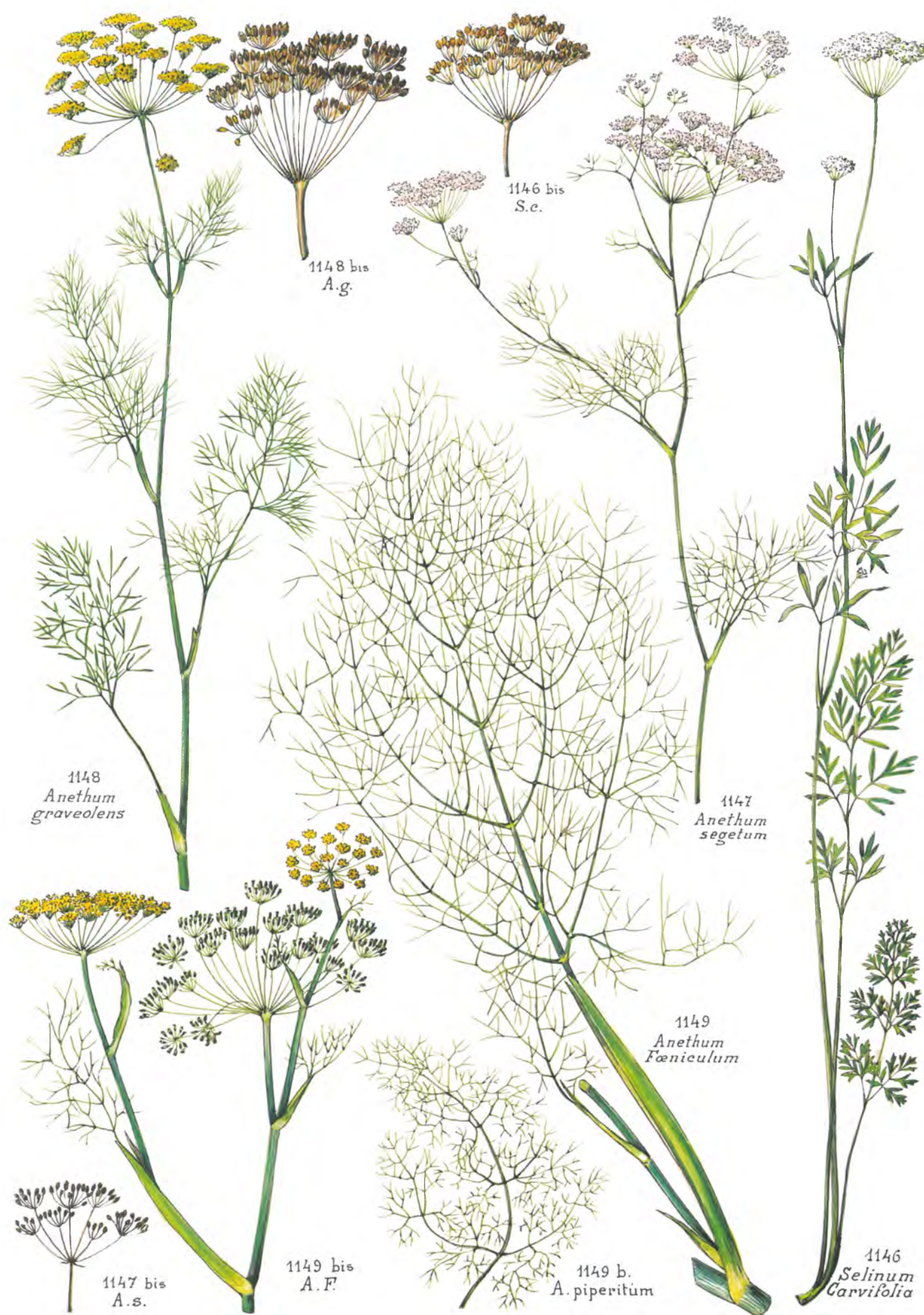
1143 bis
A.s.



1144 bis
A.h.

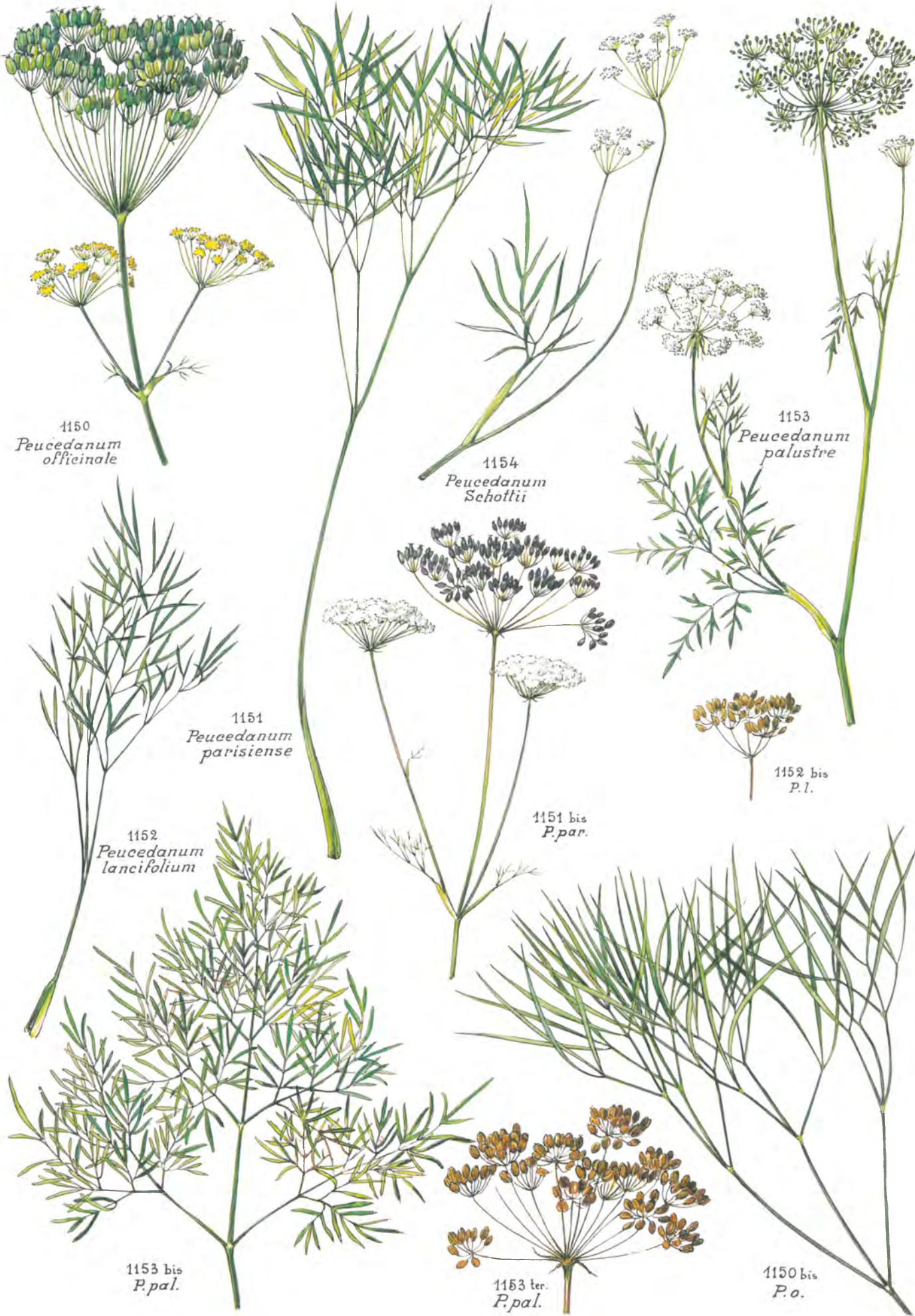
N. a.: 1143: *Angelica sylvestris*.

Angelica



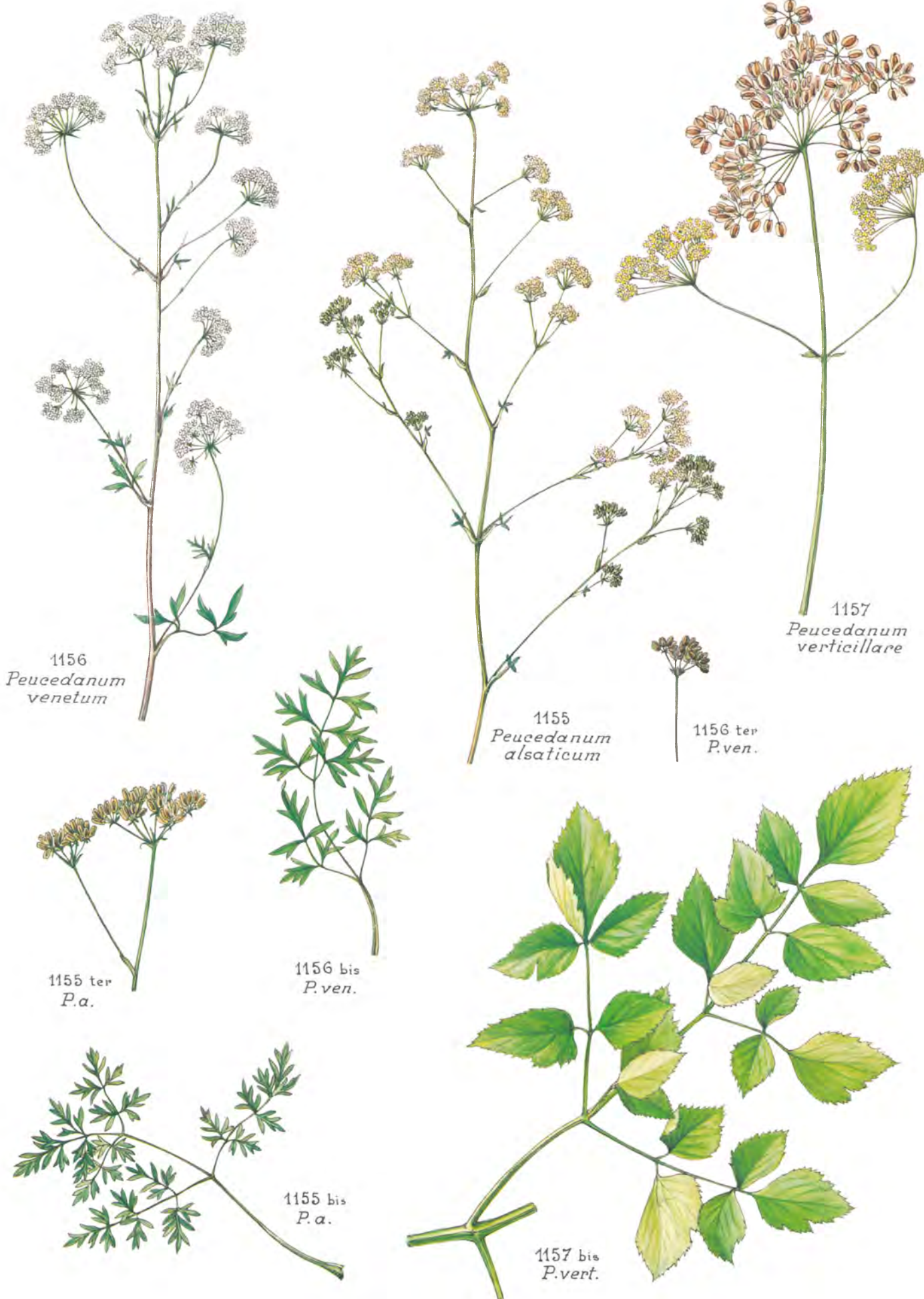
N. a.: 1147: *Ridolfia segetum*; 1149: *Foeniculum vulgare*; 1149 b: *F. v.* subsp. *piperitum*.

Selinum, Anethum, Ridolfia, Foeniculum

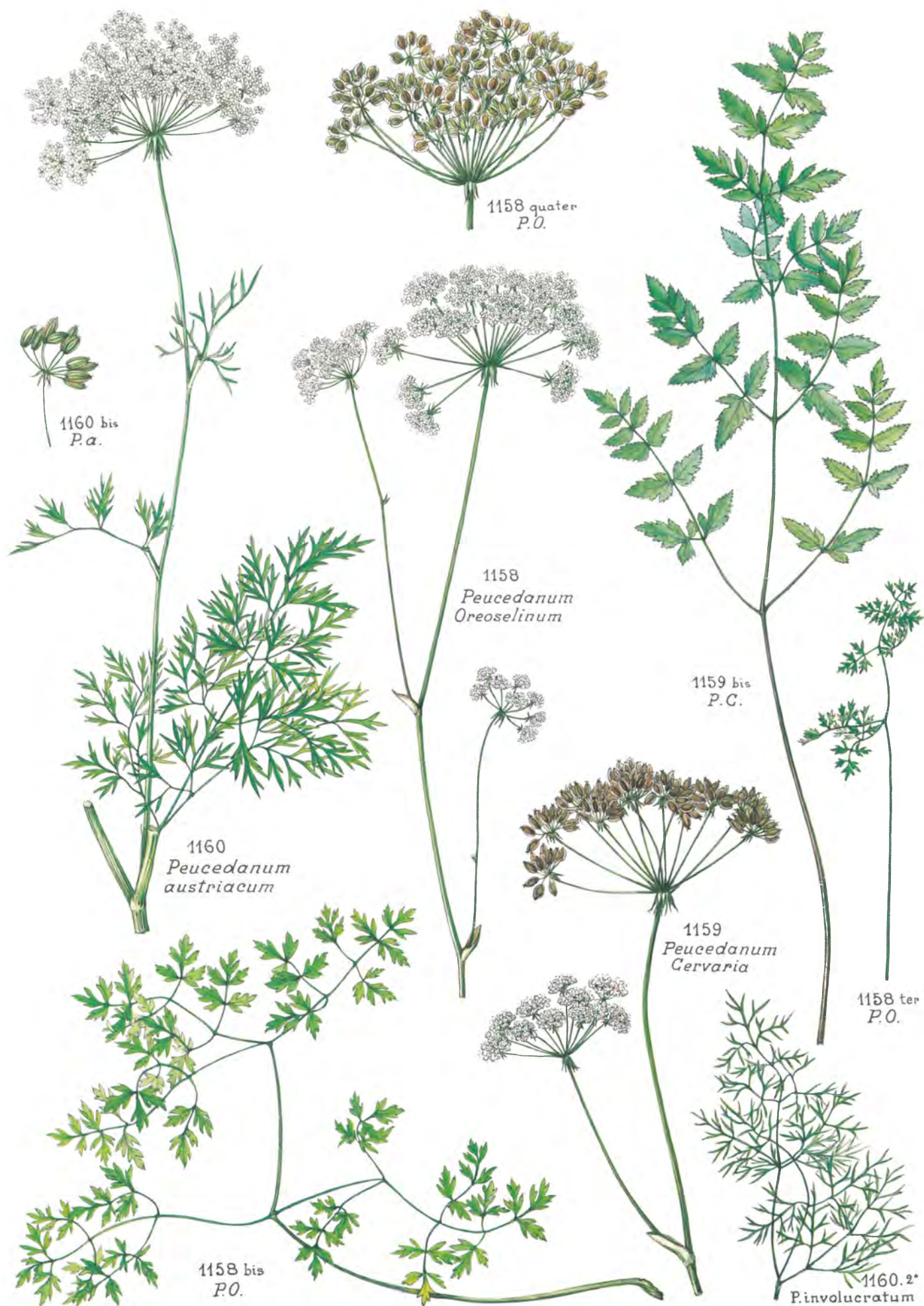


N. a.: 1151: Peucedanum gallicum.

Peucedanum

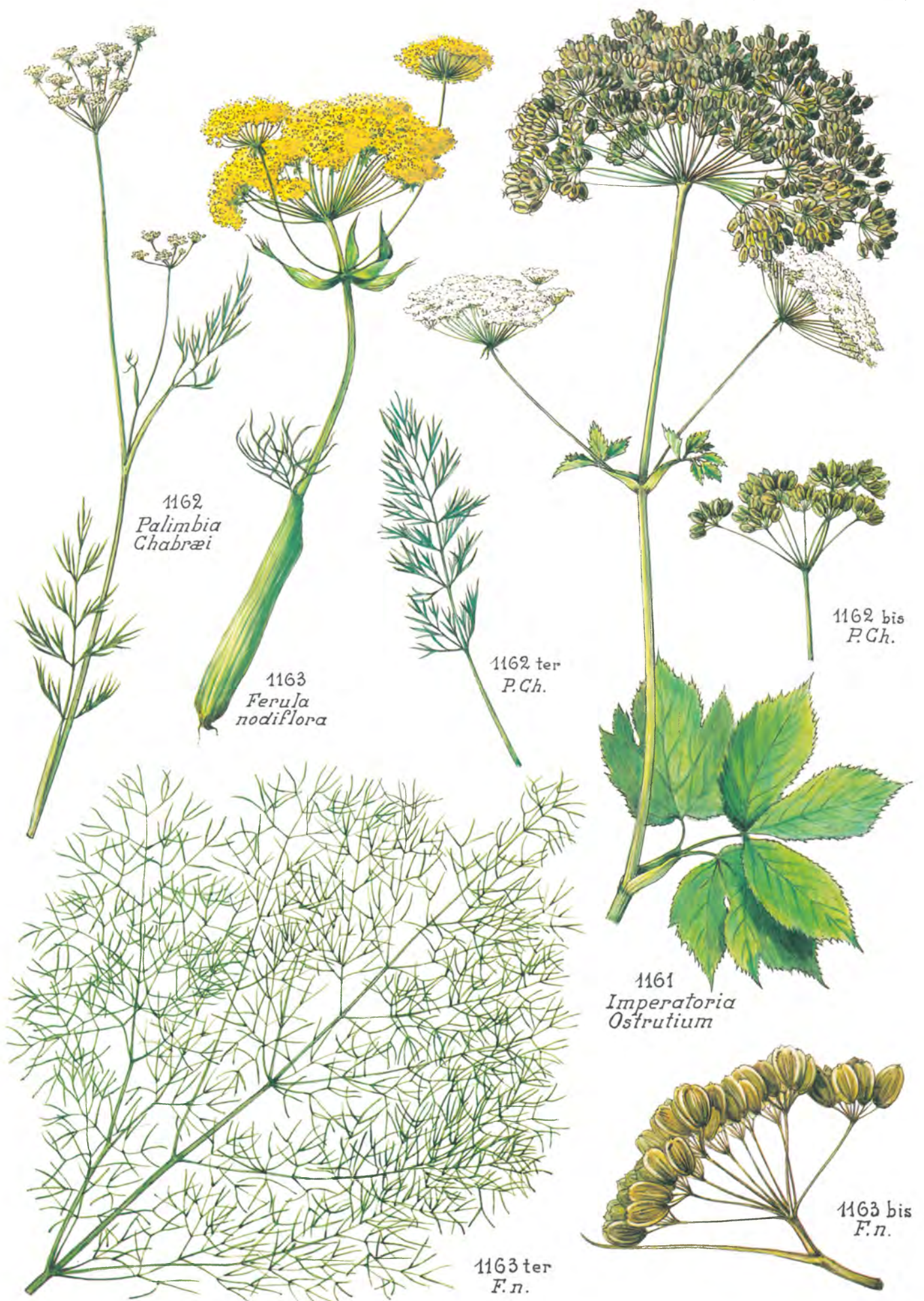


Peucedanum



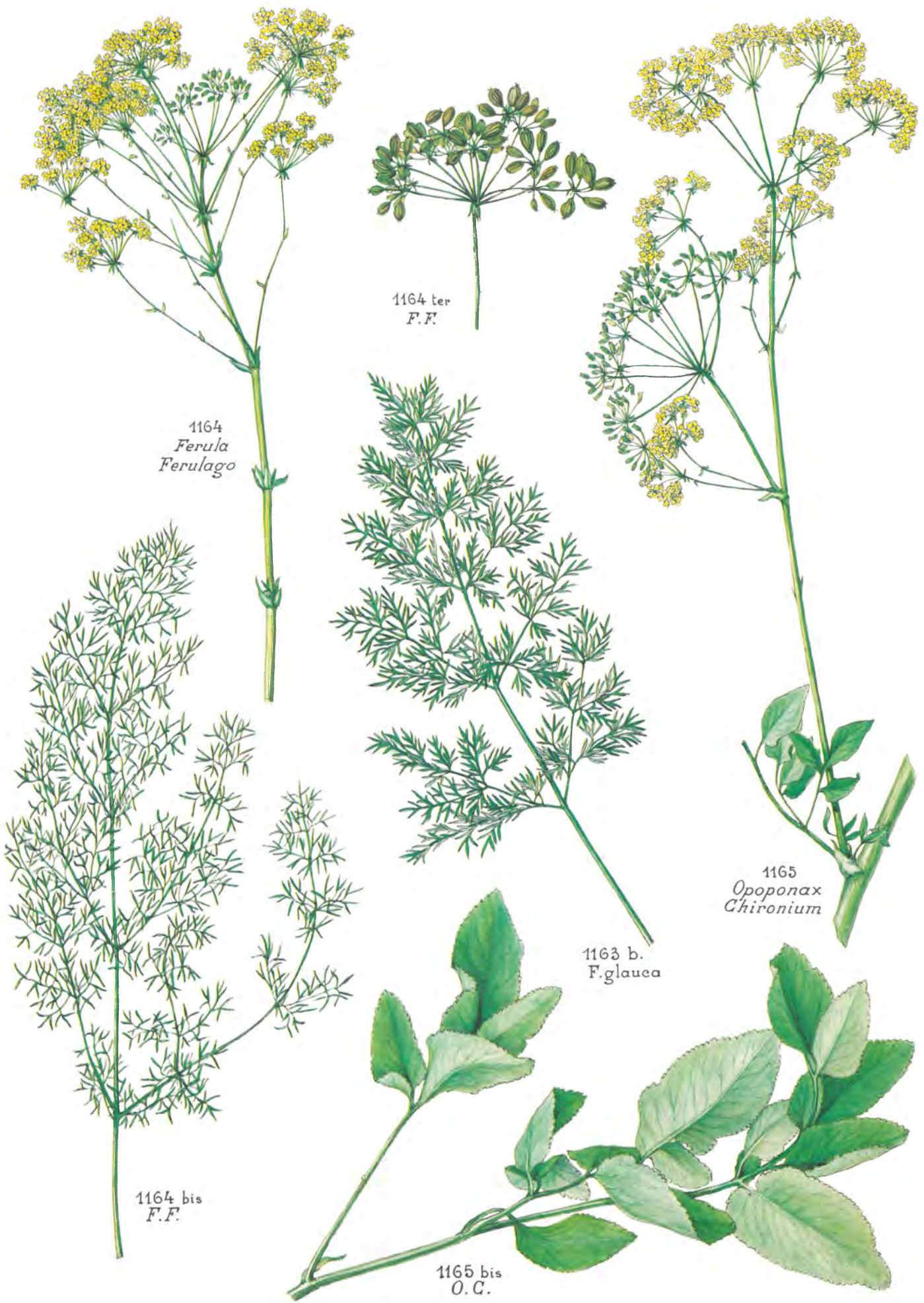
T. n. r.: 1160 2.

Peucedanum



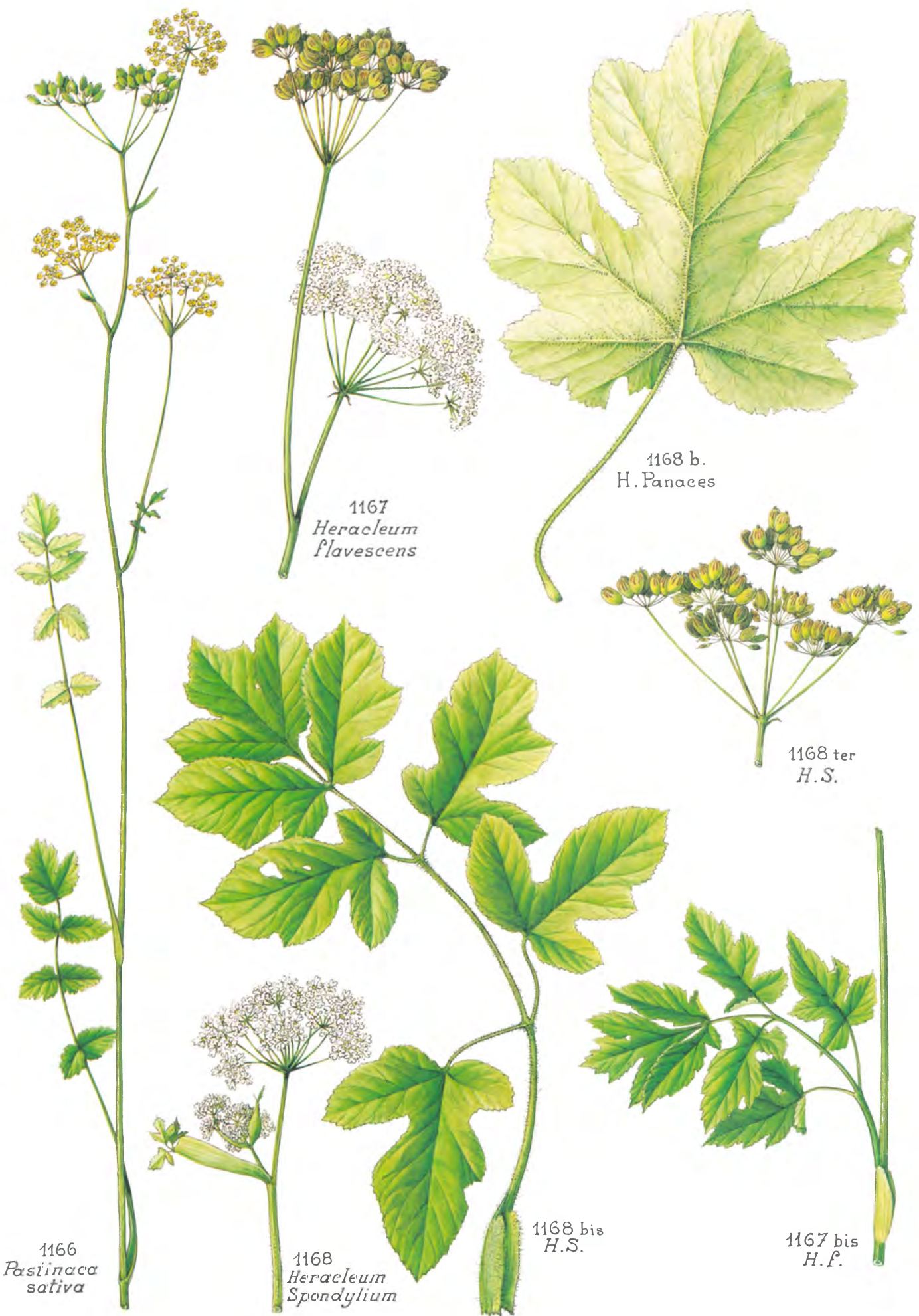
N. a.: 1161: *Peucedanum ostruthium*; 1162: *P. carvifolia*; 1163: *Ferula communis*.

Peucedanum, Ferula



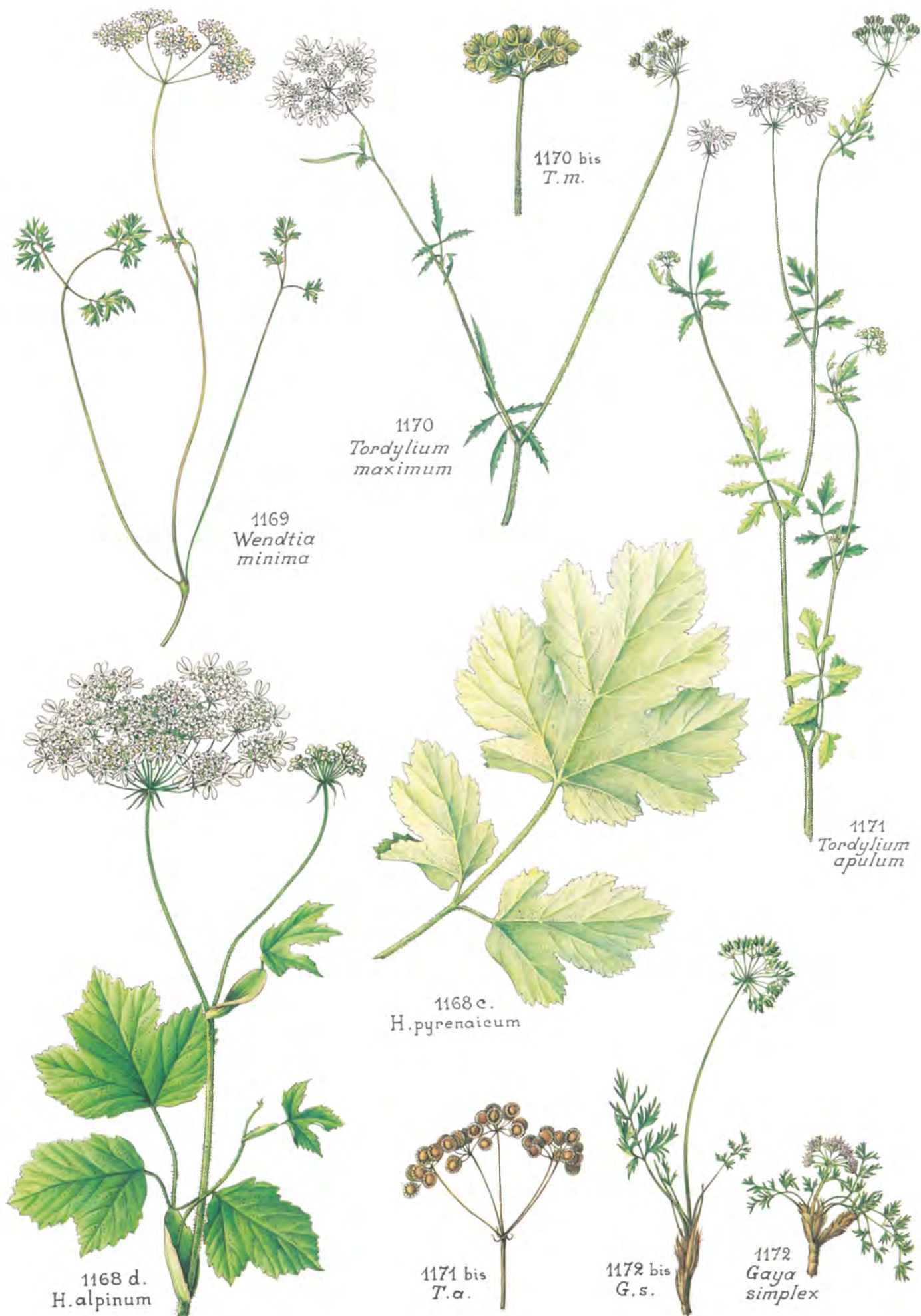
N. a.: 1163 b: *Ferula communis* subsp. *glauca*; 1164: *Ferulago campestris*; 1165: *Opopanax chironium*.

Ferula, Ferulago, Opopanax



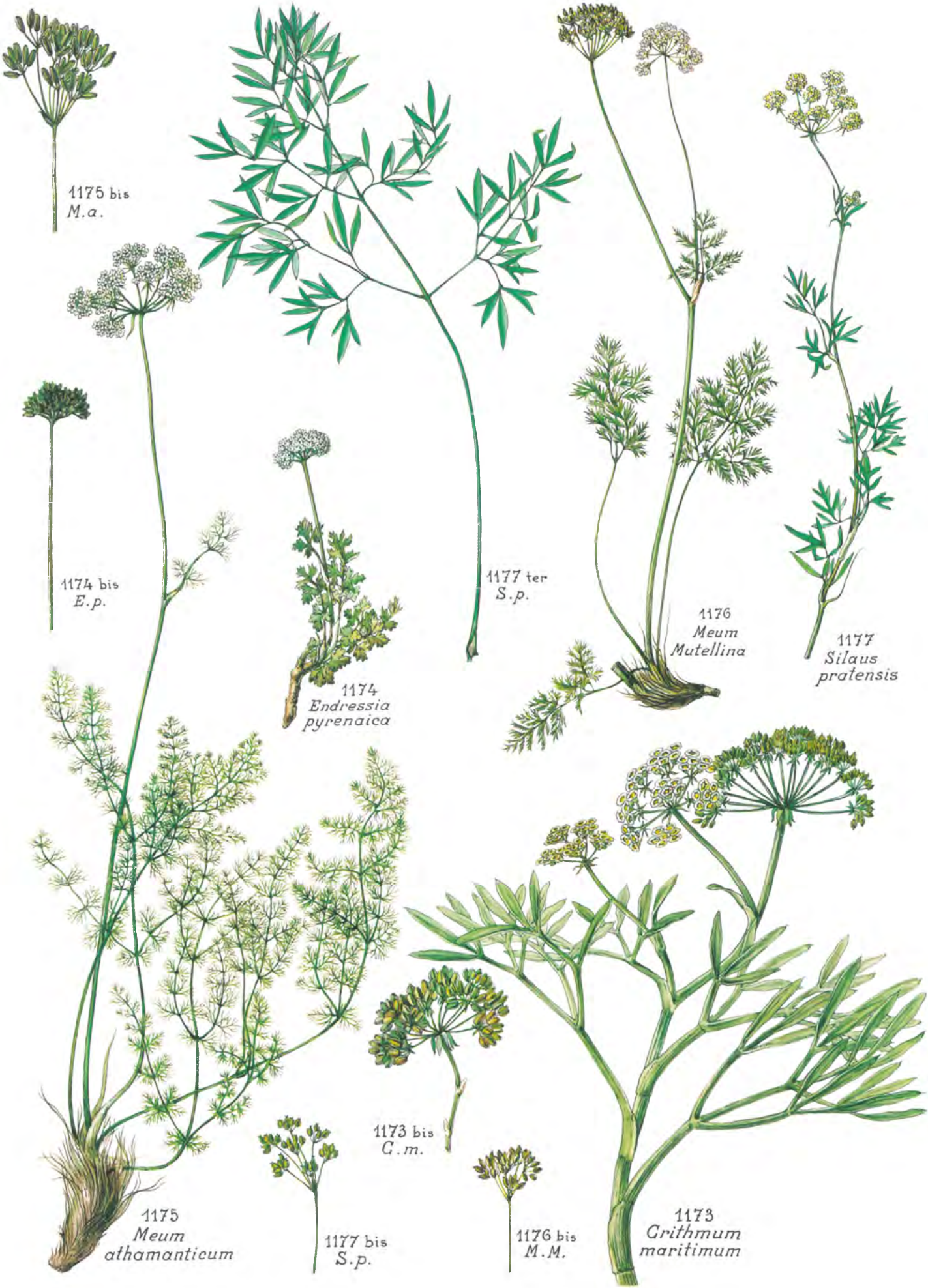
N. a.: 1167: *Heracleum sphondylium* subsp. *sibiricum*; 1168: *H. s.*; 1168 b: *H. s.* subsp. *montanum*.

Pastinaca, Heracleum



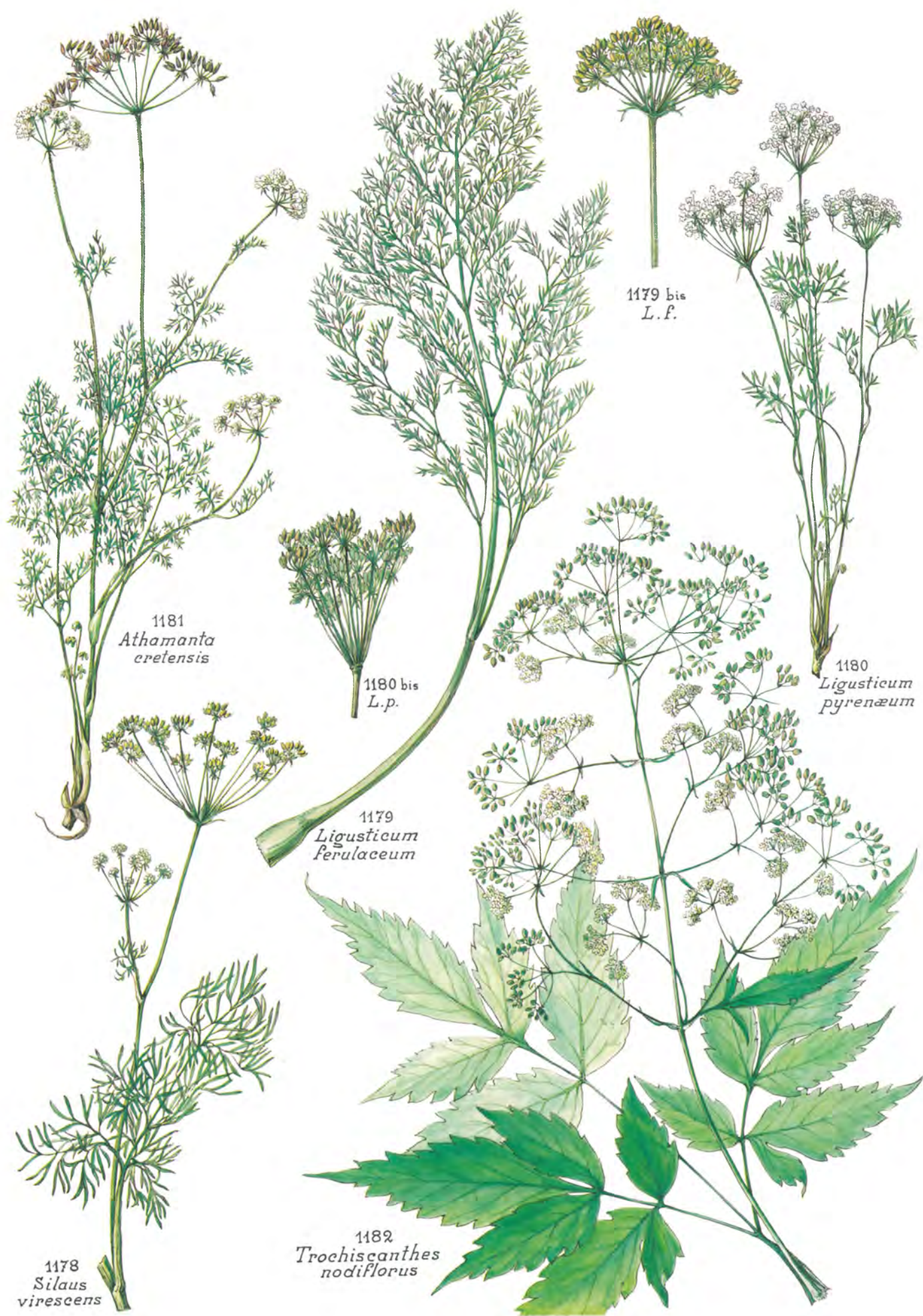
N. a.: 1168 c: *Heracleum sphondylium* subsp. *pyrenaicum*; 1168 d: *H. s.* subsp. *alpinum*; 1169: *H. minimum*; 1172: *Ligusticum mutellinoides*.

Heracleum, Tordylium, Ligusticum



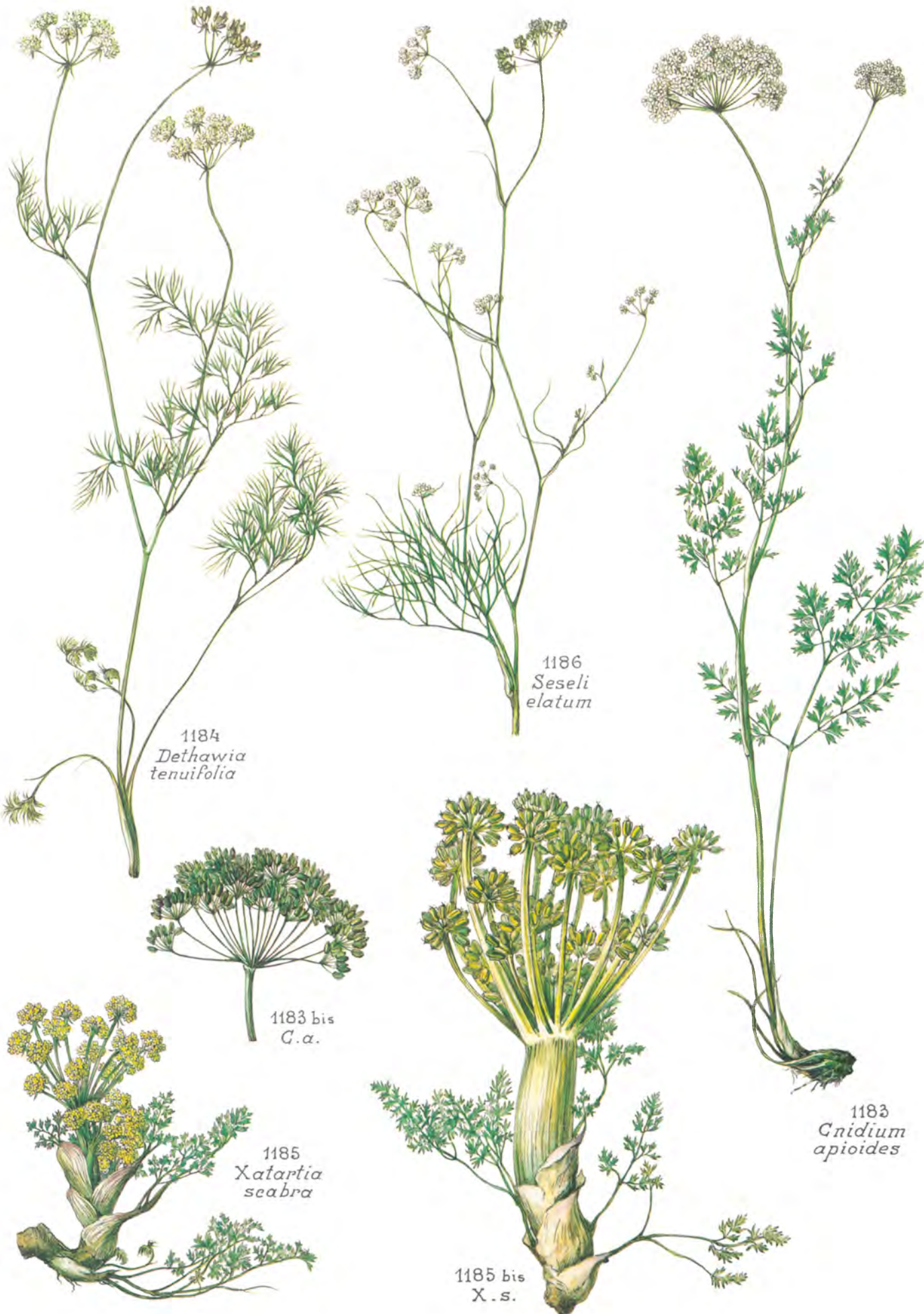
N. a.: 1176: *Ligusticum mutellina*; 1177: *Silaum silaus*.

Crithmum, Endressia, Meum, Ligusticum, Silaum



N. a.: 1178: *Seseli peucedanoides*; 1180: *Ligusticum lucidum*; 1182: *Trochiscanthes nodiflora*.

Seseli, Ligusticum, Athamanta, Trochiscanthes



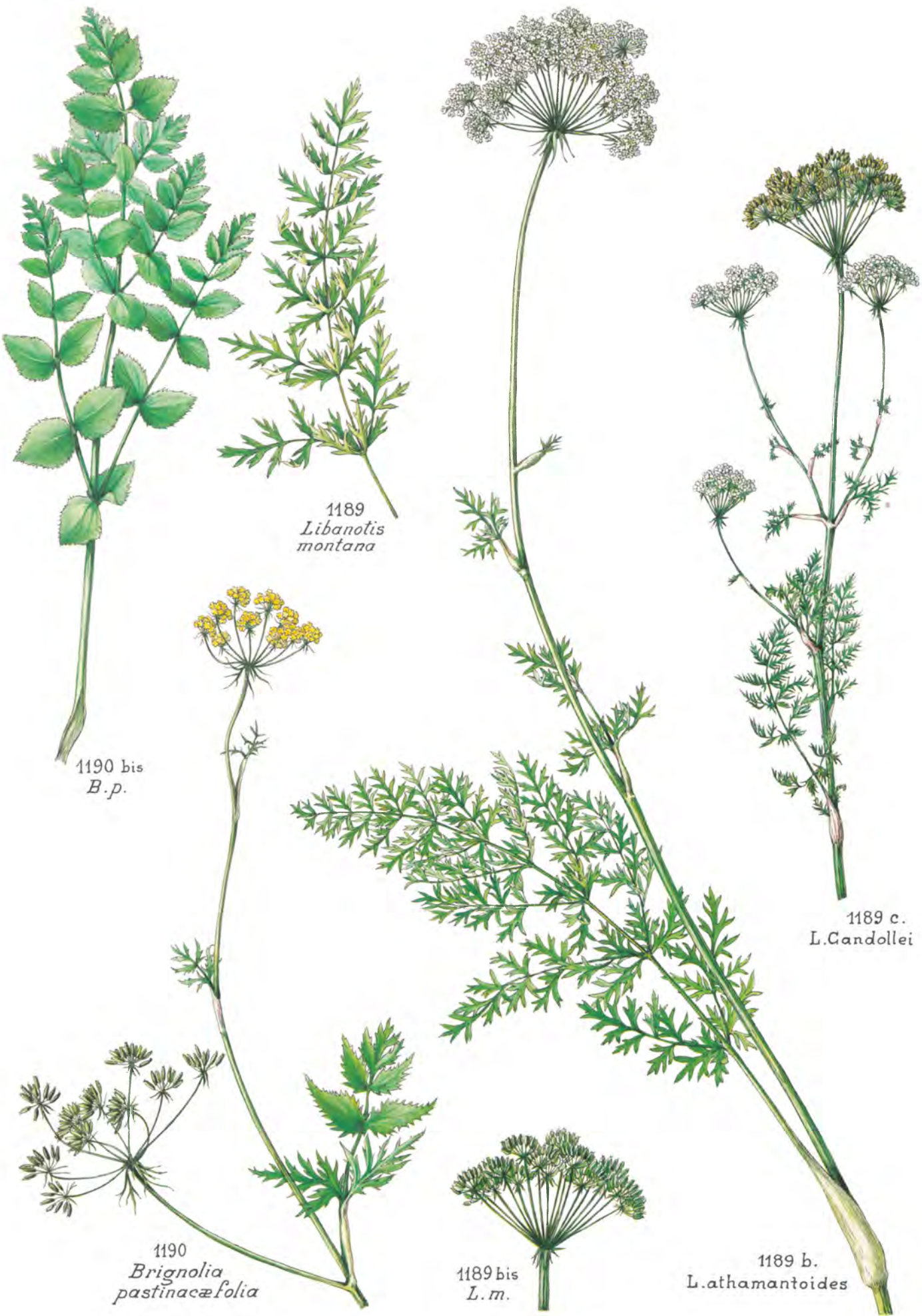
N. a.: 1183: *Cnidium silaifolium*; 1185: *Xatardia scabra*.

Cnidium, Dethawia, Xatardia, Seseli



N. a.: 1188 b: Seseli annuum; 1188 c: S. a. subsp. carvifolium; 1188 d: S. montanum.

Seseli



1190 bis
B.p.

1189
*Libanotis
montana*

1189 c.
L.Candollei

1190
*Brignolia
pastinacæfolia*

1189 bis
L.m.

1189 b.
L.athamantoides

N. a.: 1189: *Seseli libanotis*; 1189 b,c: *S. l.*; 1190: *Kundmannia sicula*.

Seseli, Kundmannia



1191
Aethusa
Cynapium

1193
Oenanthe
crocata

1194 b.
O.E. silaifolia

1194
Oenanthe
Lachenalii

1194 b. bis
O.E. s.

1194 b. ter
O.E. s.

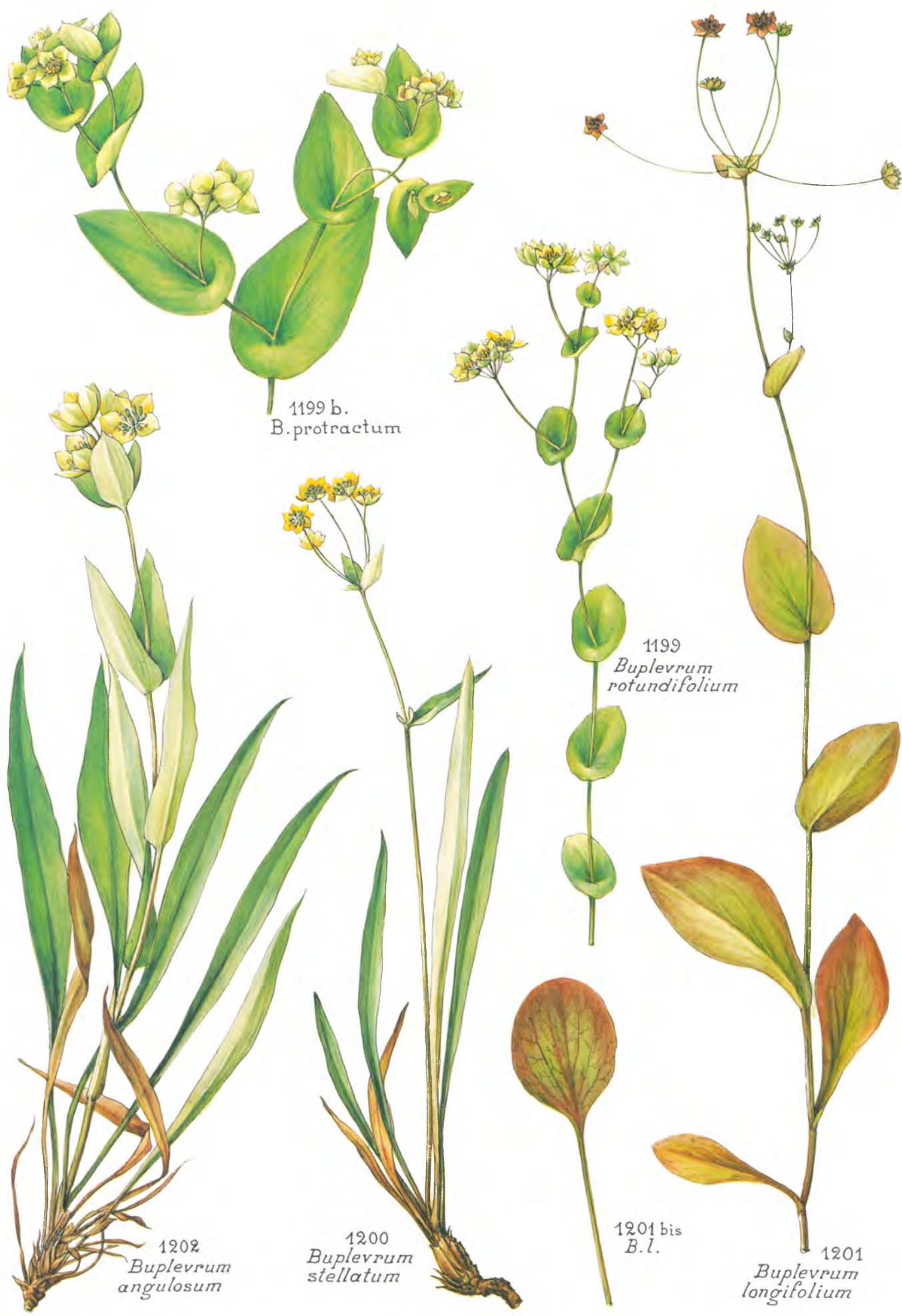
1194 bis
O.E. L.

1192 bis
O.E. p.

1192
Oenanthe
pimpinelloides



N. a.: 1196: Oenanthe aquatica.



N. a.: 1199: *Bupleurum rotundifolium*; 1199 b.: *B. lancifolium*; 1200: *B. stellatum*; 1201: *B. longifolium*; 1202: *B. angulosum*.

Bupleurum



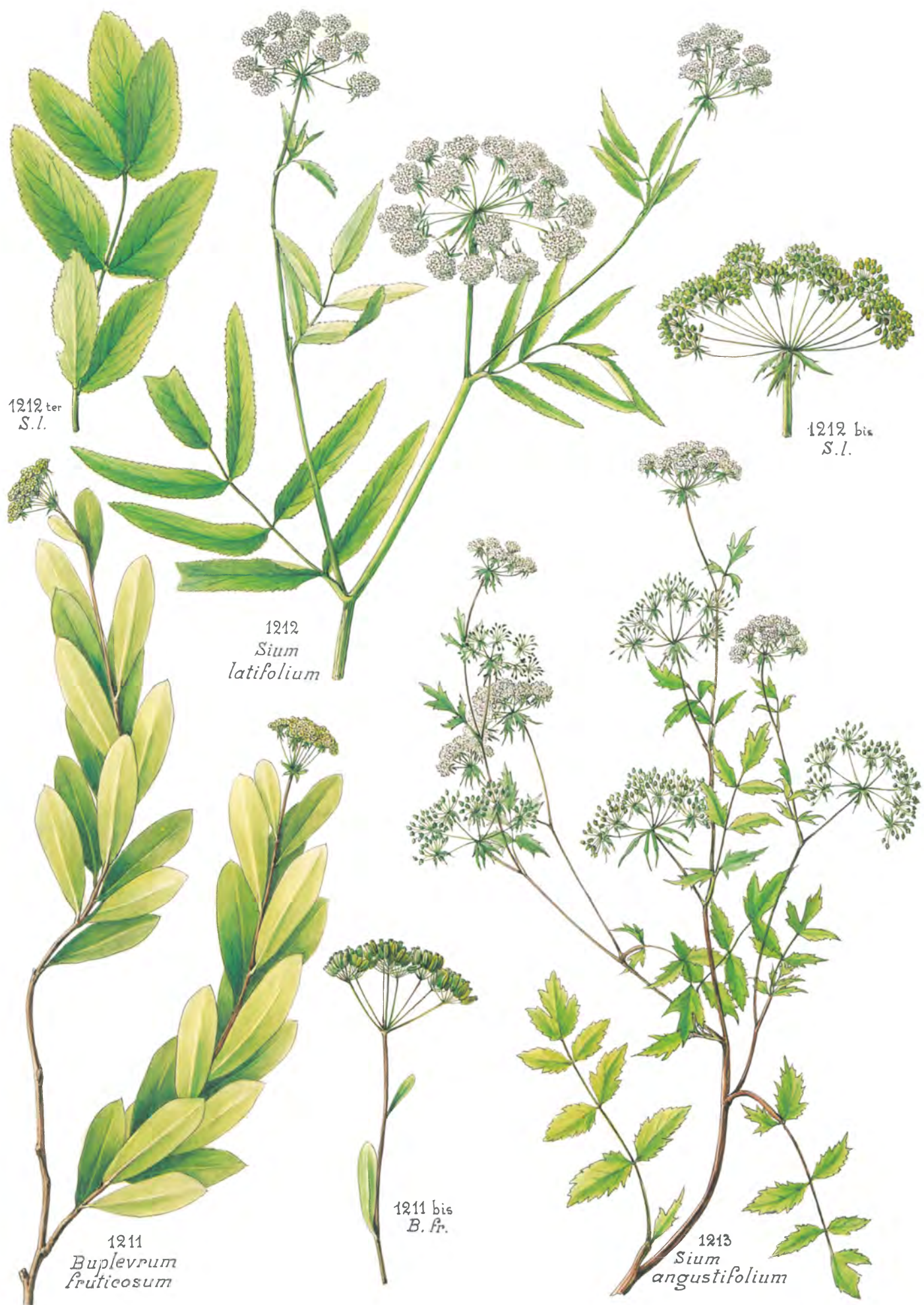
N. a.: 1203: Bupleurum ranunculoides; 1204: B. petraeum; 1205: B. tenuissimum; 1205 b.: B. semicompositum; 1206: B. baldense; 1207: B. praealtum; 1207 b.: B. gerardi.
T. n. r.: 1203 b.

Bupleurum



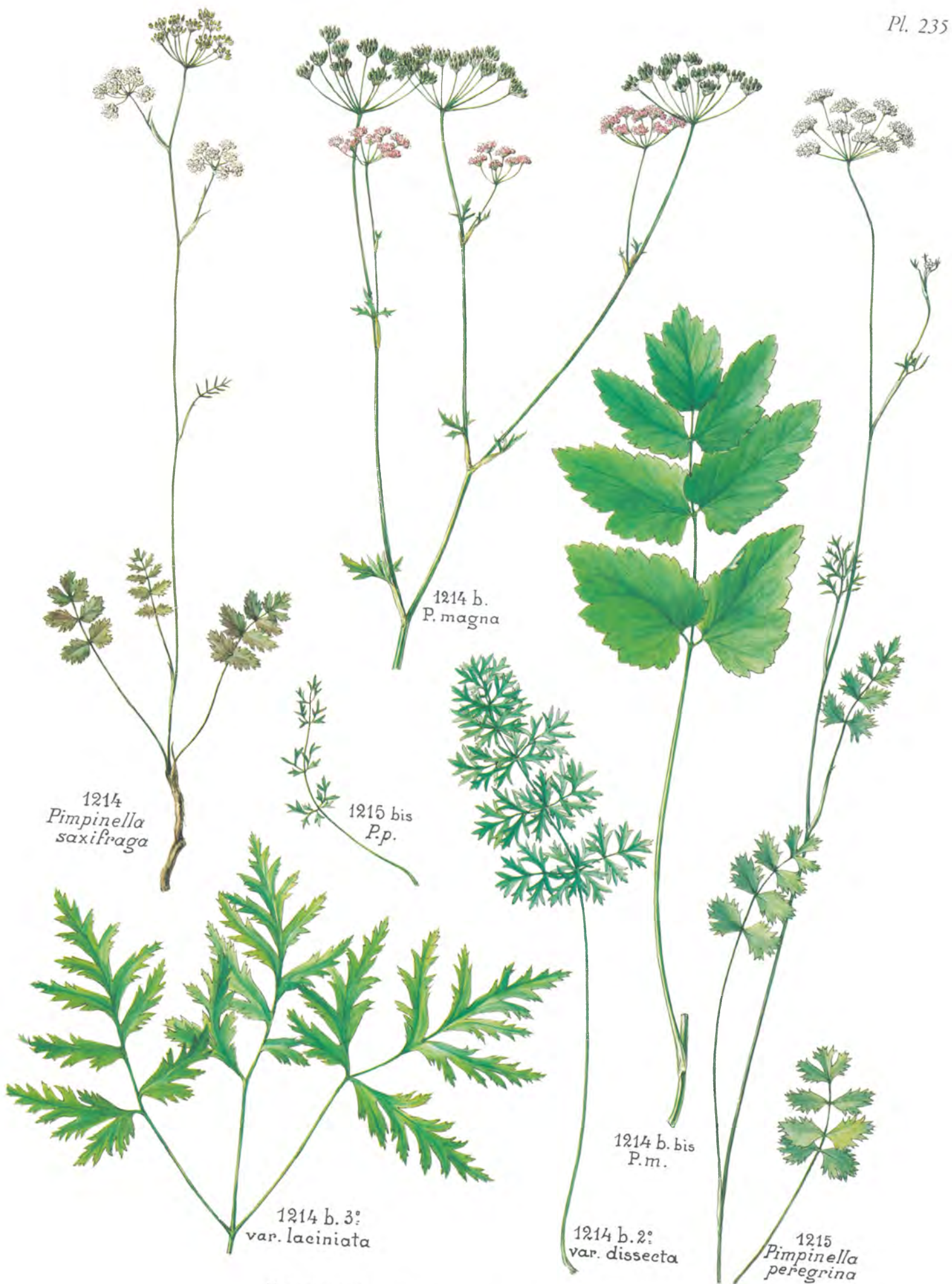
N. a.: 1208: Bupleurum falcatum; 1208 b: B. f.; 1209: B. frutescens; 1210: B. rigidum.
T. n. r.: 1207 b2.

Bupleurum



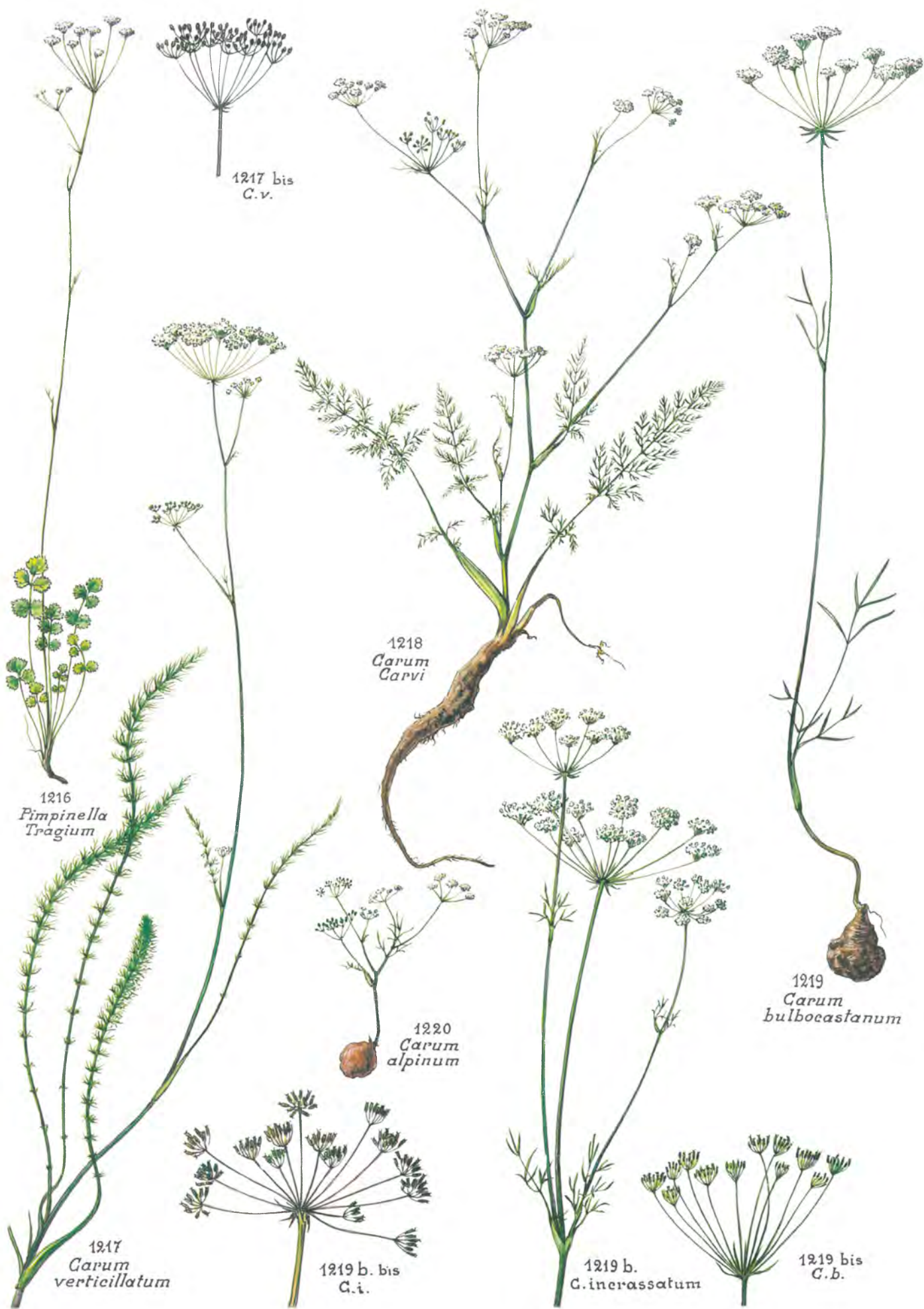
N. a.: 1211: *Bupleurum fruticosum*; 1213: *Berula erecta*.

Bupleurum, Sium, Berula



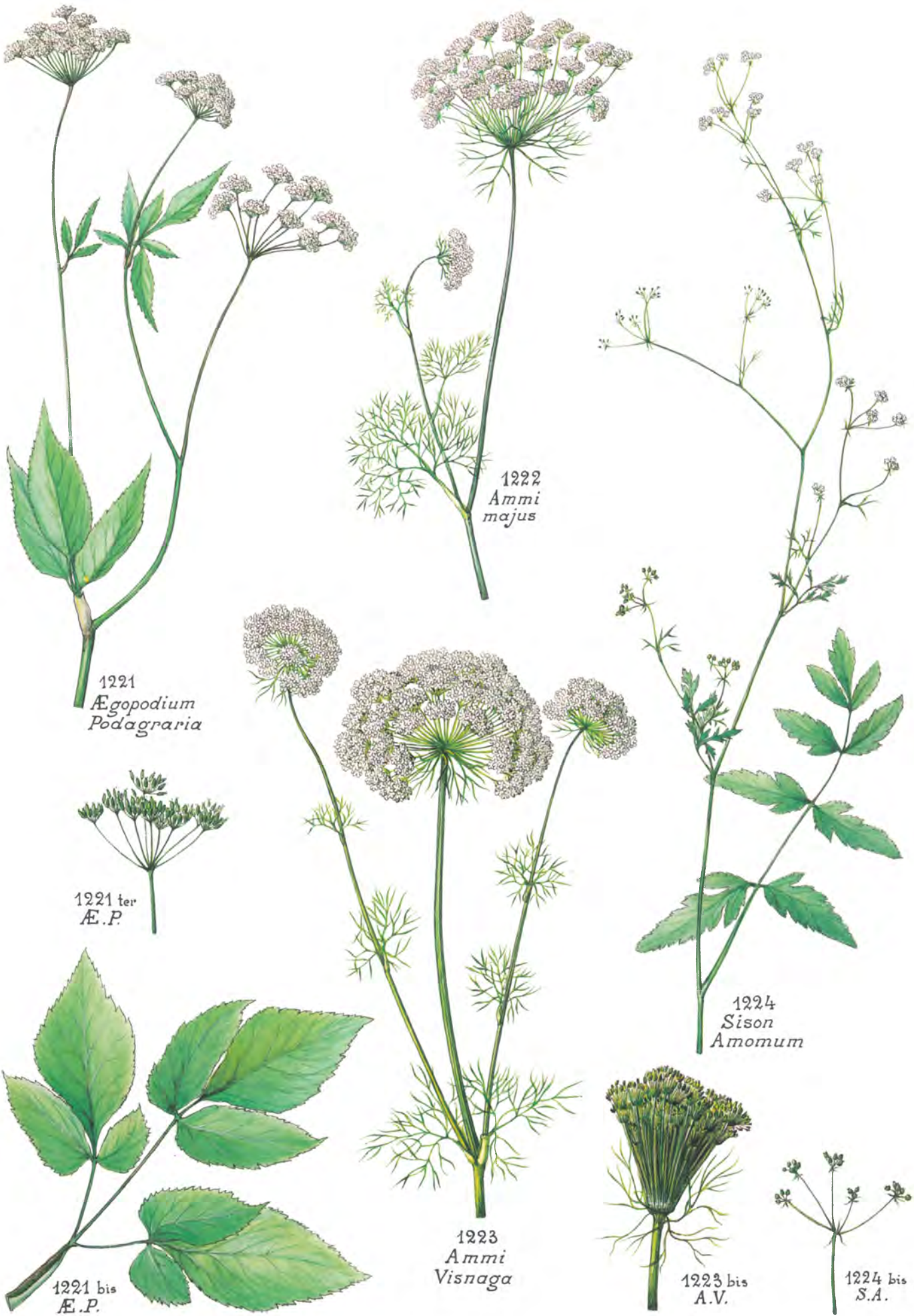
N. a.: 1214 b: *Pimpinella major*; 1214 b2: *P. saxifraga*.
T. n. r.: 1214 b3.

Pimpinella

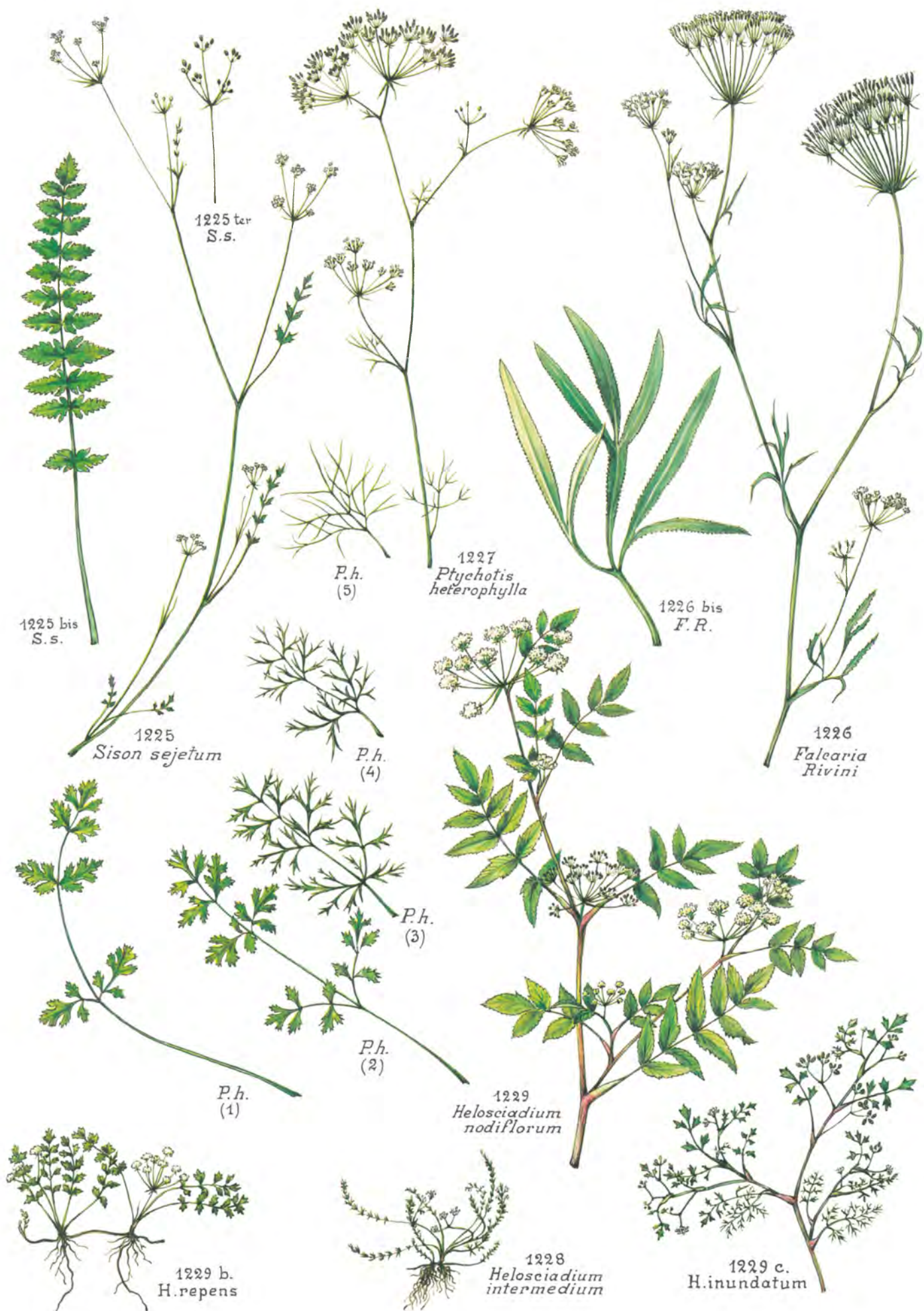


N. a.: 1219: *Bunium bulbocastanum*; 1219 b: *B. pachypodum*.
T. n. r.: 1220.

Pimpinella, Carum, Bunium

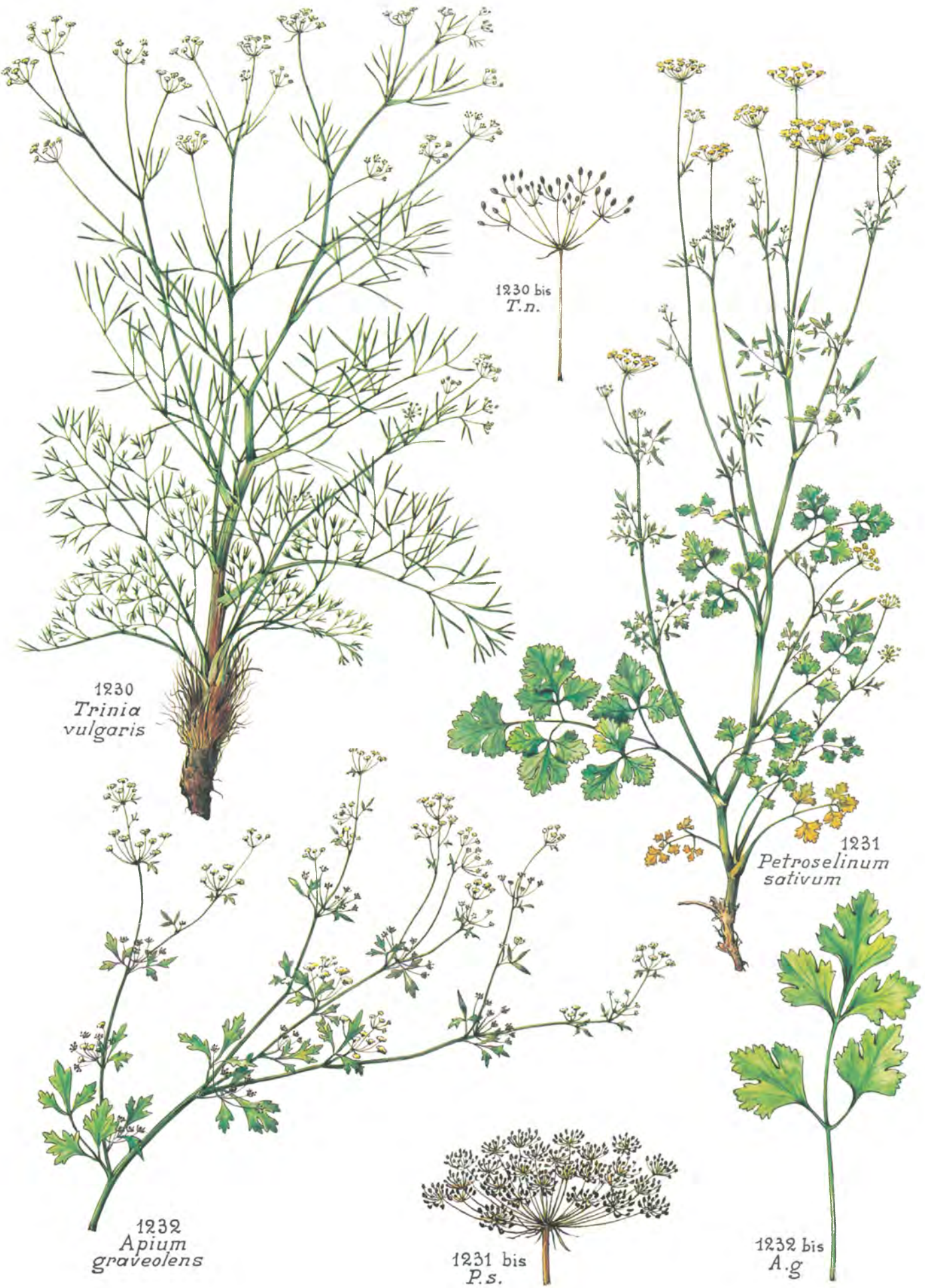


Aegopodium, Ammi, Sison



N. a.: 1225: Petroselinum segetum; 1226: Falcaria vulgaris; 1227: Ptychotis saxifraga; 1228: Thorella verticillatunundata; 1229: Apium nodiflorum; 1229 b: A. repens; 1229 c: A. inundatum.

Petroselinum, Falcaria, Ptychotis, Thorella, Apium



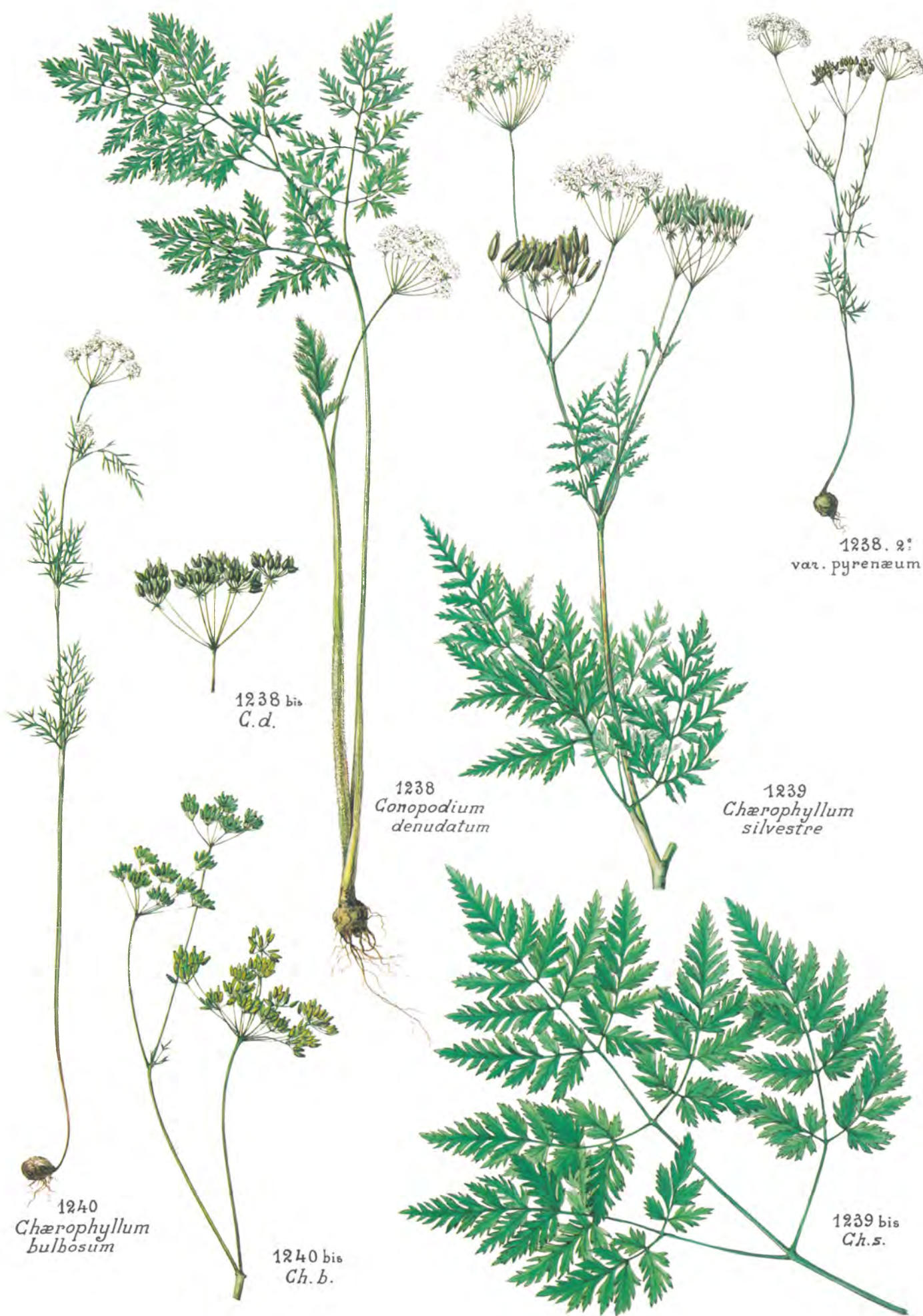
N. a.: 1230: Trinia glauca; 1231: Petroselinum crispum.

Trinia, Petroselinum, Apium



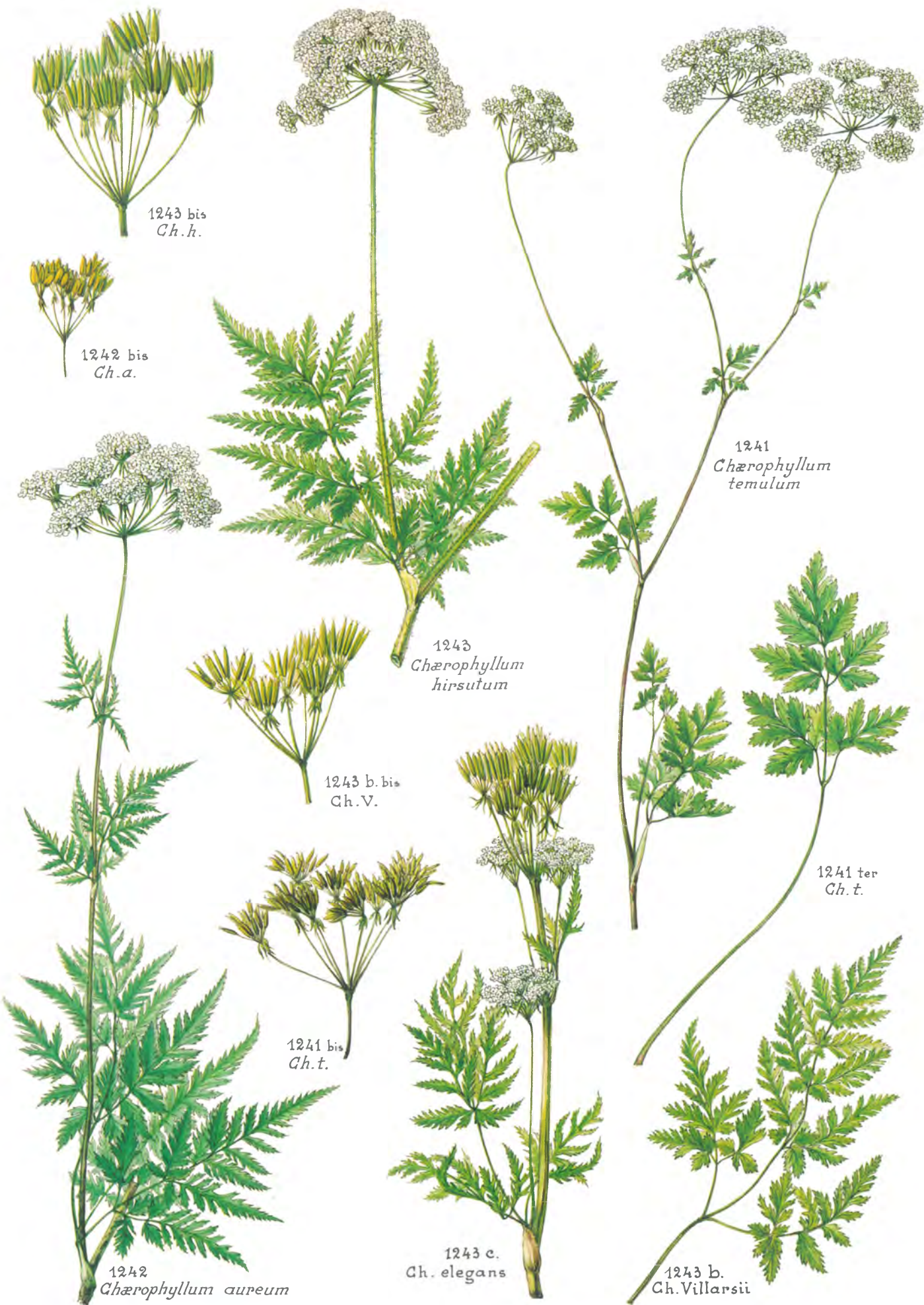
N. a.: 1234 b: *Scandix pecten-veneris* subsp. *macrorhyncha*; 1236: *Anthriscus caucalis*; 1237: *A. cerefolium*.

Cicuta, Scandix, Anthriscus



N. a.: 1238: Chaerophyllum bulbosum; 1238 2: Conopodium pyrenaicum; 1239: Anthriscus sylvestris; 1240: Conopodium majus.

Chaerophyllum, Conopodium, Anthriscus



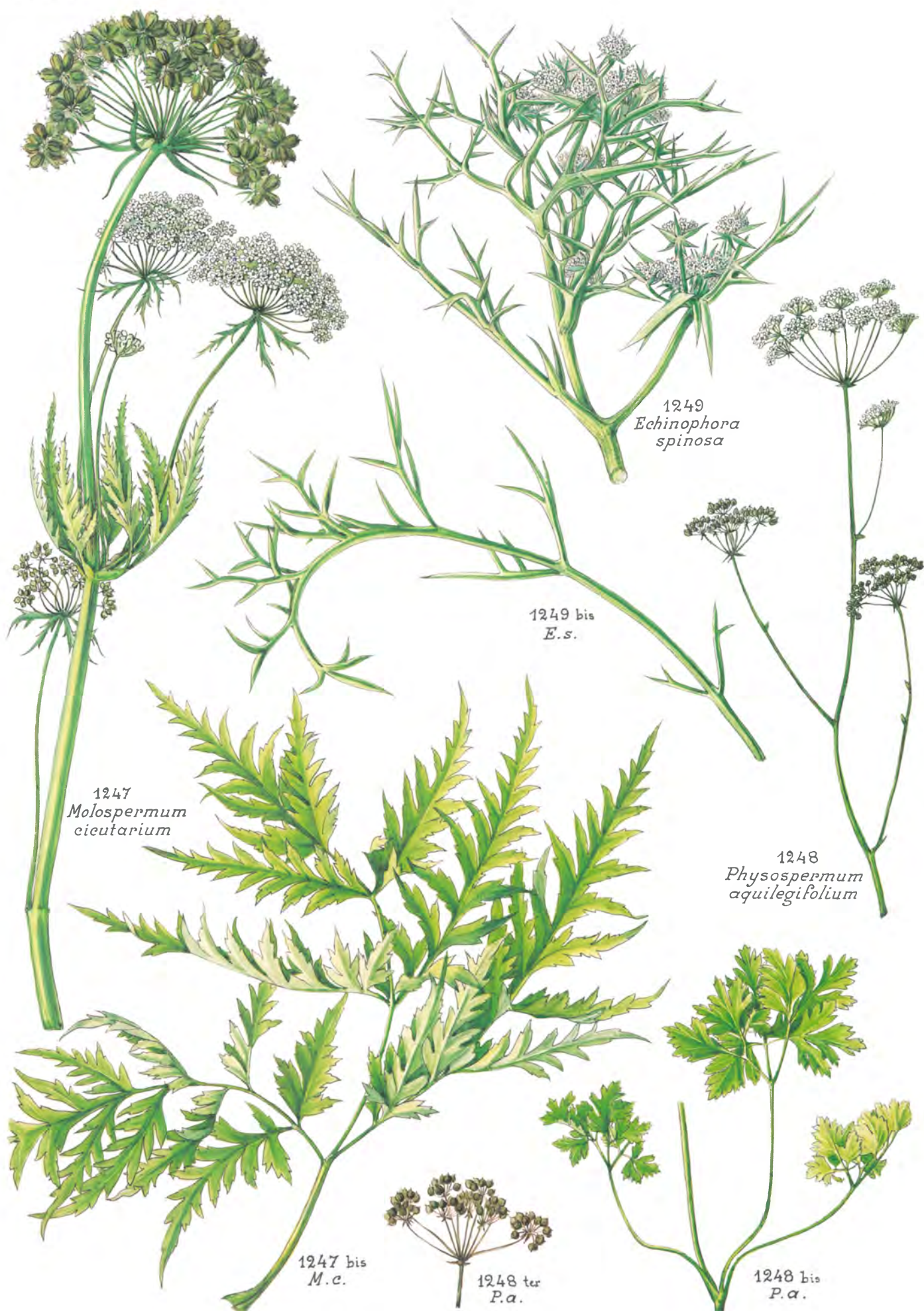
N. a.: 1241: *Chaerophyllum temulentum*.

Chaerophyllum



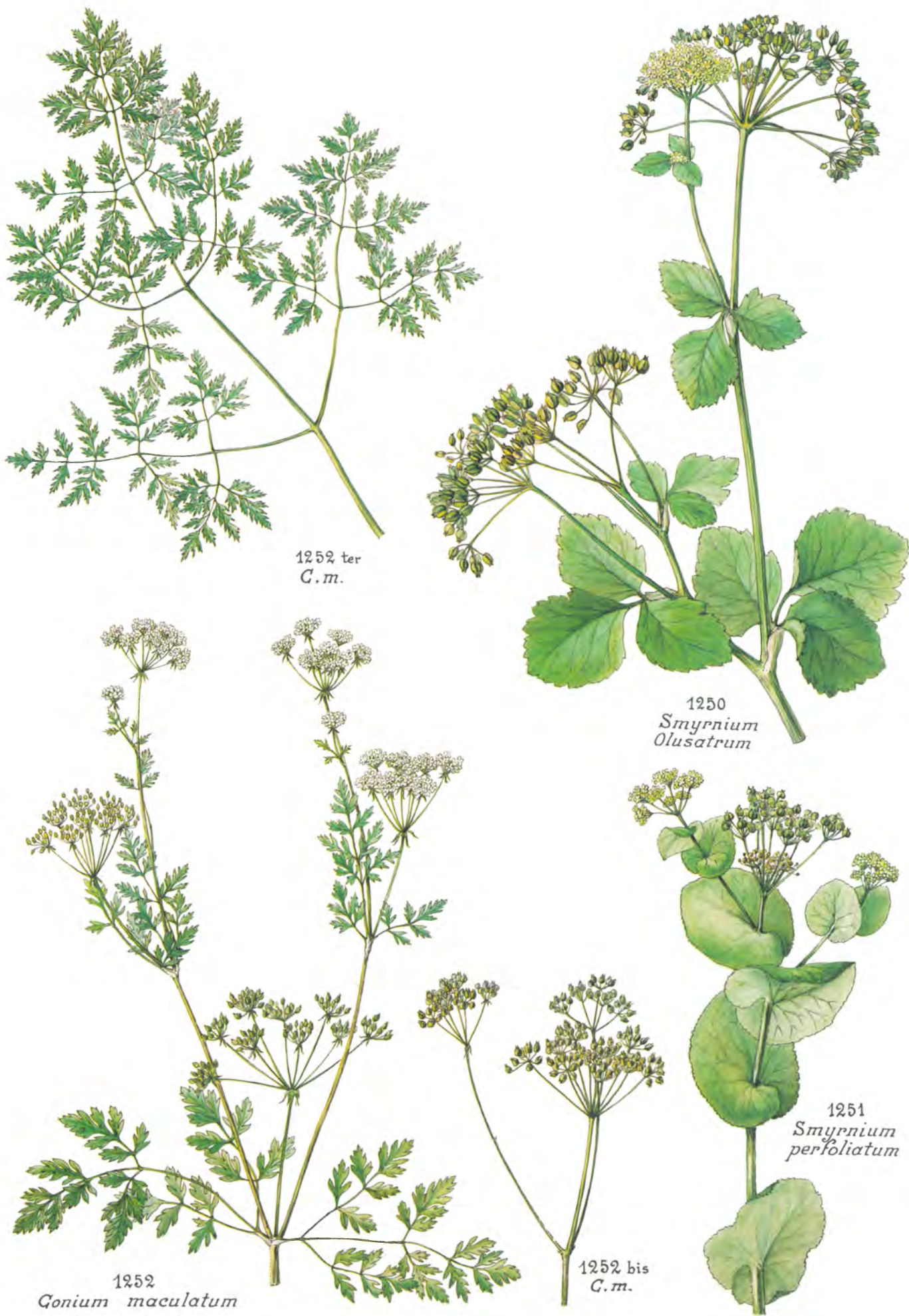
N. a.: 1244: Myrrhoides nodosa.

Myrrhoides, Myrrhis, Pleurospermum

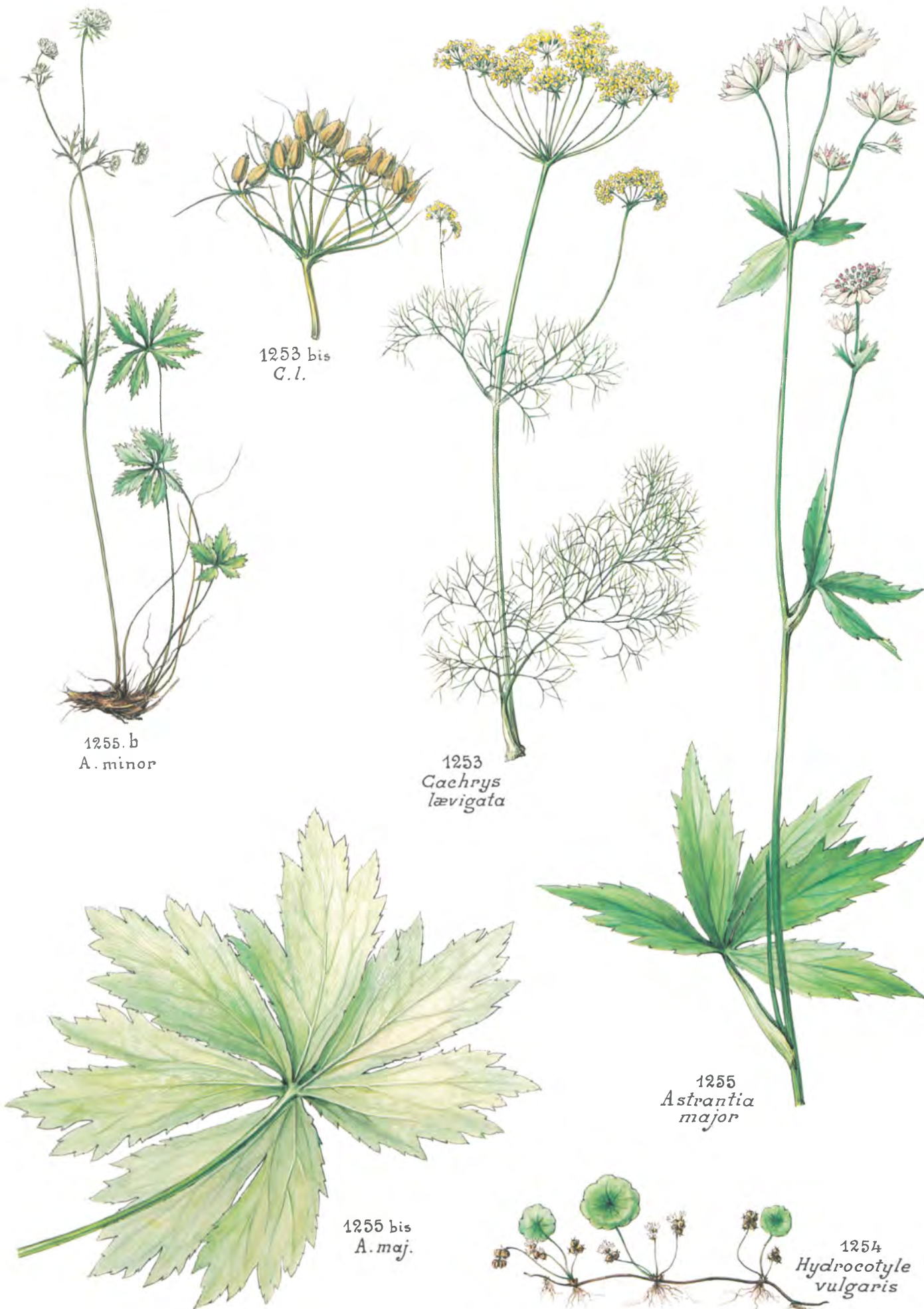


N. a.: 1247: *Molospermum peloponnesiacum*; 1248: *Physospermum cornubiense*.

Molospermum, Physospermum, Echinophora

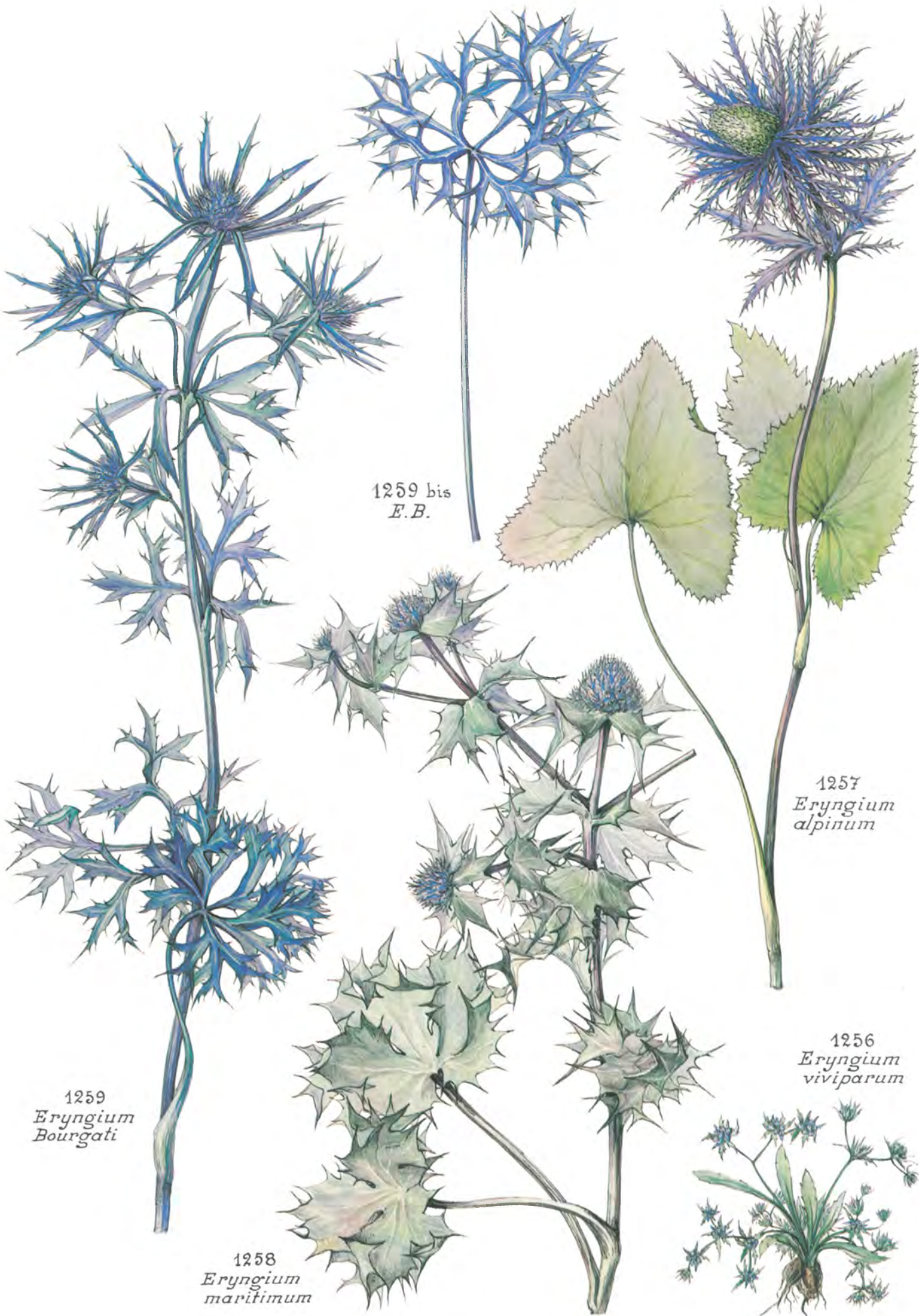


Smyrniolusastrum, Conium



N. a.: 1253: Cachrys trifida.

Cachrys, Hydrocotyle, Astrantia



N. a.: 1259: Eryngium bourgatii.

Eryngium



1262 bis
S. e.



1260
*Eryngium
campestre*

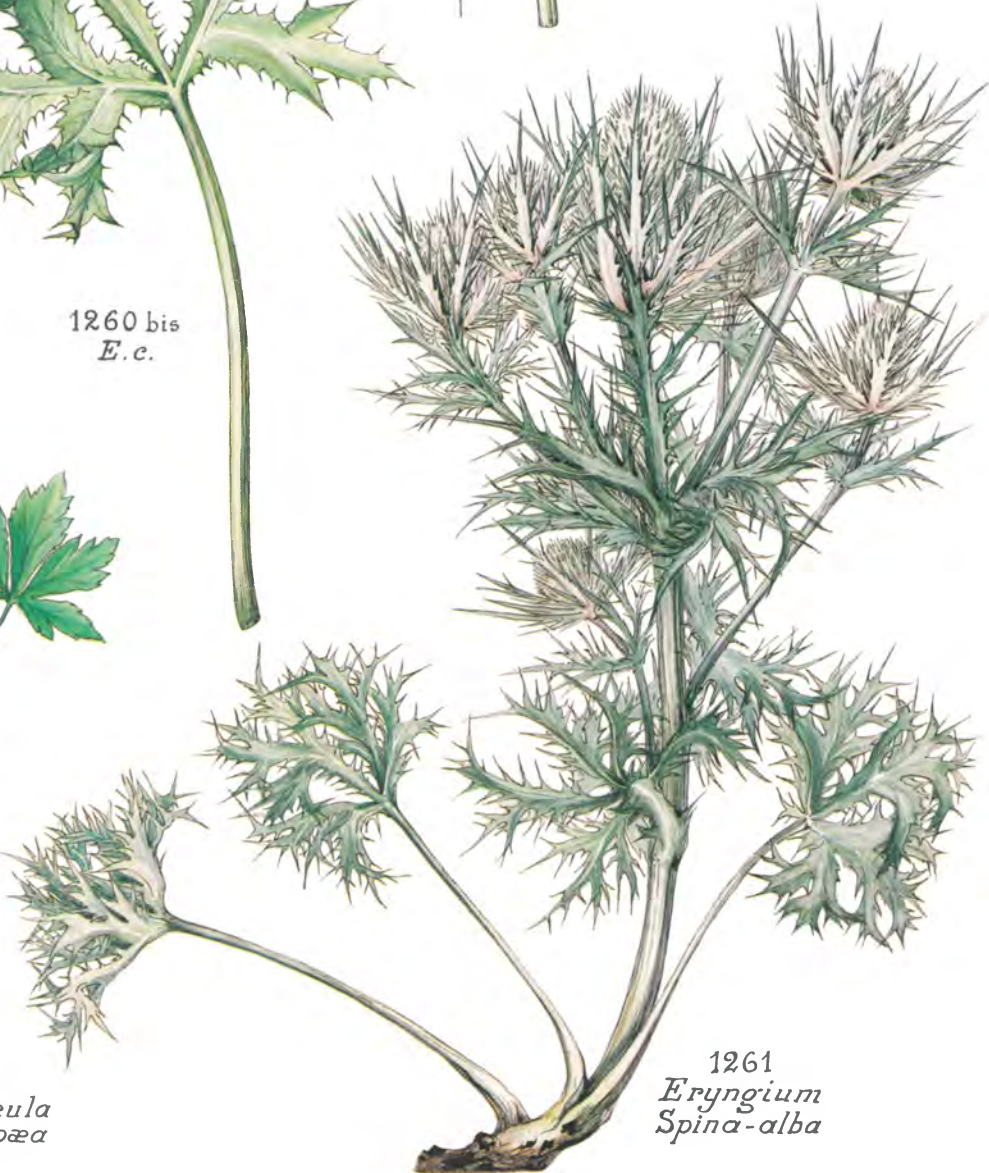


1260 bis
E. c.



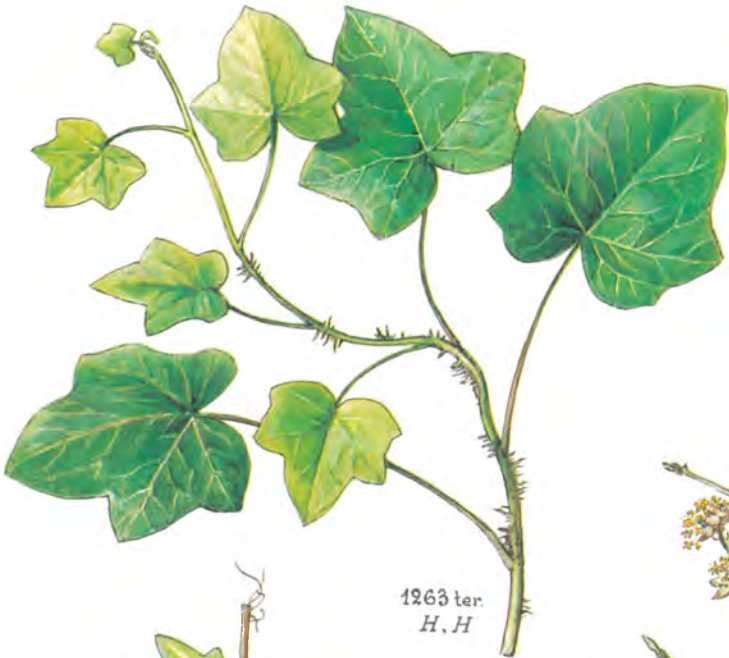
1262 ter
S. e.

1262
*Sanicula
europæa*



1261
*Eryngium
Spina-alba*

N. a.: 1261: Eryngium spinalba.



1264 ter. *C.m.*





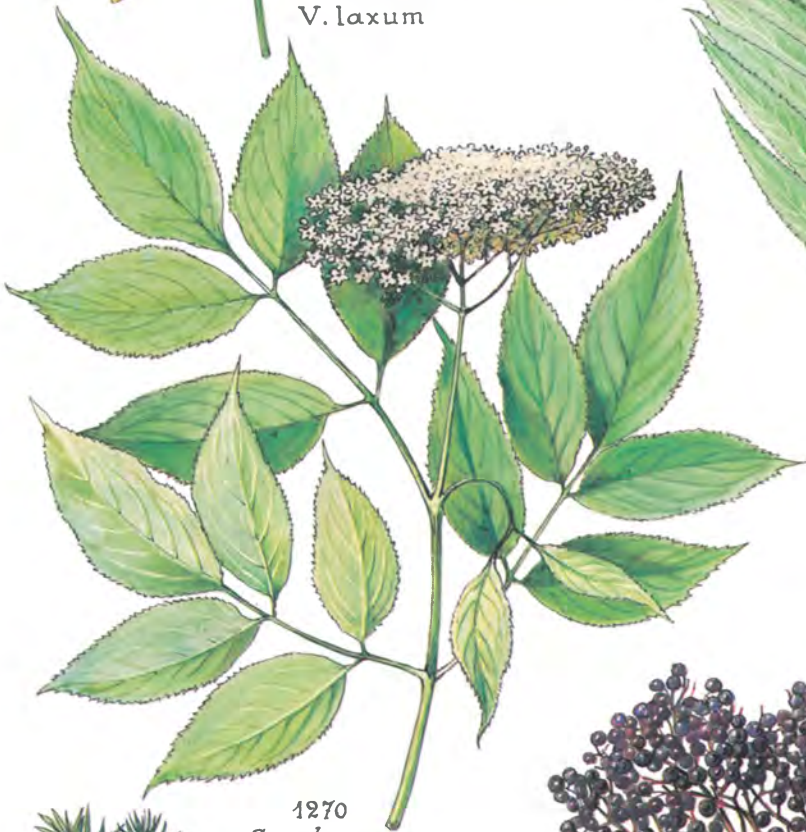
1266
*Viscum
album*



1266 bis
V. a.



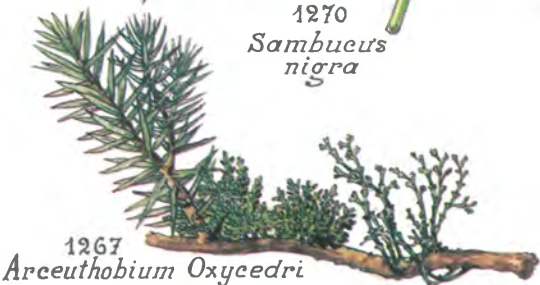
1266 b.
V. laxum



1270
*Sambucus
nigra*



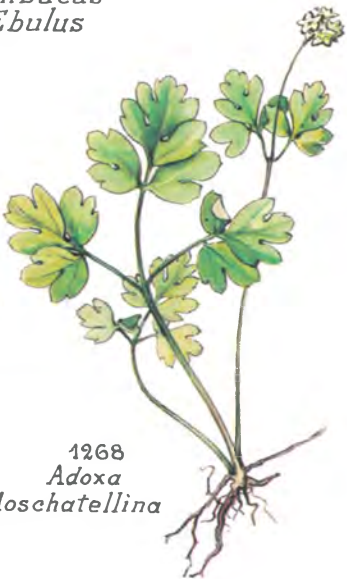
1269
*Sambucus
Ebulus*



1267
Arceuthobium Oxycedri



1269 bis
S. E.



1268
*Adoxa
Moschatellina*

N. a.: 1266 b: *Viscum album*.



1270 bis
S.n.



1271 bis
S.p.



1270.3°
var. rotundifolia



1271
Sambucus racemosa



1270.2°
var. laciniata



1272 bis
V.T



1272
Viburnum Tinus



1274
Viburnum Opulus



1273
Viburnum Lantana



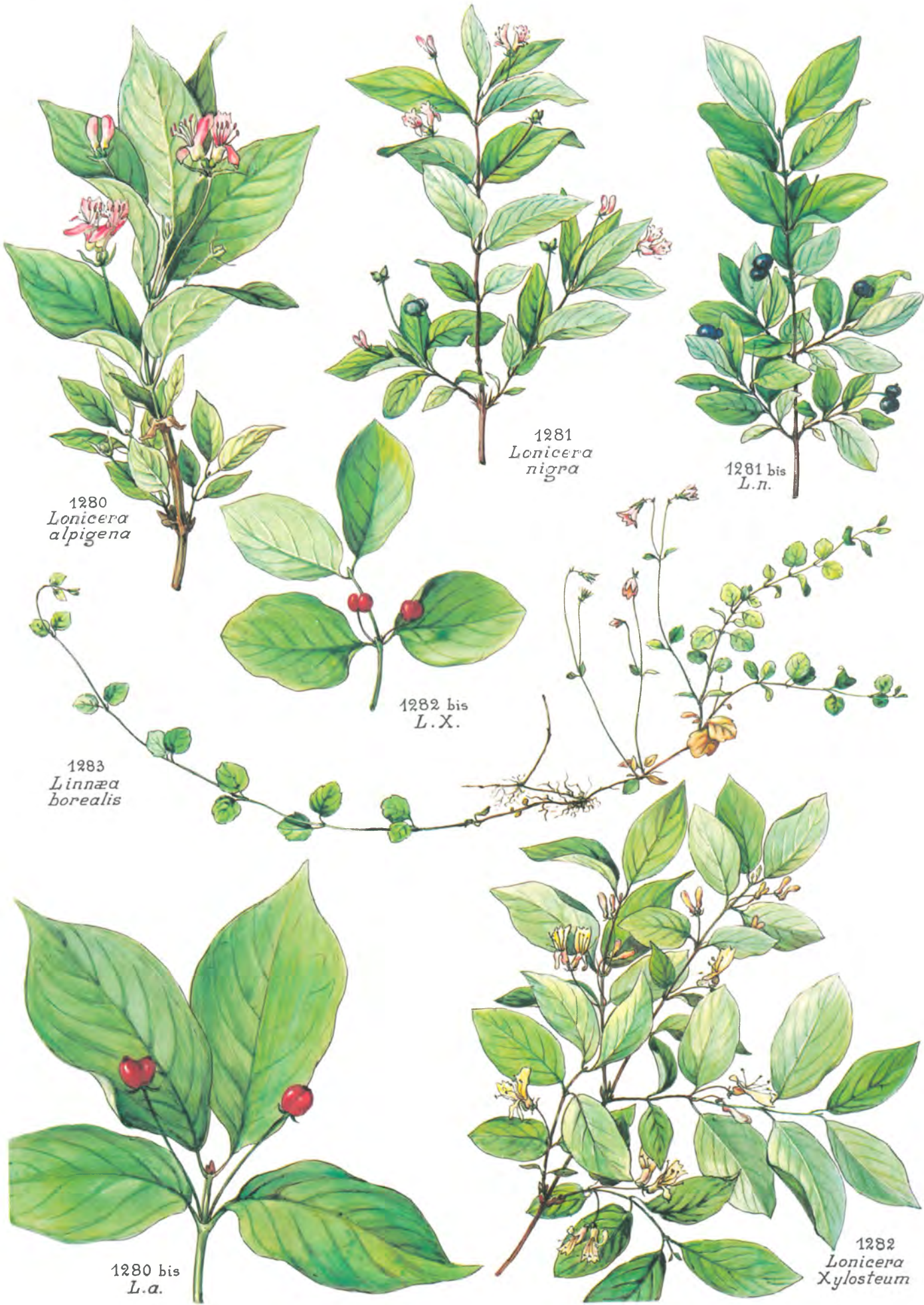
1273 bis
V.L



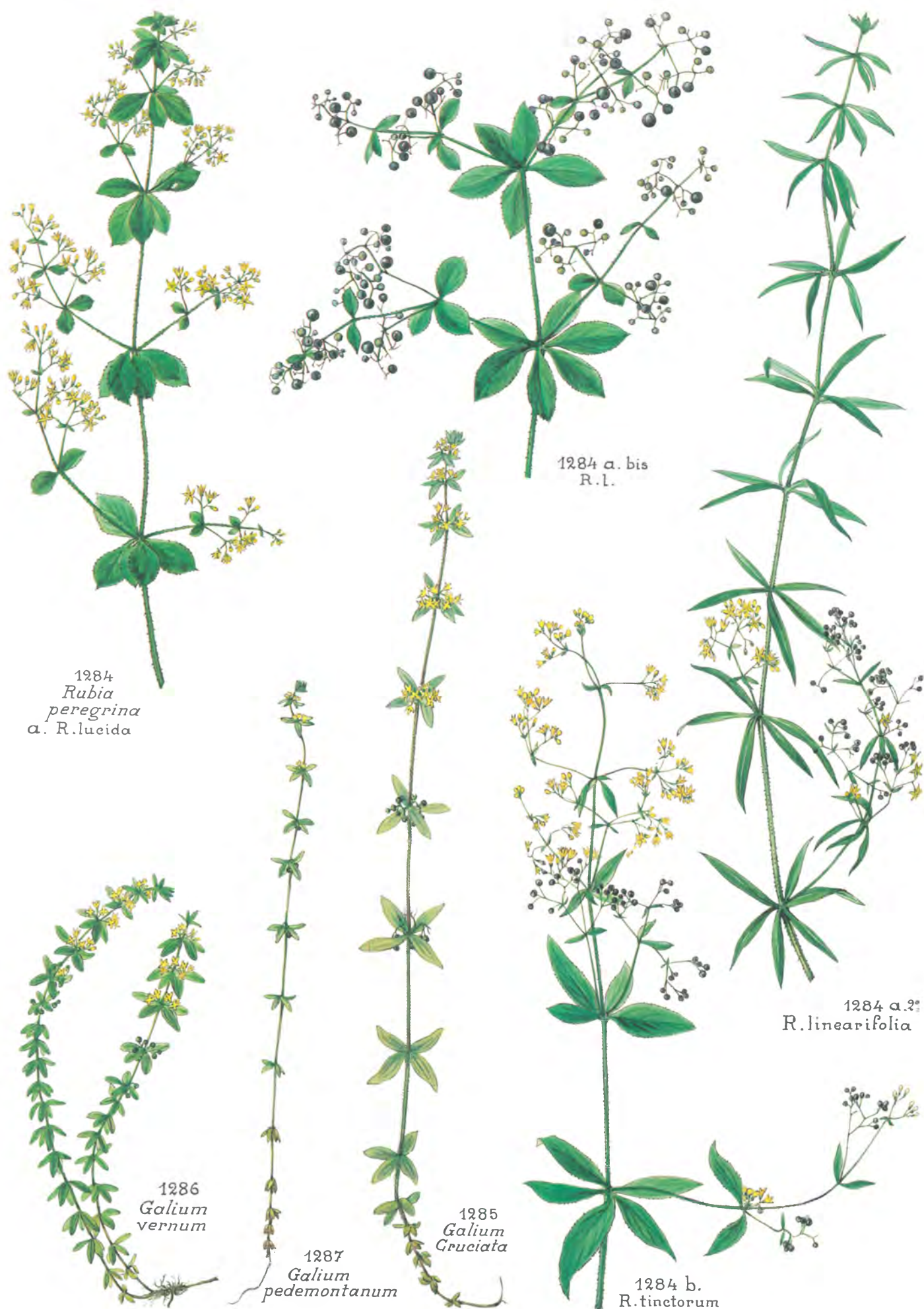
1274 bis
V.O.

T. n. r.: 1270 2,3.

Sambucus, Viburnum

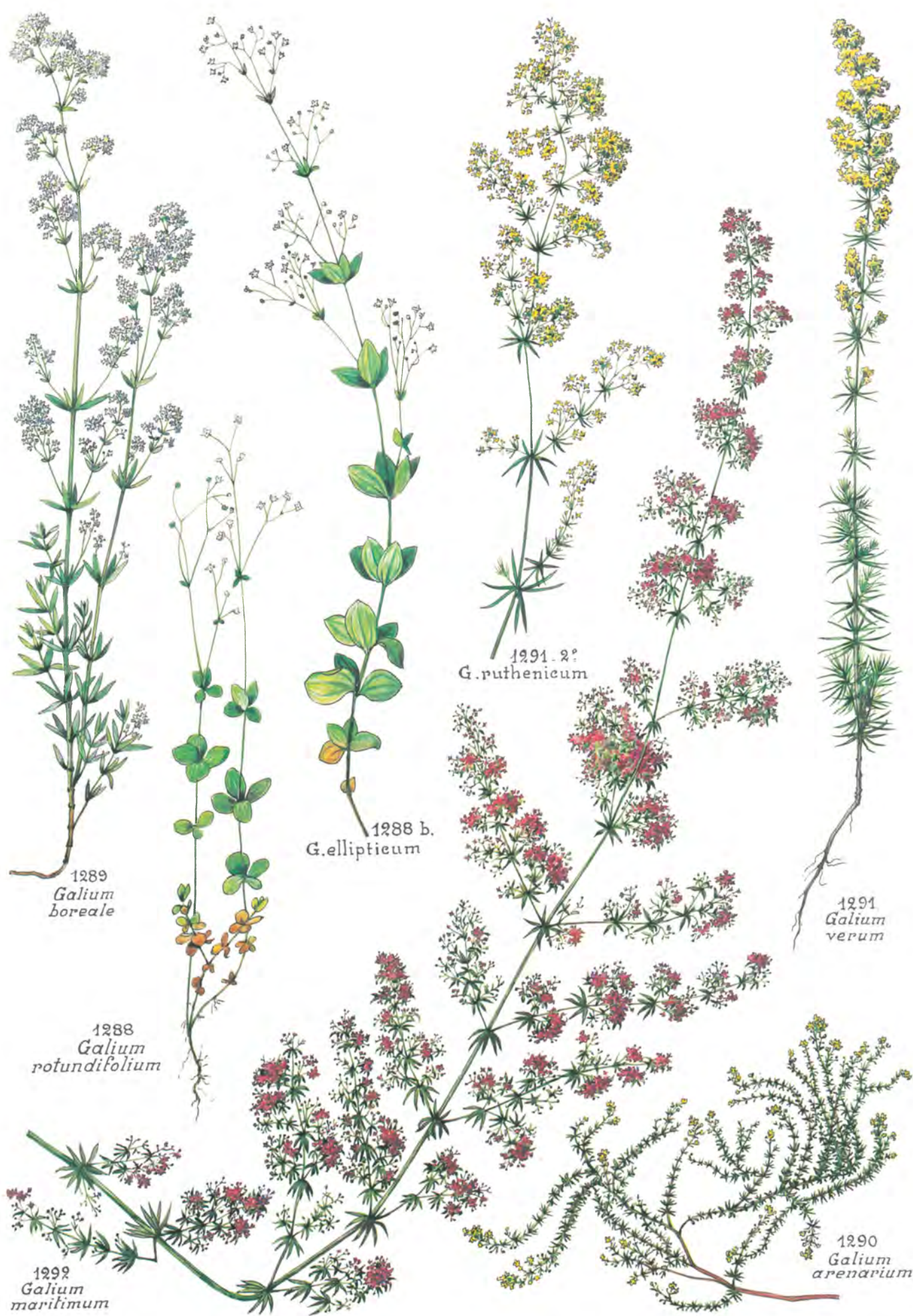


Lonicera, Linnaea



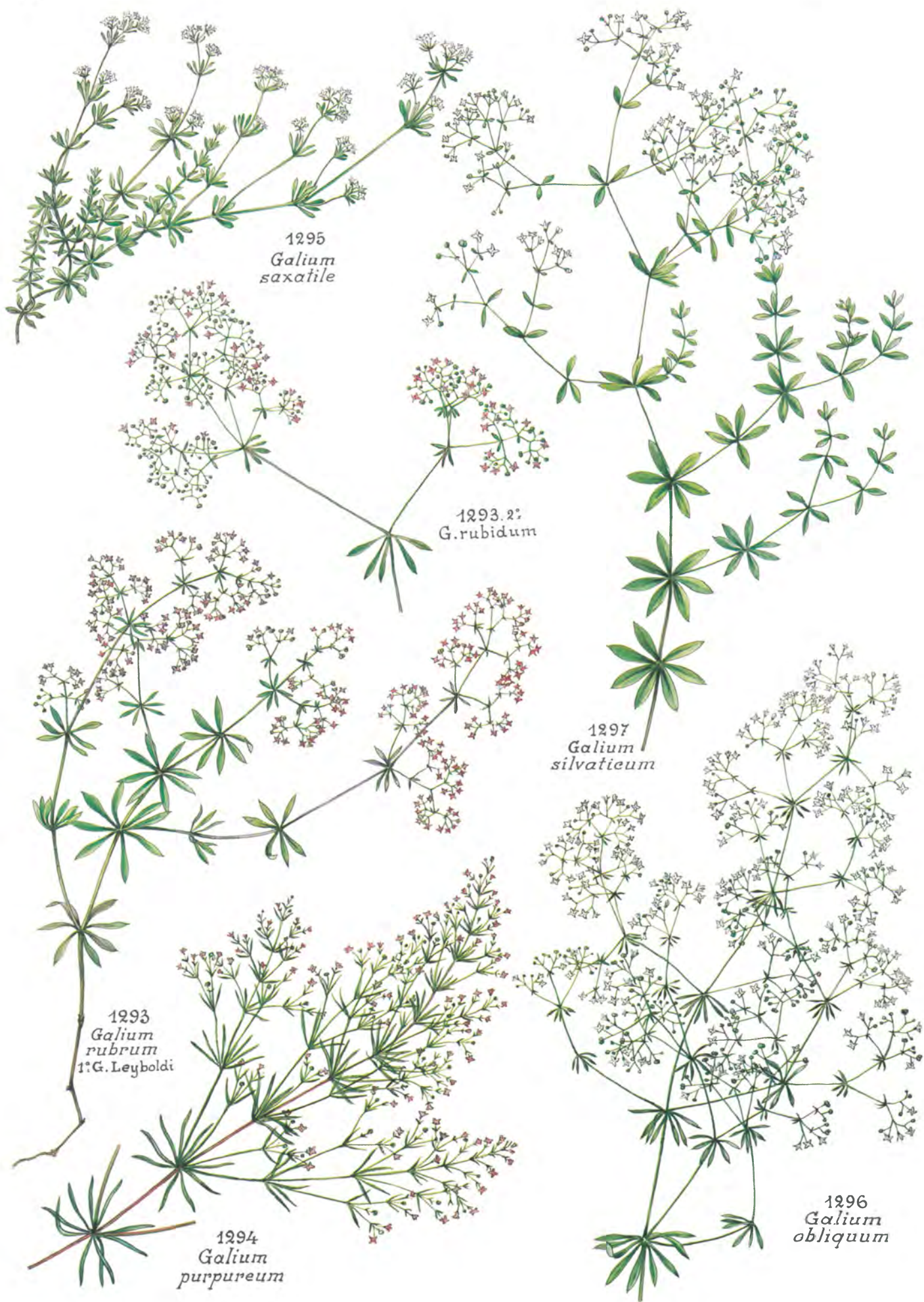
N. a.: 1284 a: *Rubia peregrina*; 1285: *Cruciatum laevipes*; 1286: *C. glabra*; 1287: *C. pedemontana*.
T. n. r.: 1284 a2.

Rubia, Cruciatum



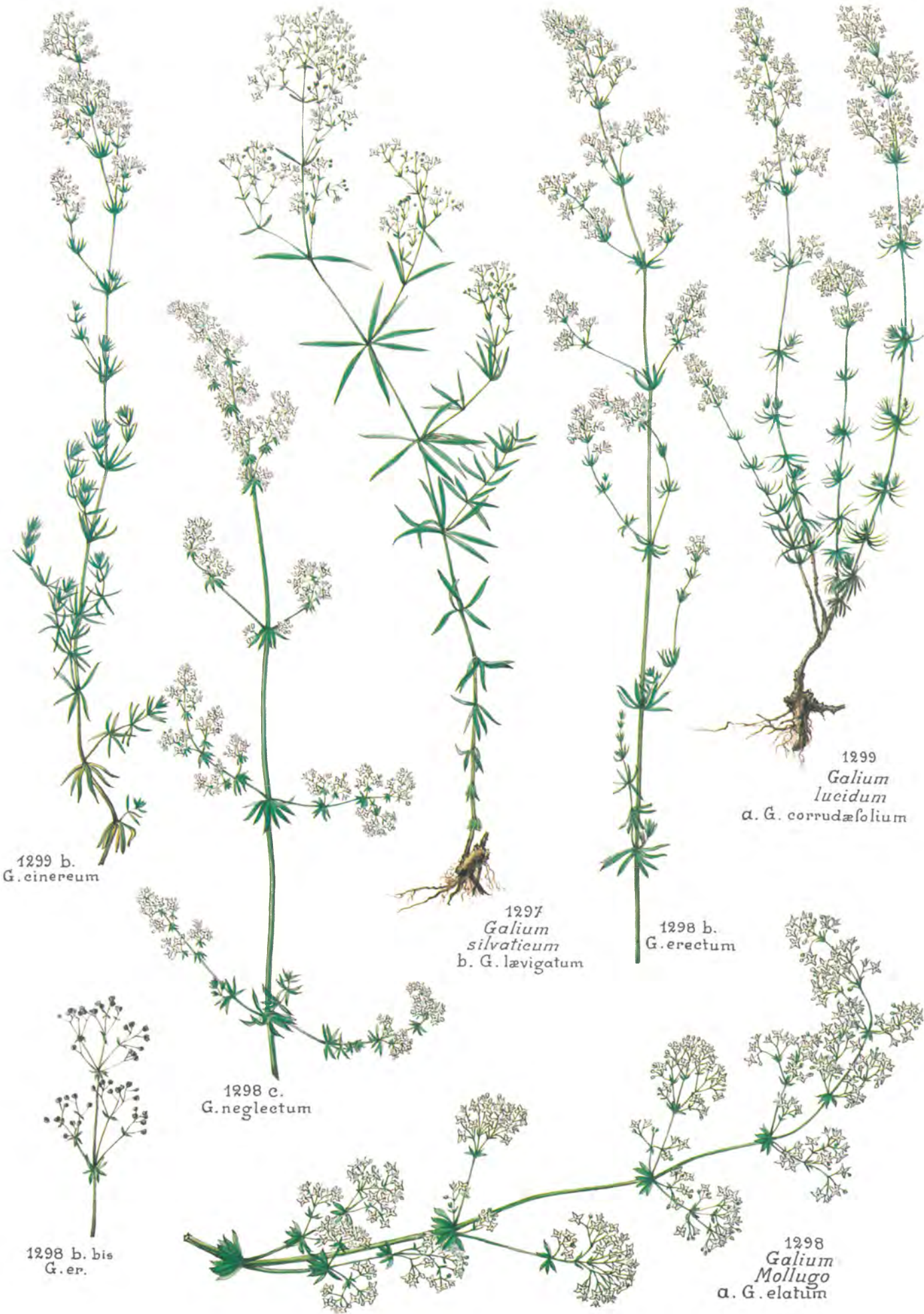
N. a.: 1288 b: Galium scabrum.
T. n. r.: 1291 2.

Galium



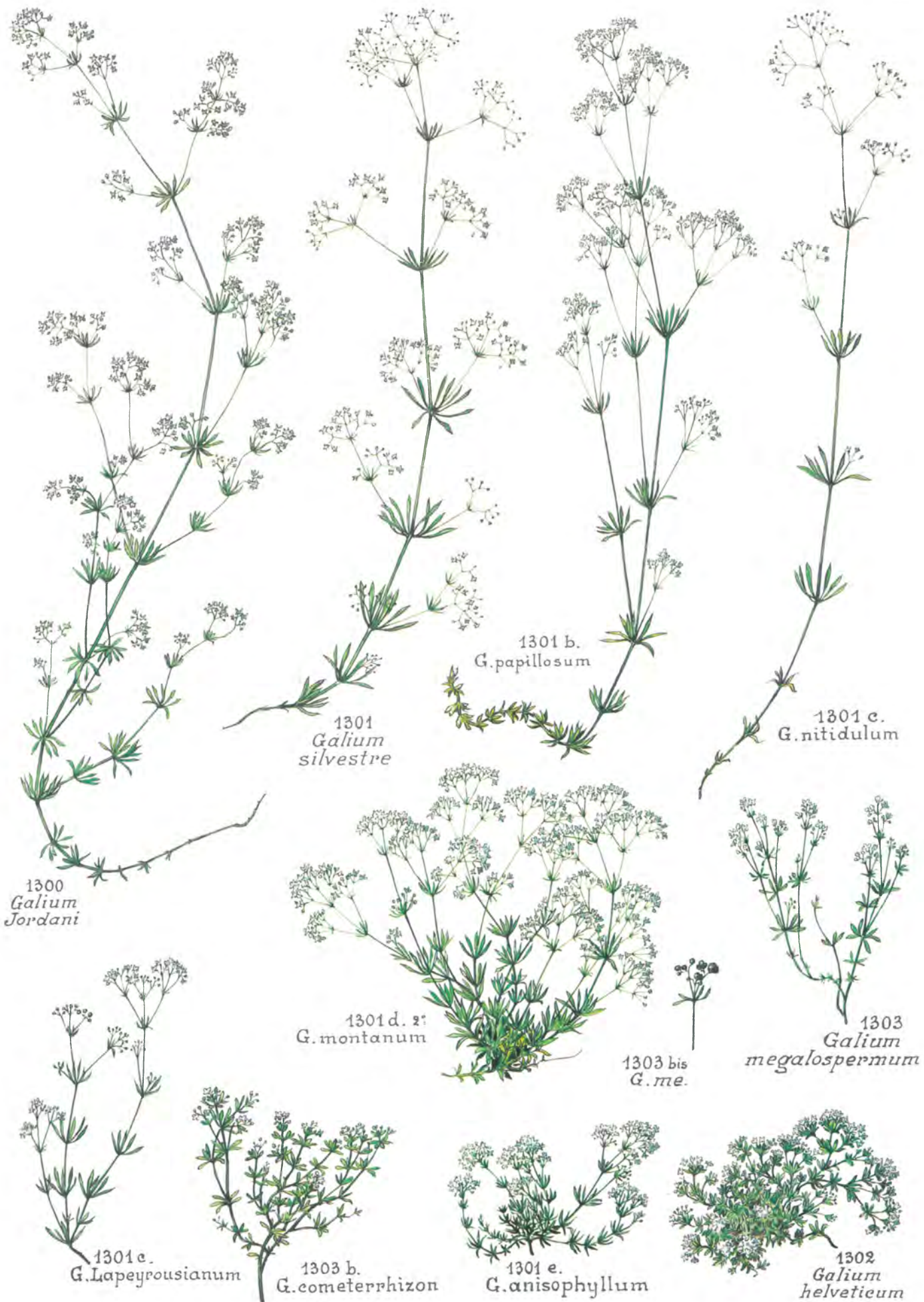
N. a.: 1293 1: *Galium × centroniae*; 1294: *Asperula purpurea*; 1297: *Galium sylvaticum*.

Galium, Asperula

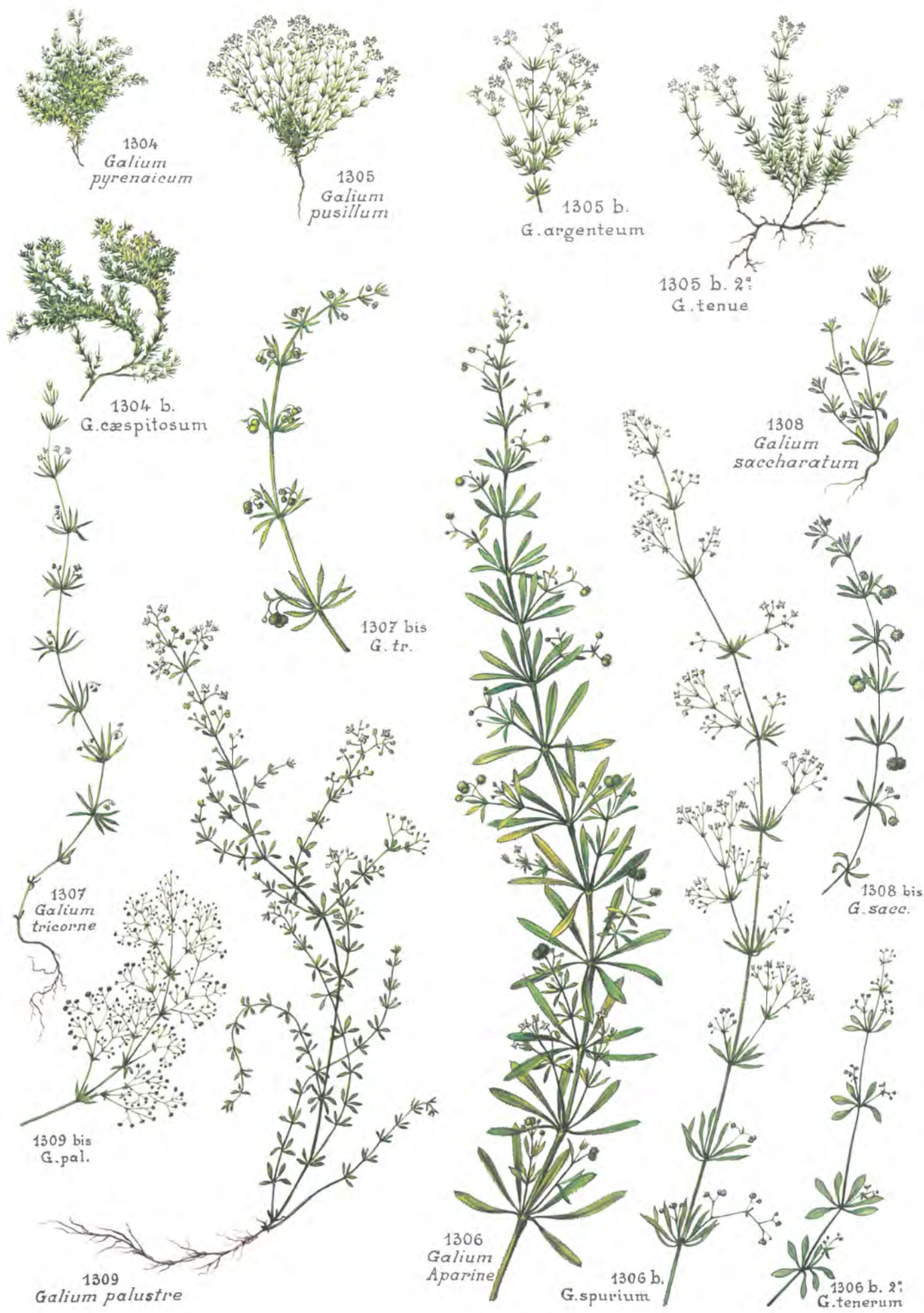


N. a.: 1297 b: Galium aristatum; 1298 a: Galium mollugo; 1298 b: G. album; 1299 a: G. corrudifolium.

Galium

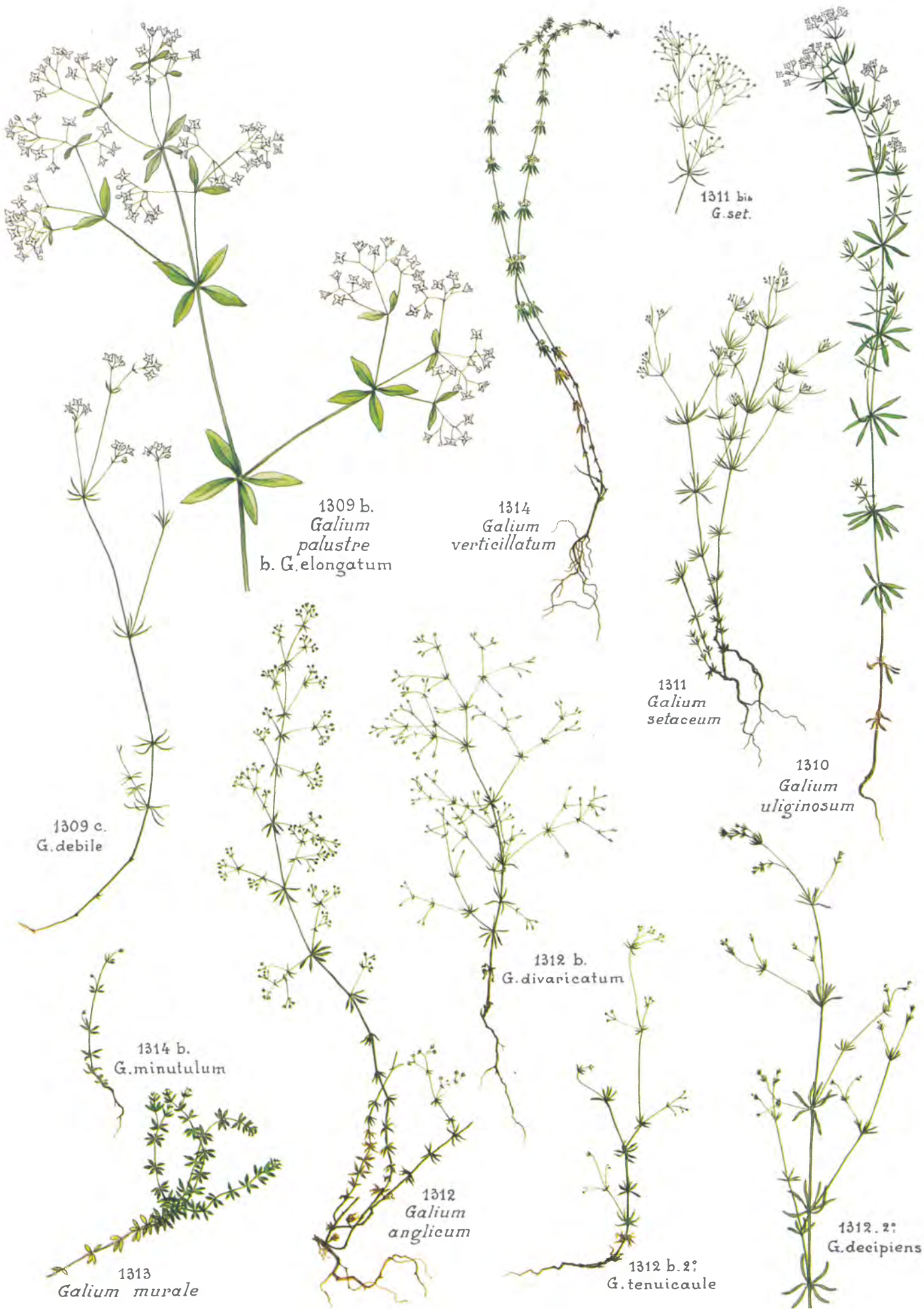


N. a.: 1300: *Galium timeroyi*; 1301: *G. pumilum*; 1301 c: *G. marchandii*; 1301 d2: *G. pumilum*; 1301 e: *G. anisophyllum*; 1302: *G. megalospermum*; 1303: *G. saxosum*; 1303 b: *G. cometerrhizon*.
T. n. r.: 1301 d.

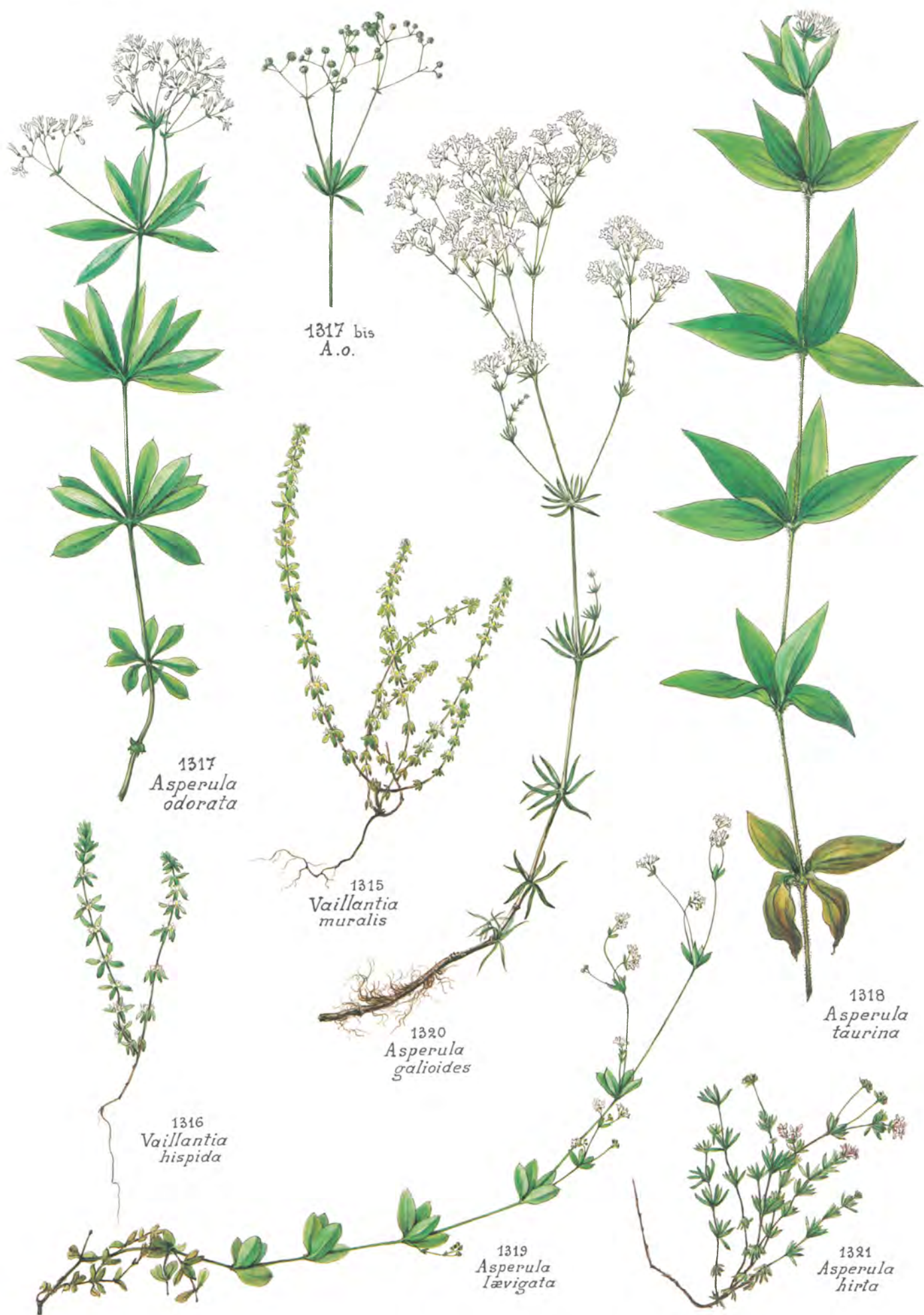


N. a.: 1304 b: Galium caespitosum; 1307: G. tricornutum; 1308: G. verrucosum.
T. n. r.: 1305 b; 1306 b2.

Galium

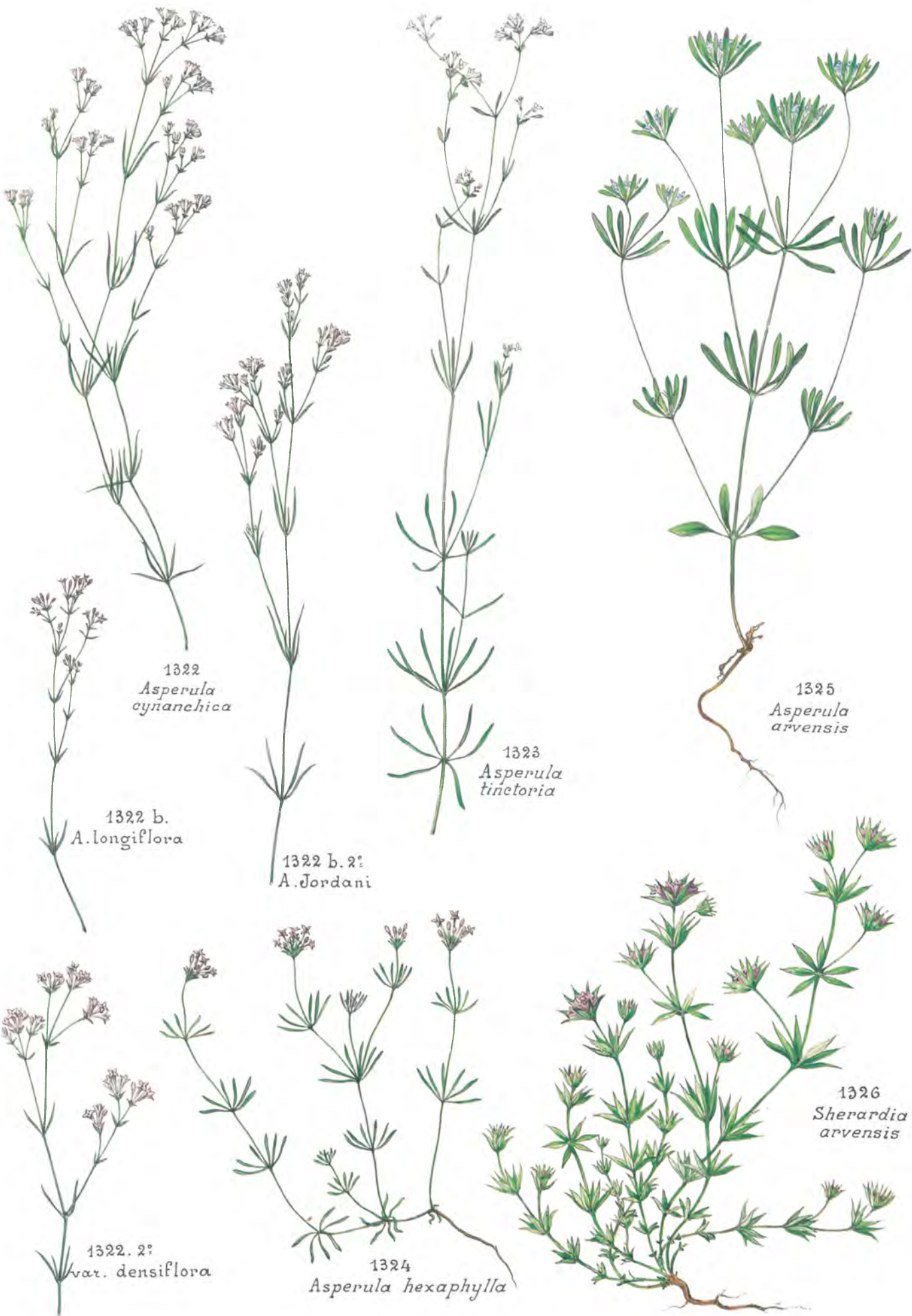


N. a.: 1309 b: Galium elongatum; 1312: G. parisiense.



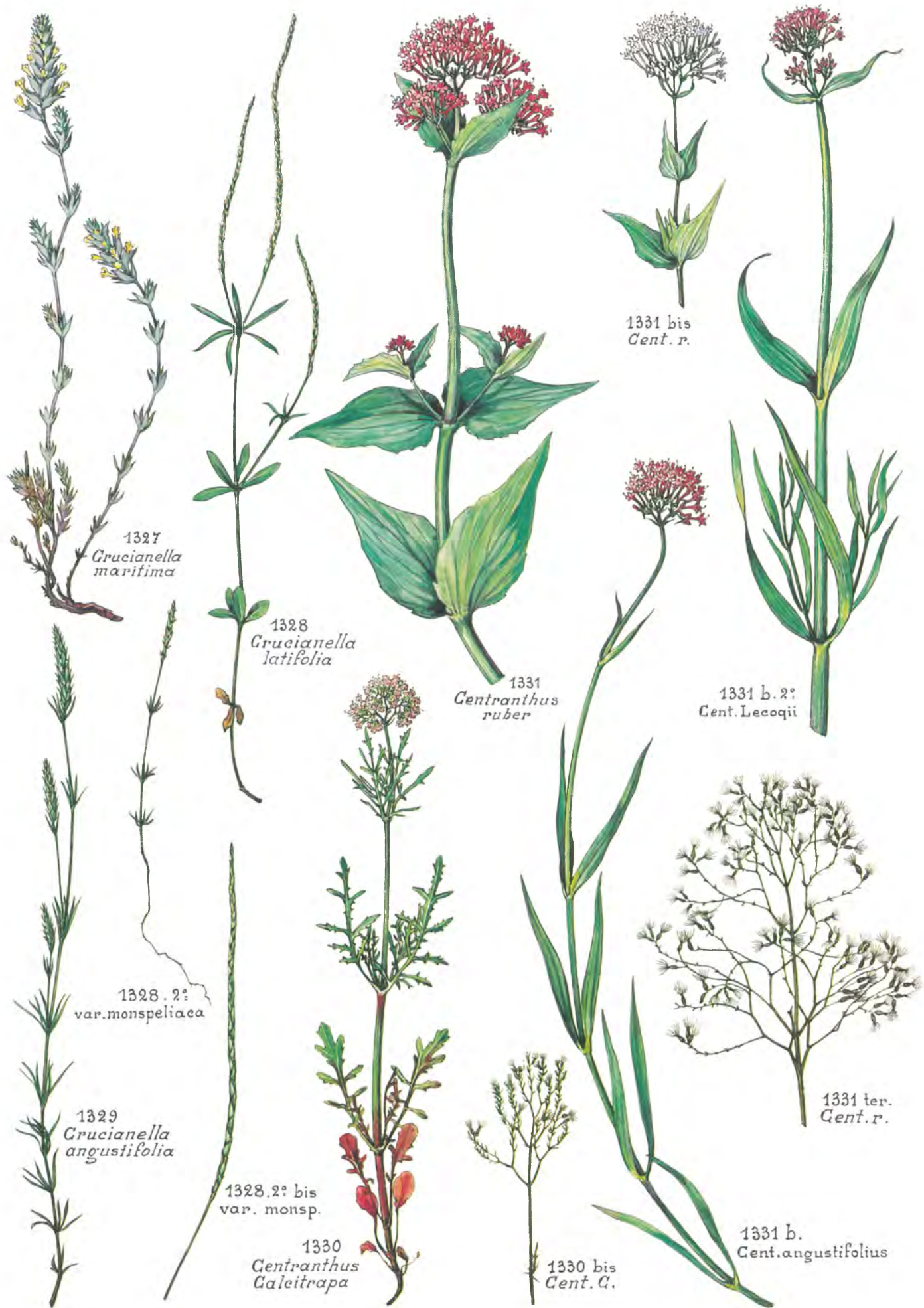
N. a.: 1315: Valantia muralis; 1316: V. hispida; 1317: Galium odoratum; 1320: G. glaucum.

Valantia, Galium, Asperula



N. a.: 1322 b: *Asperula aristata* subsp. *scabra*; 1322 b2: *A. jordanii*.
T. n. r.: 1322 2.

Asperula, Sherardia

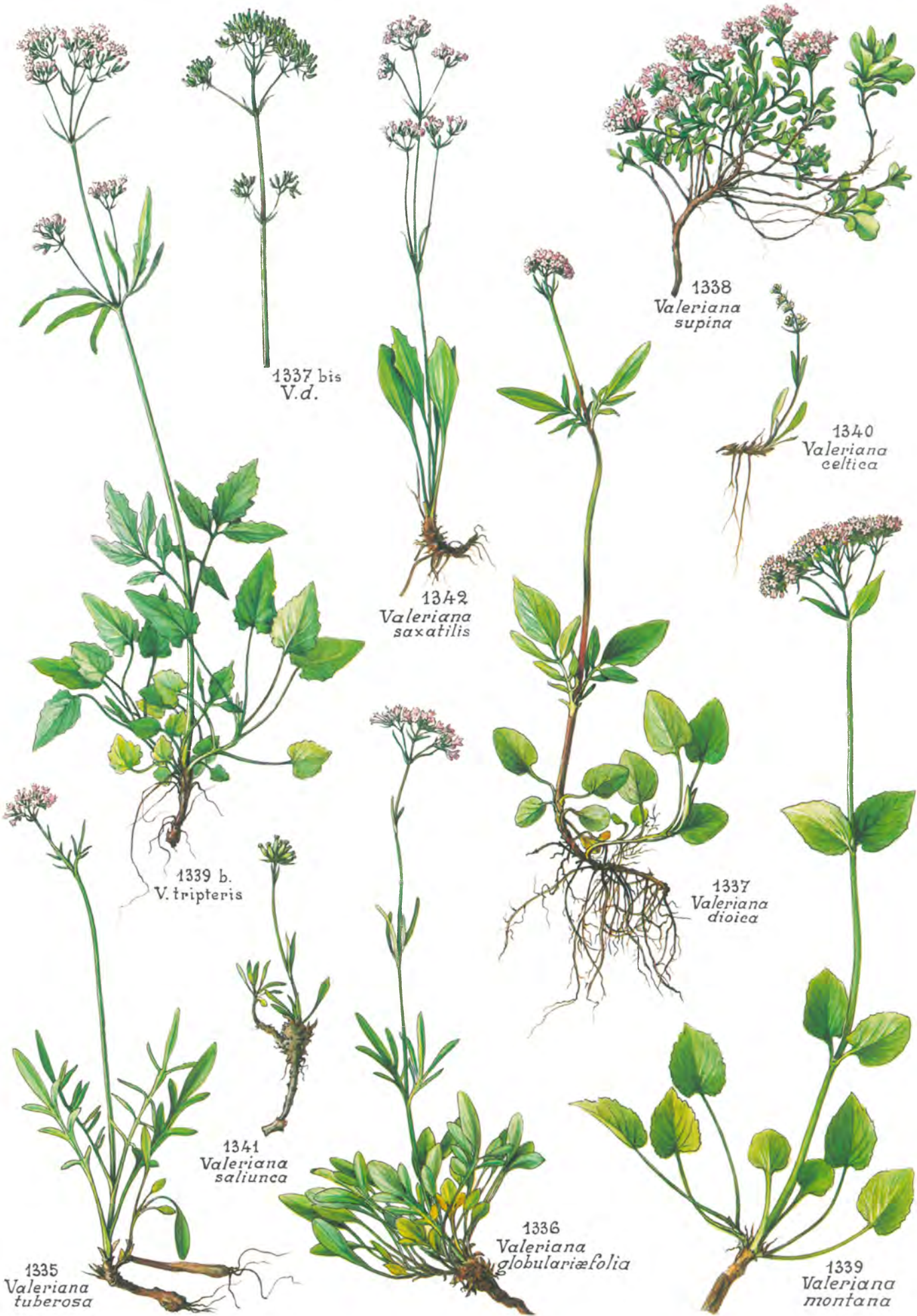


N. a.: 1328 2: *Crucianella latifolia*; 1330: *Centranthus calcitrapae*.

Crucianella — Centranthus



N. a.: 1332 c: Valeriana officinalis subsp. sambucifolia.

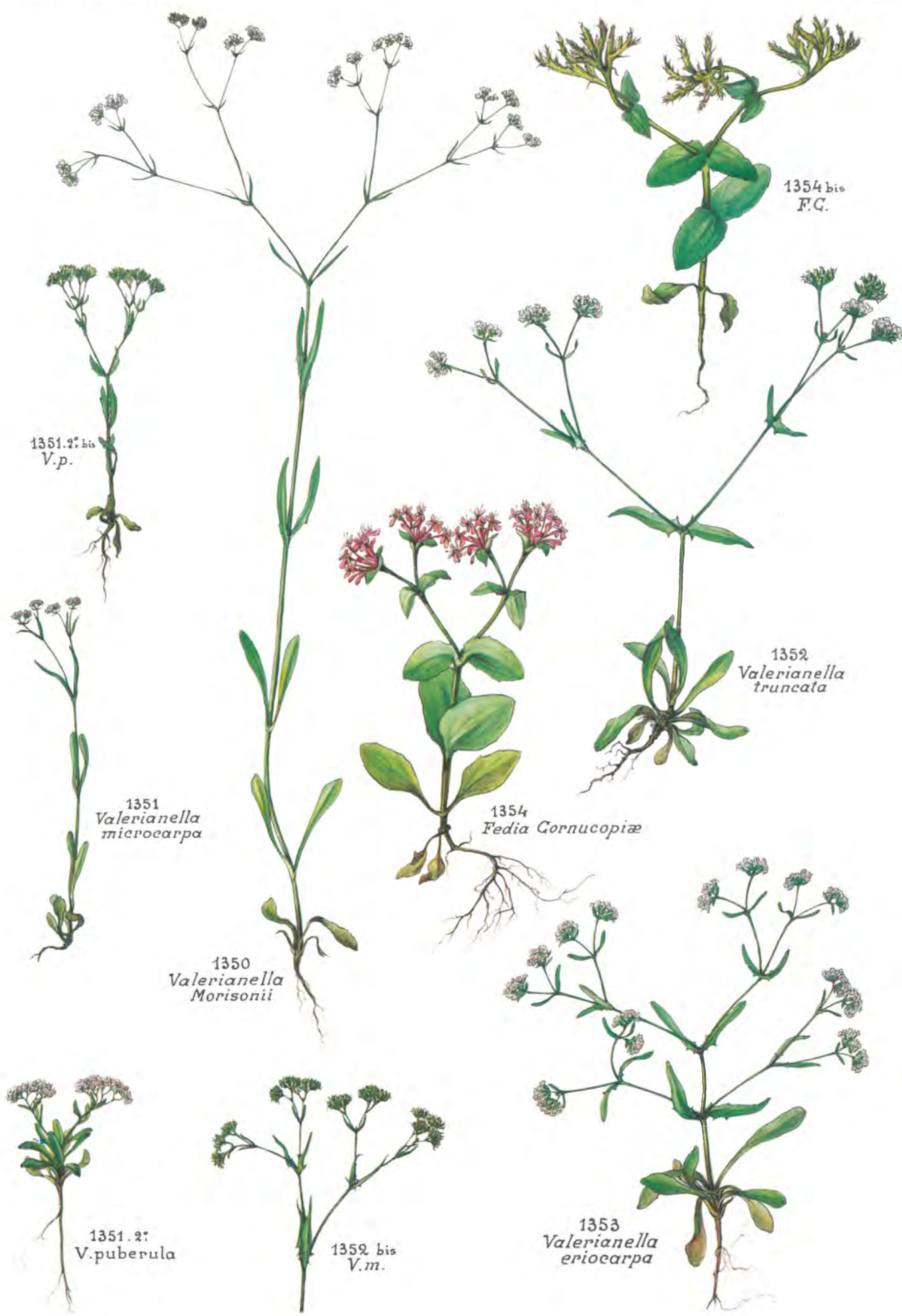


N. a.: 1336: Valeriana globulariifolia.

Valeriana



N. a.: 1346: Valerianella locusta; 1348: V. rimosa.



N. a.: 1350: Valerianella dentata; 1352: V. muricata.

Valerianella, Fedia



1355
*Dipsacus
silvestris*

1357
*Dipsacus
pilosus*

1355 bis
D.s.

1355. 2?
D. laciniatus

1356
*Dipsacus
fullonum*

N. a.: 1355: *Dipsacus fullonum*; 1356: *D. sativus*.

DIPSACACEAE



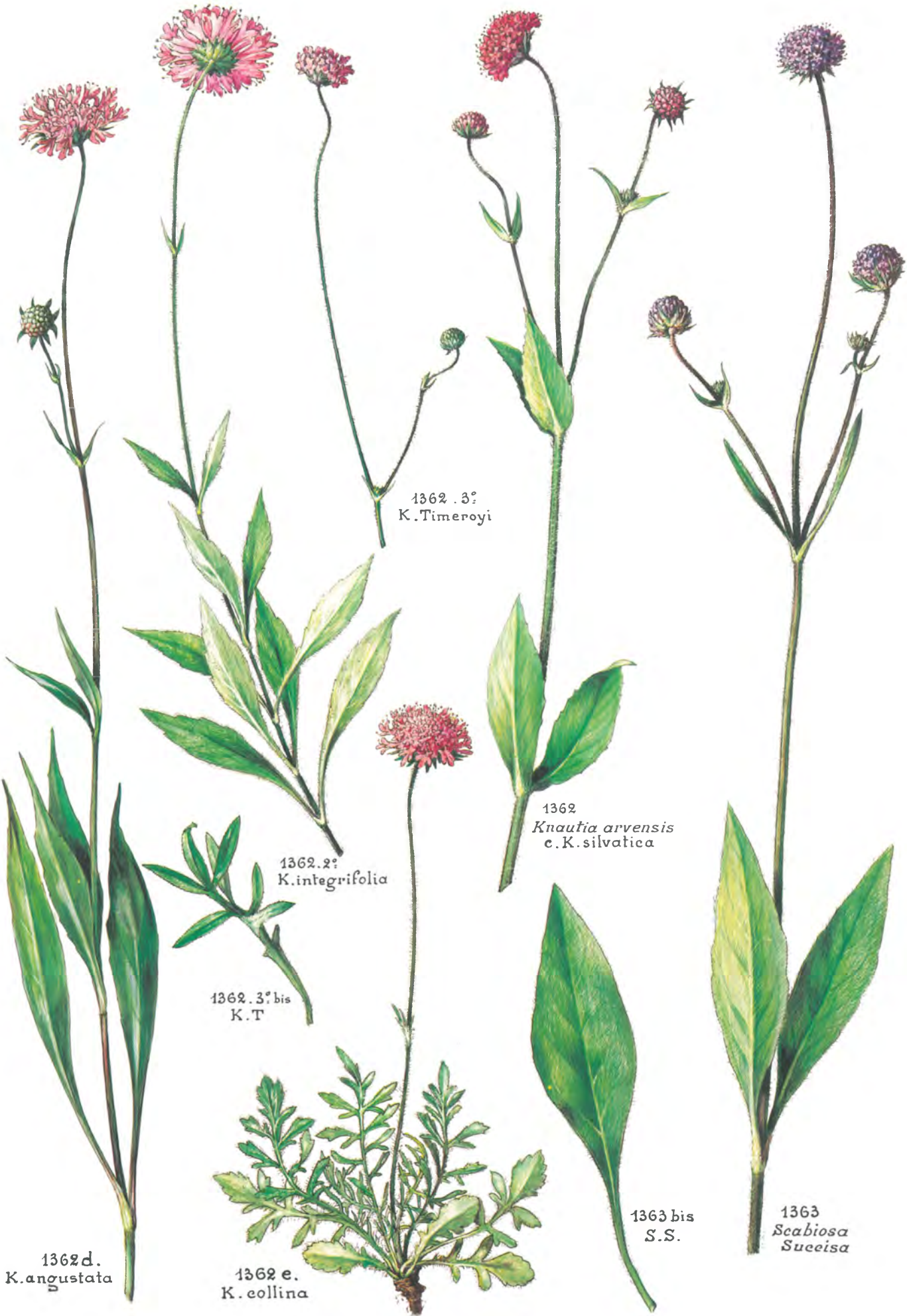
N. a.: 1359: *Cephalaria transylvanica*.

Cephalaria



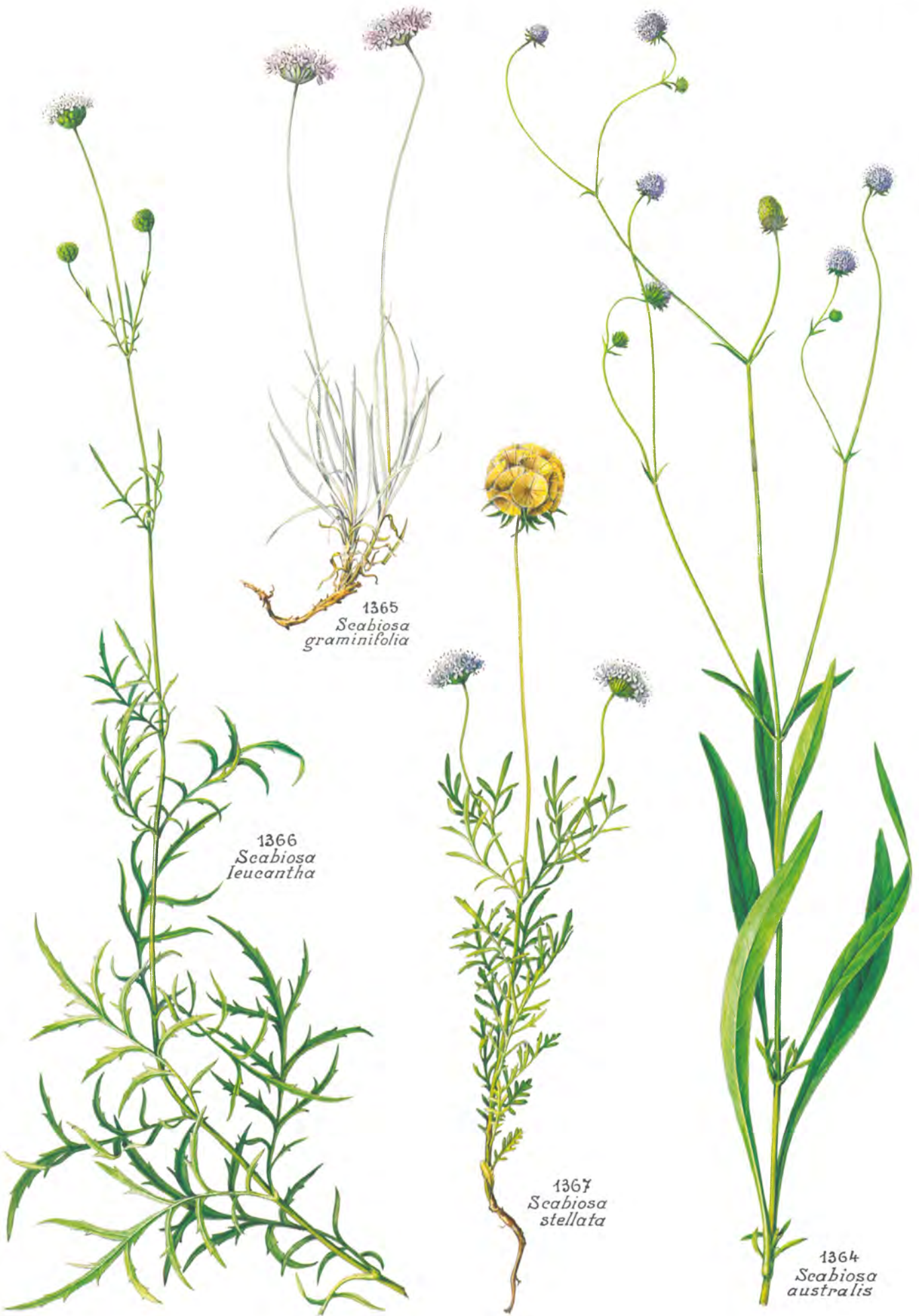
N. a.: 1361: Knautia integrifolia; 1361 2: K. i.; 1362 b: K. drymeia subsp. centrifrons.

Knautia



N. a.: 1362 c: *Knautia dipsacifolia*; 1362 d: *K. arvensis*; 1362 e: *K. purpurea*; 1363: *Succisa pratensis*.
T. n. r.: 1362 2.

Knautia, Succisa



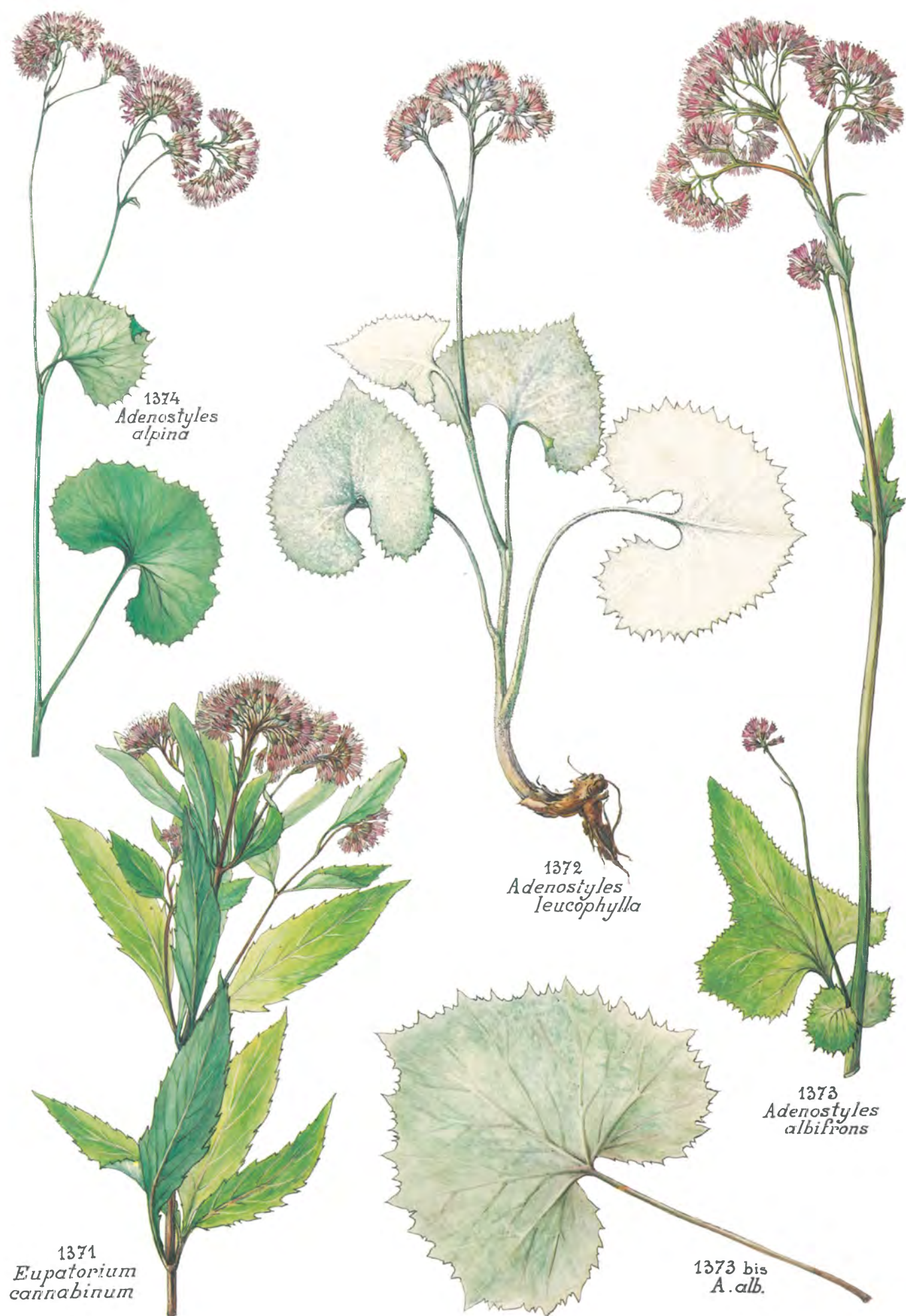
N. a.: 1364: Succisella inflexa; 1365: Lomelosia graminifolia; 1366: Cephalaria leucantha; 1367: Lomelosia stellata.

Succisella, Lomelosia, Cephalaria



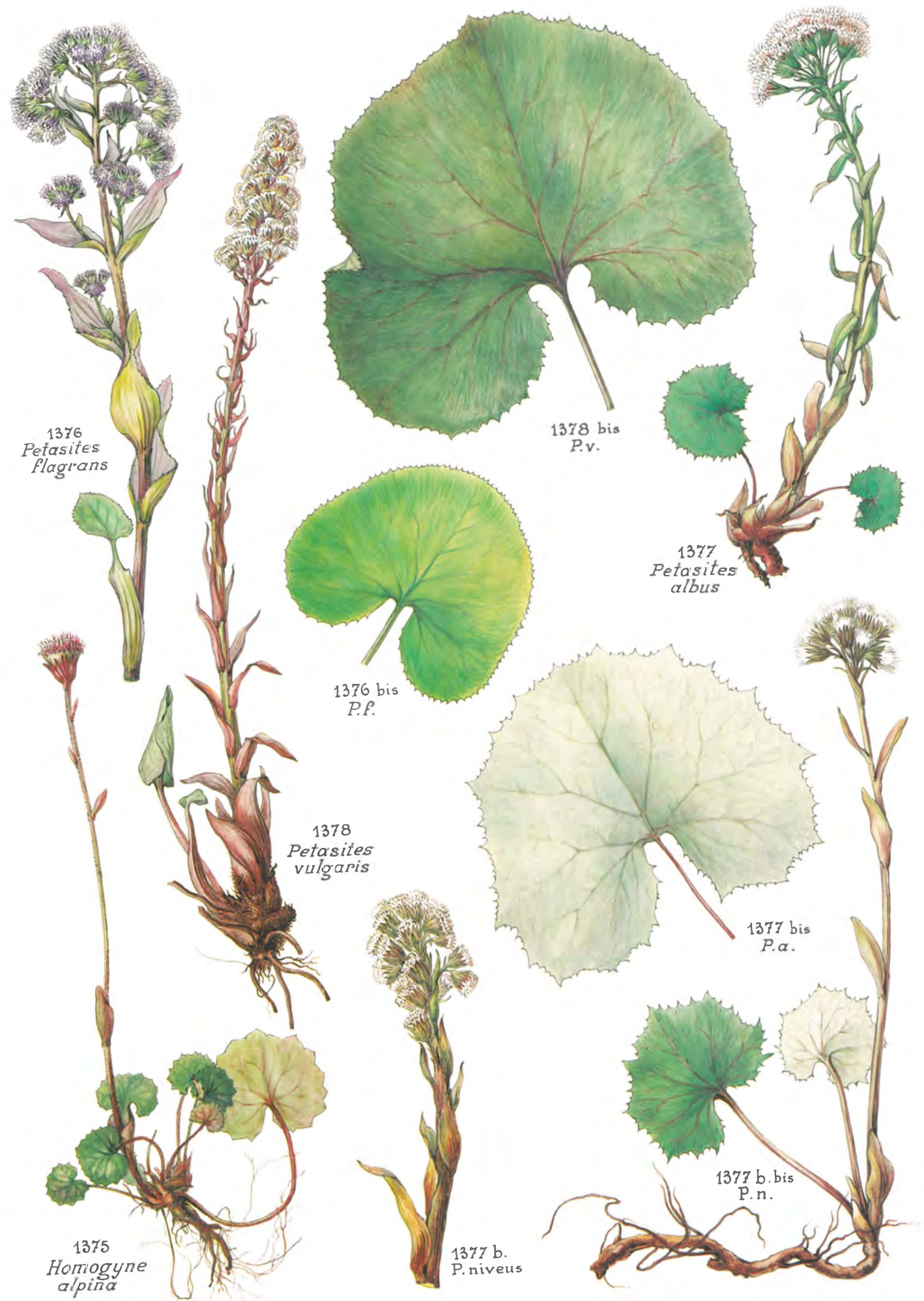
N. a.: 1368: Lomelosia argentea; 1369 c: Scabiosa triandra; 1369 d: S. canescens; 1370: Sixalix atropurpurea subsp. maritima.

Lomelosia, Scabiosa, Sixalix



N. a.: 1373: *Adenostyles alliariae*.

Eupatorium, Adenostyles



N. a.: 1377 b: Petasites paradoxus; 1378: P. hybridus.

Homogyne, Petasites



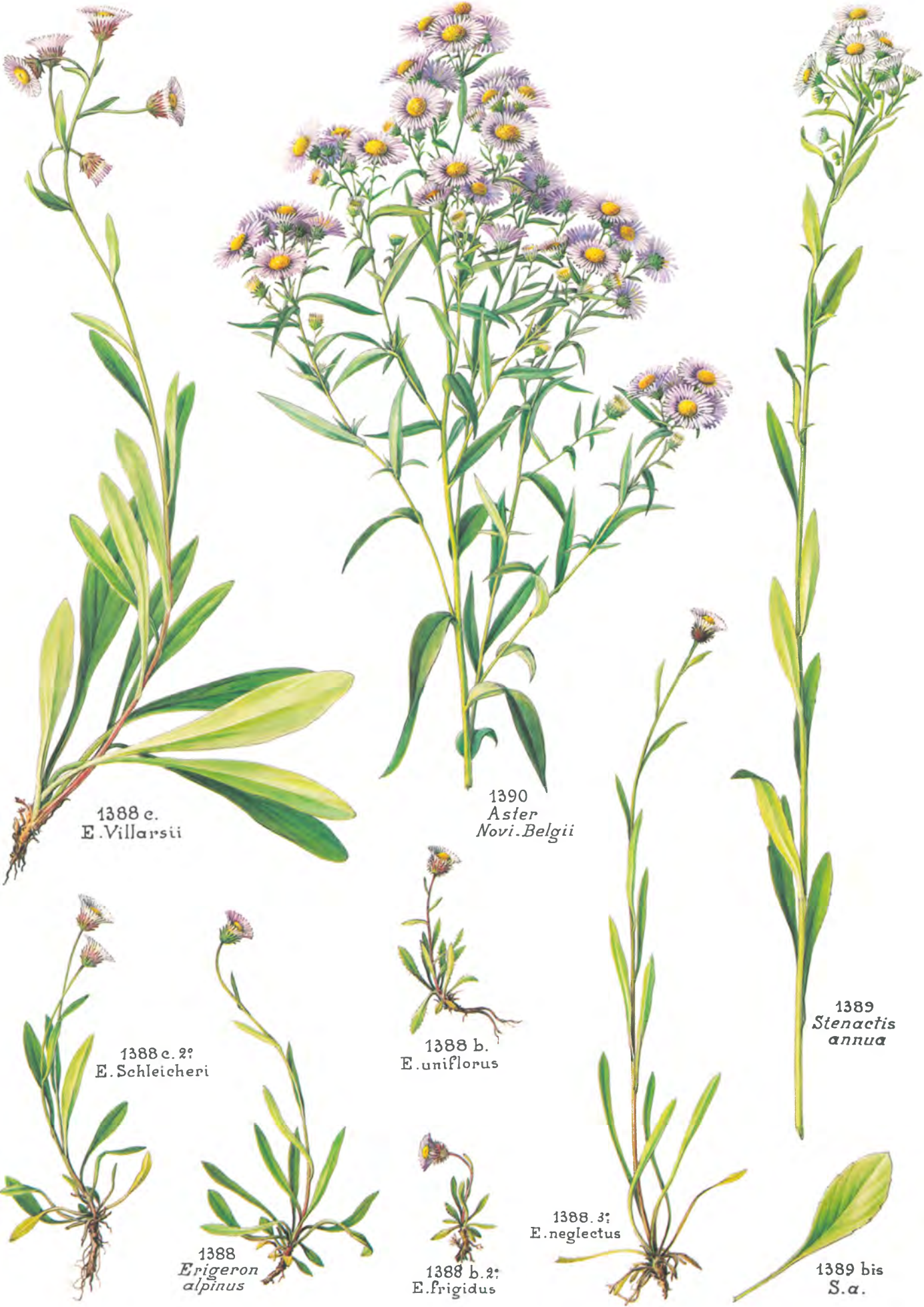
N. a.: 1380: *Solidago virgaurea*; 1380 2: *S. v. subsp. minuta*; 1380 3: *S. macrorrhiza*; 1381: *S. gigantea*; 1382: *Aster linosyris*.

Tussilago, Solidago, Aster



N. a.: 1384 b: *Phagnalon rupestre*; 1385: *Conyza canadensis*; 1386: *C. bonariensis*; 1386 b: *C. floribunda*; 1387: *Erigeron acer*; 1387 2: *E. a.* subsp. *angulosus*.

Phagnalon, Conyza, Erigeron



1388 c.
E. Villarsii

1390
Aster
Novi-Belgii

1389
Stenactis
annua

1388 c. 2°
E. Schleicheri

1388 b.
E. uniflorus

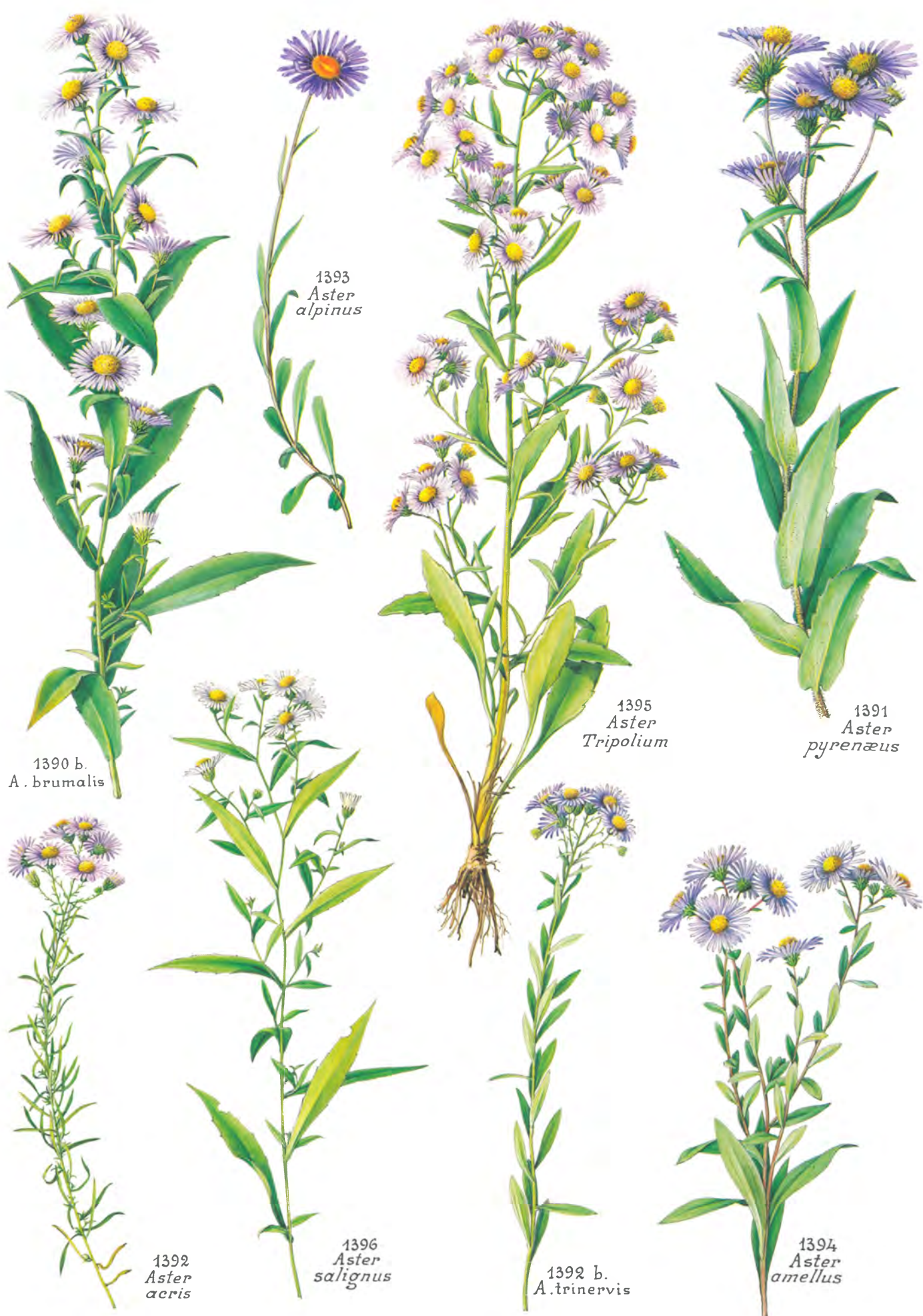
1388
Erigeron
alpinus

1388 b. 2°
E. frigidus

1388. 3°
E. neglectus

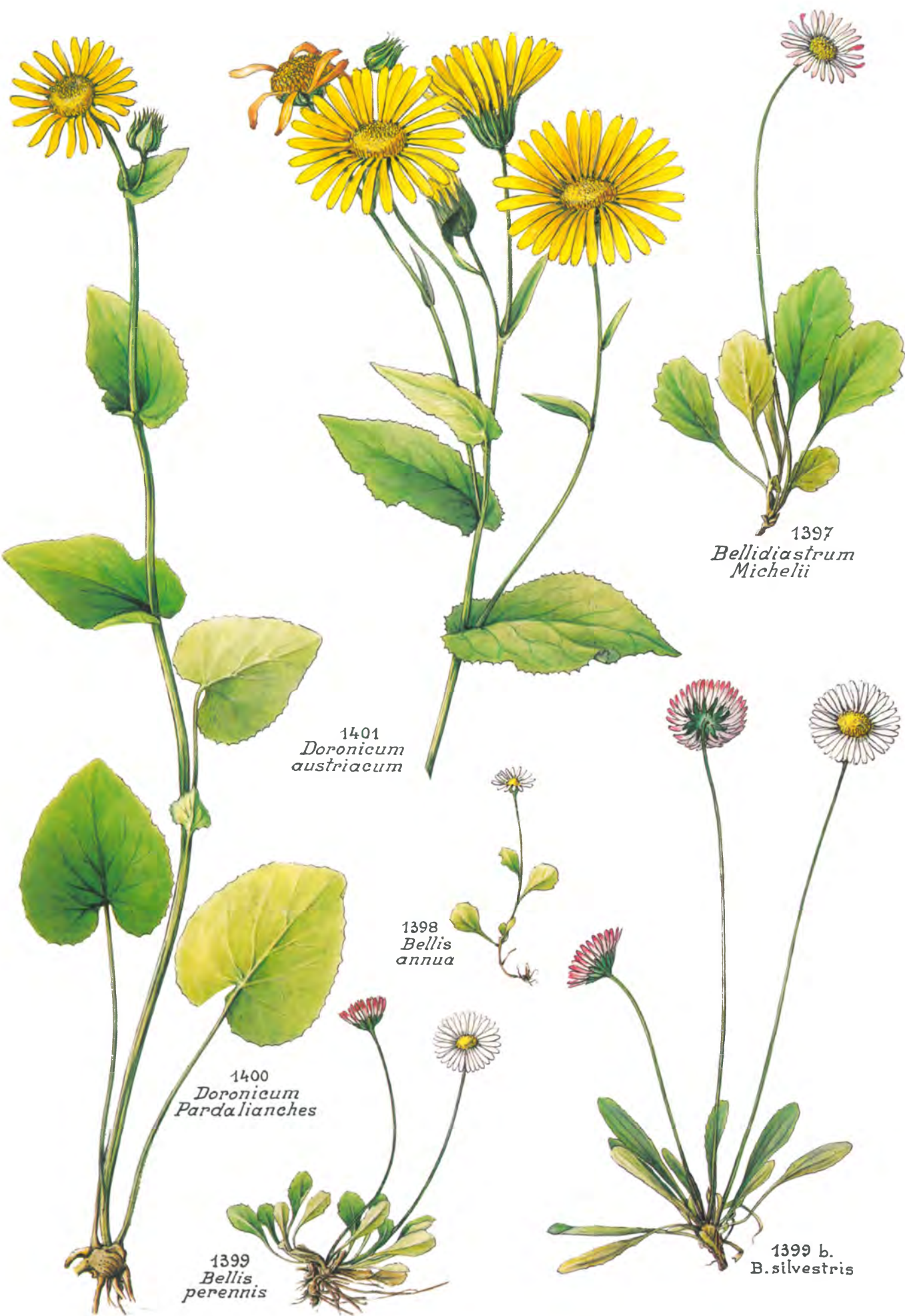
1389 bis
S. a.

N. a.: 1388 c: *Erigeron atticus*; 1388 c2: *E. gaudinii*; 1389: *E. annuus*.



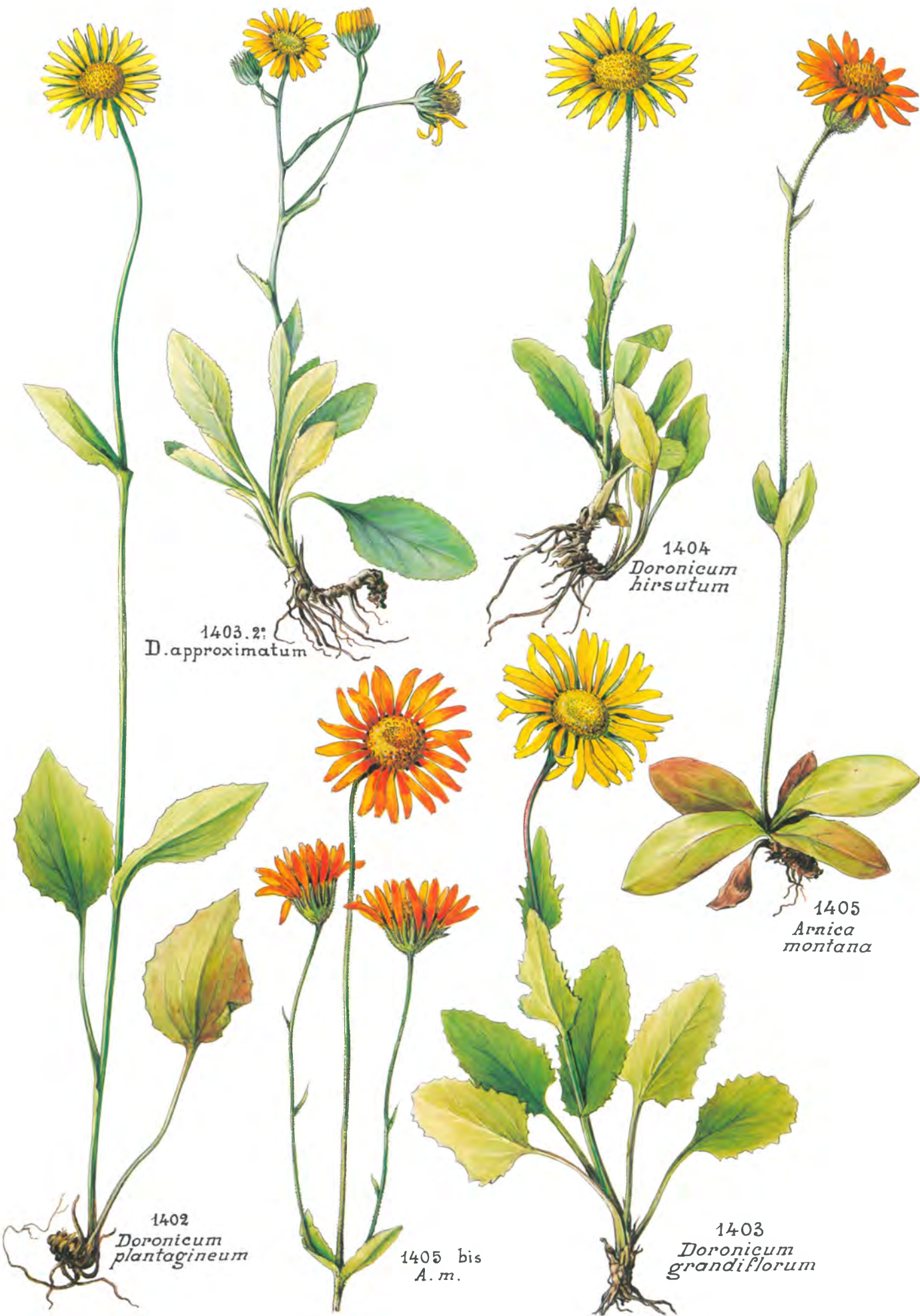
N. a.: 1390 b: Aster novi-belgii; 1392: A. sedifolius; 1392 b: A. s. subsp. trinervis; 1396: A. × salignus.

Aster



N. a.: 1397: Aster bellidiastrum; 1399 b: Bellis sylvestris.

Aster, Bellis, Doronicum



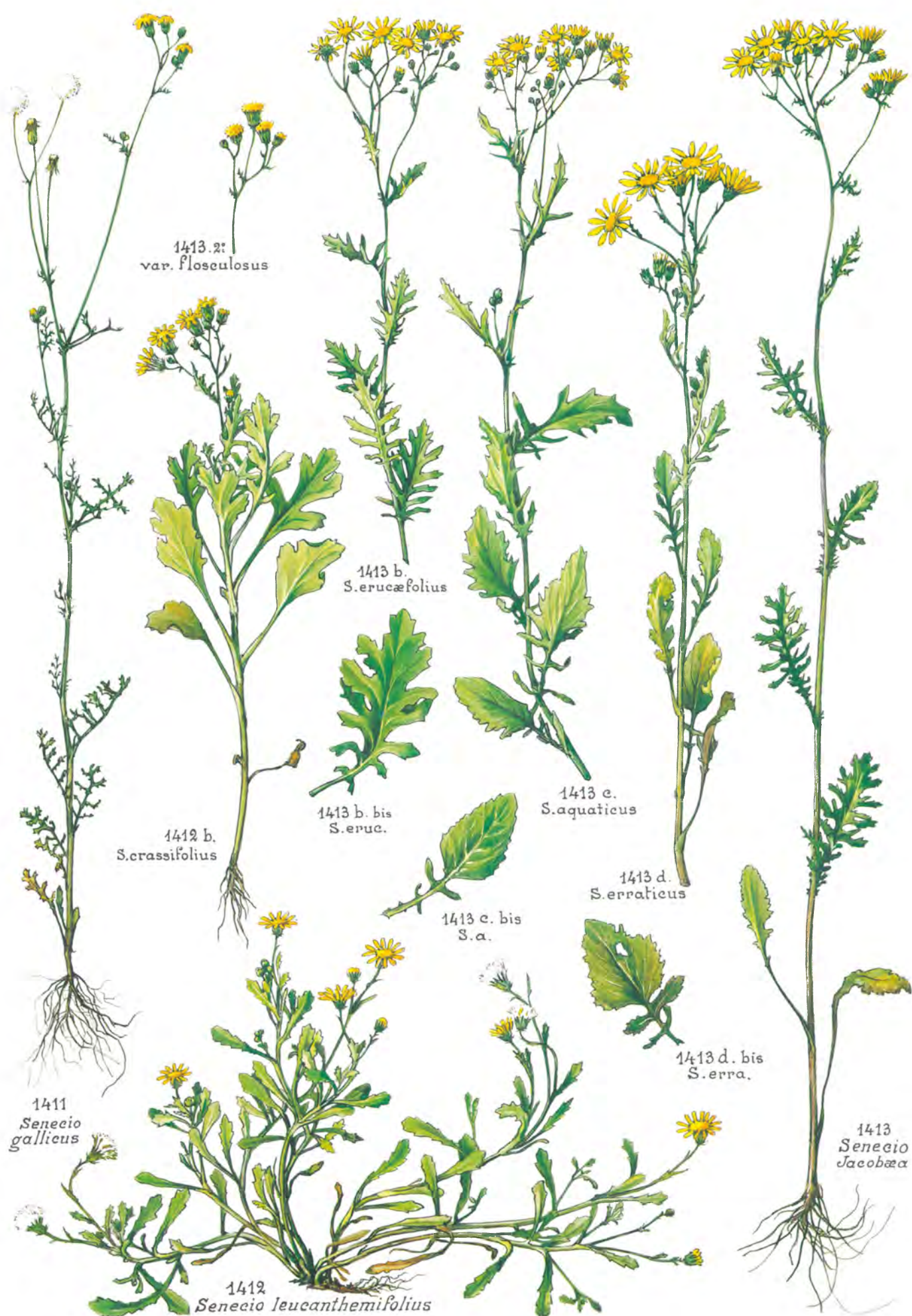
N. a.: 1404: *Doronicum clusii*.
T. n. r.: 1403 2.

Doronicum, Arnica



N. a.: 1407: Senecio silvaticus.

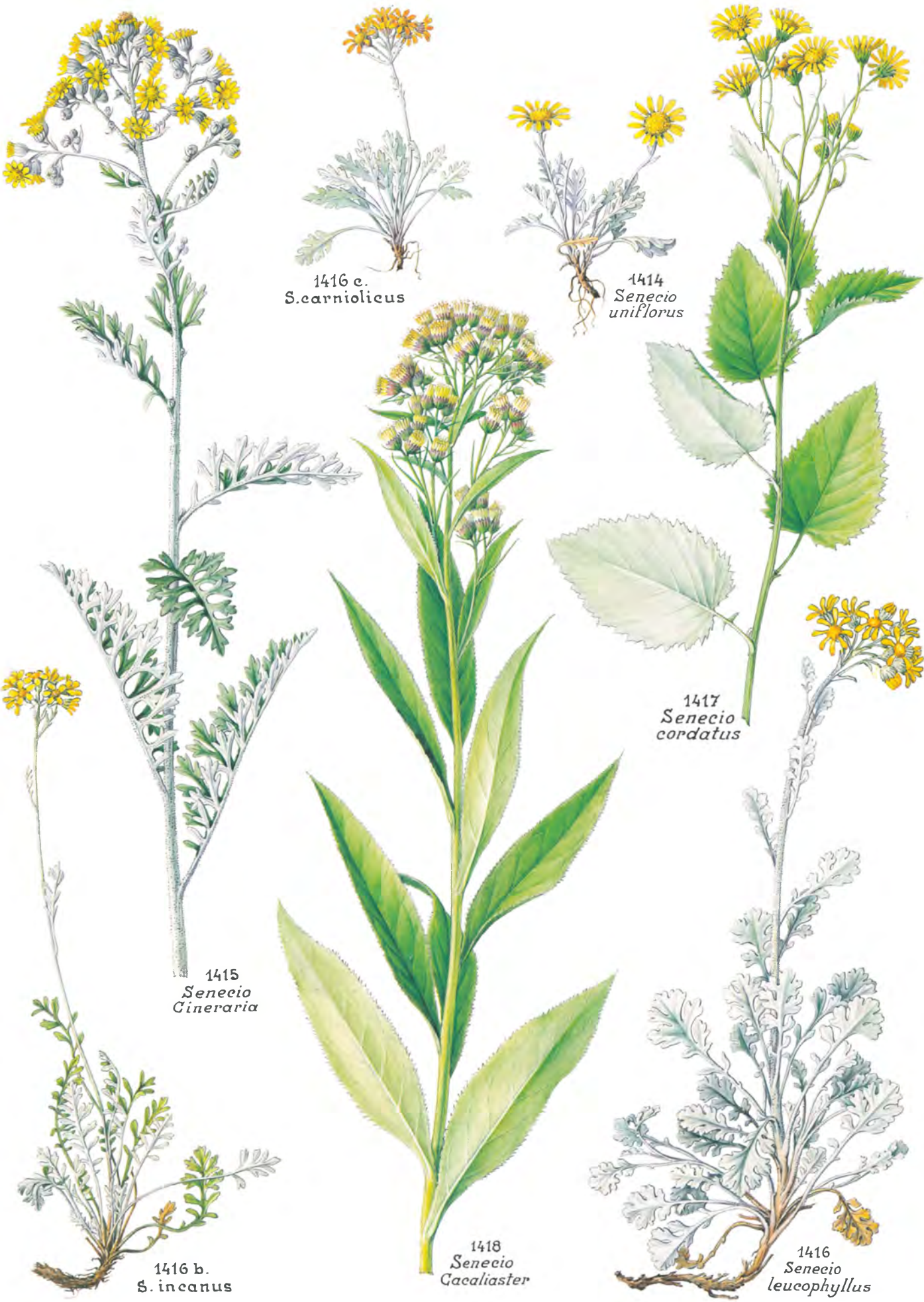
Senecio



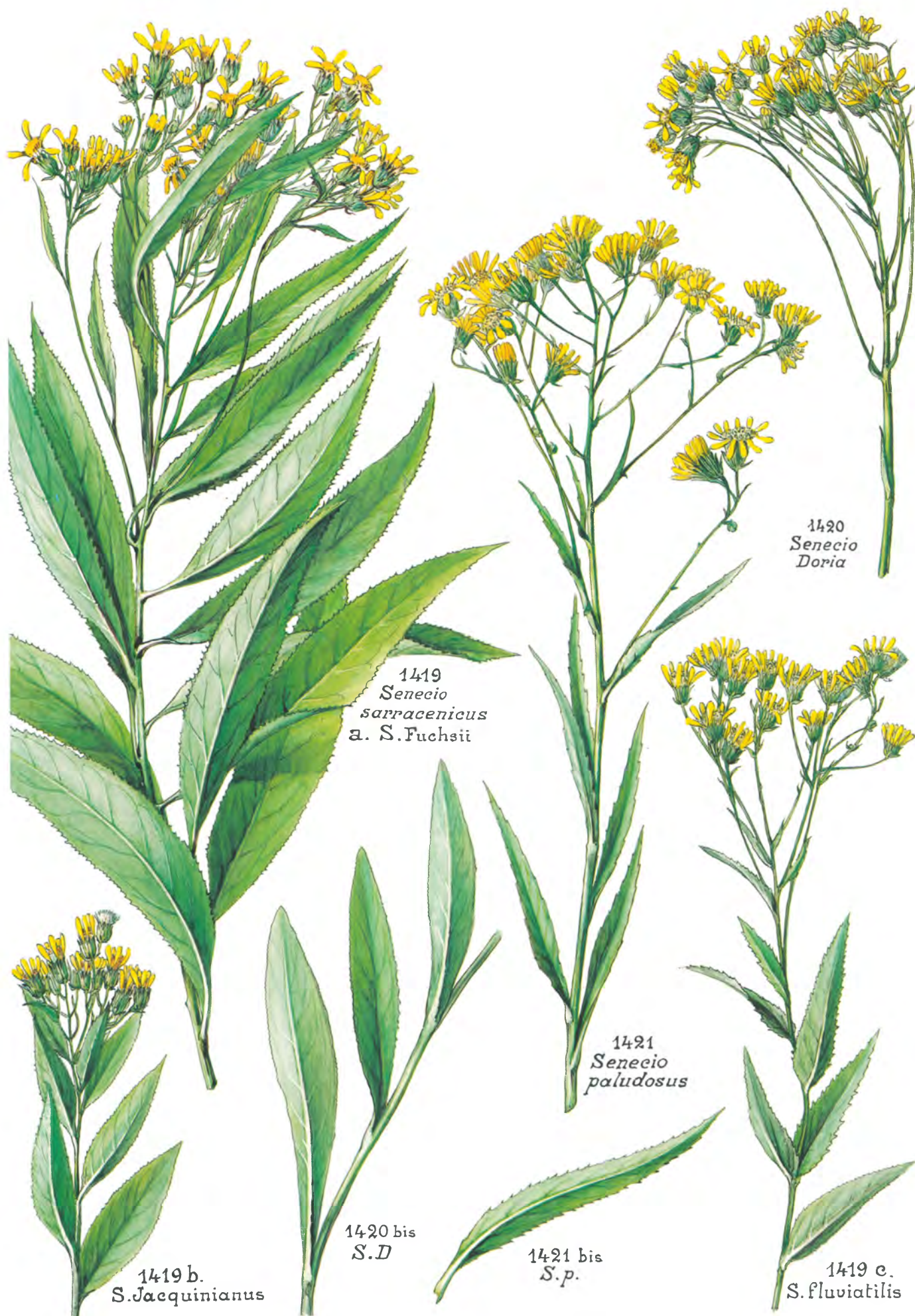
N. a.: 1413 b: *Senecio erucifolius*; 1413 d: *S. aquaticus* subsp. *barbareifolius*.
T. n. r.: 1413 2.

T. n. r.: 1413 2.

Senecio



N. a.: 1414: Senecio halleri; 1415: S. bicolor subsp. cineraria; 1416 c: S. incanus subsp. carniolicus.



N. a.: 1419 a: *Senecio nemorensis* subsp. *fuchsii*; 1419 b: *S. n.*

Senecio



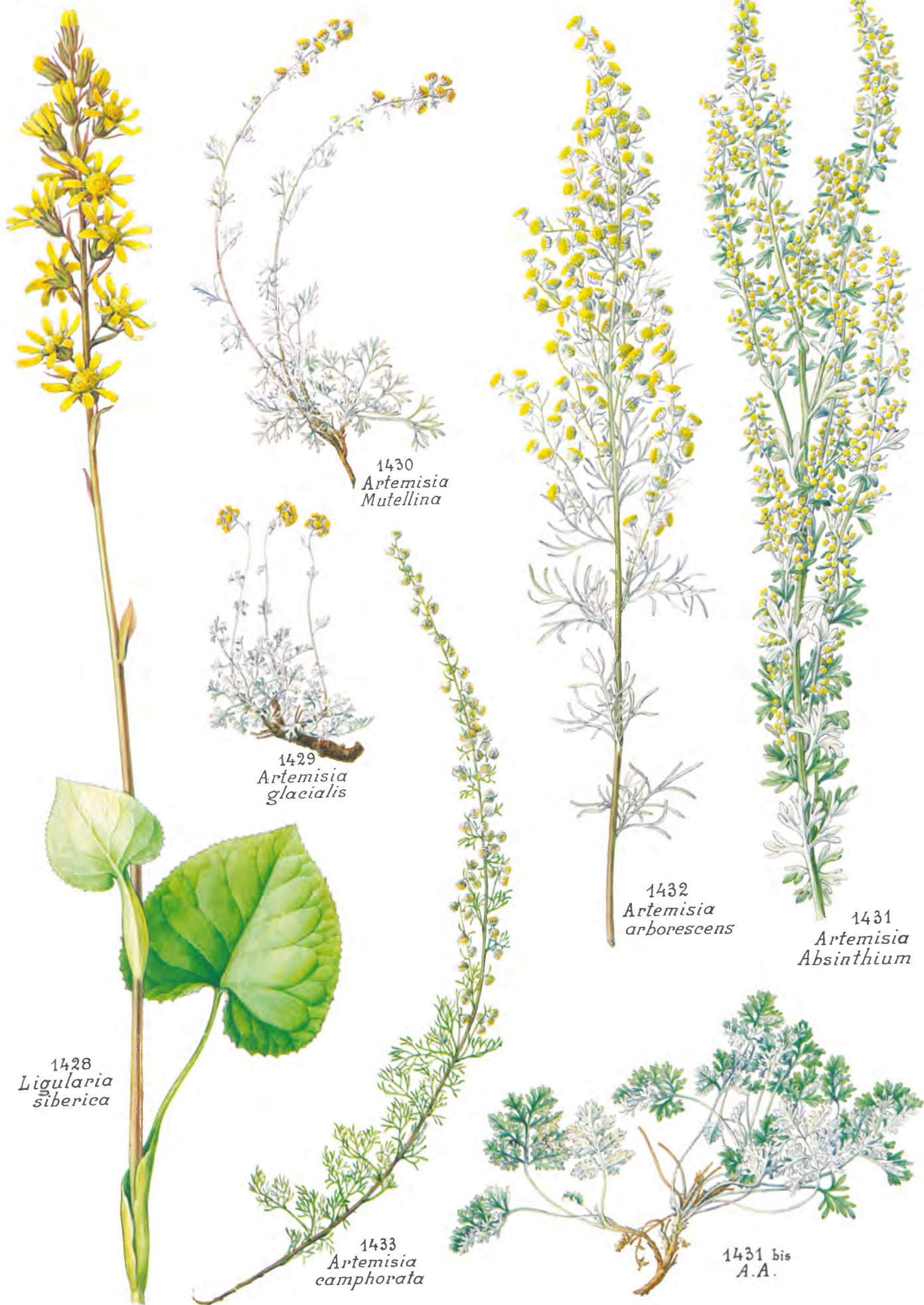
N. a.: 1422: Senecio pyrenaicus; 1423 a: S. doronicum subsp. rutenensis; 1423 b: S. d. subsp. gerardii; 1424: S. congestus.

Senecio



N. a.: 1426: *Senecio integrifolius* subsp. *capitatus*; 1427: *S. helenitis*; 1427 b: *S. h.* subsp. *macrochaetus*; 1427 c: *S. integrifolius*; 1427 d: *S. lapeyrousii*.

Senecio



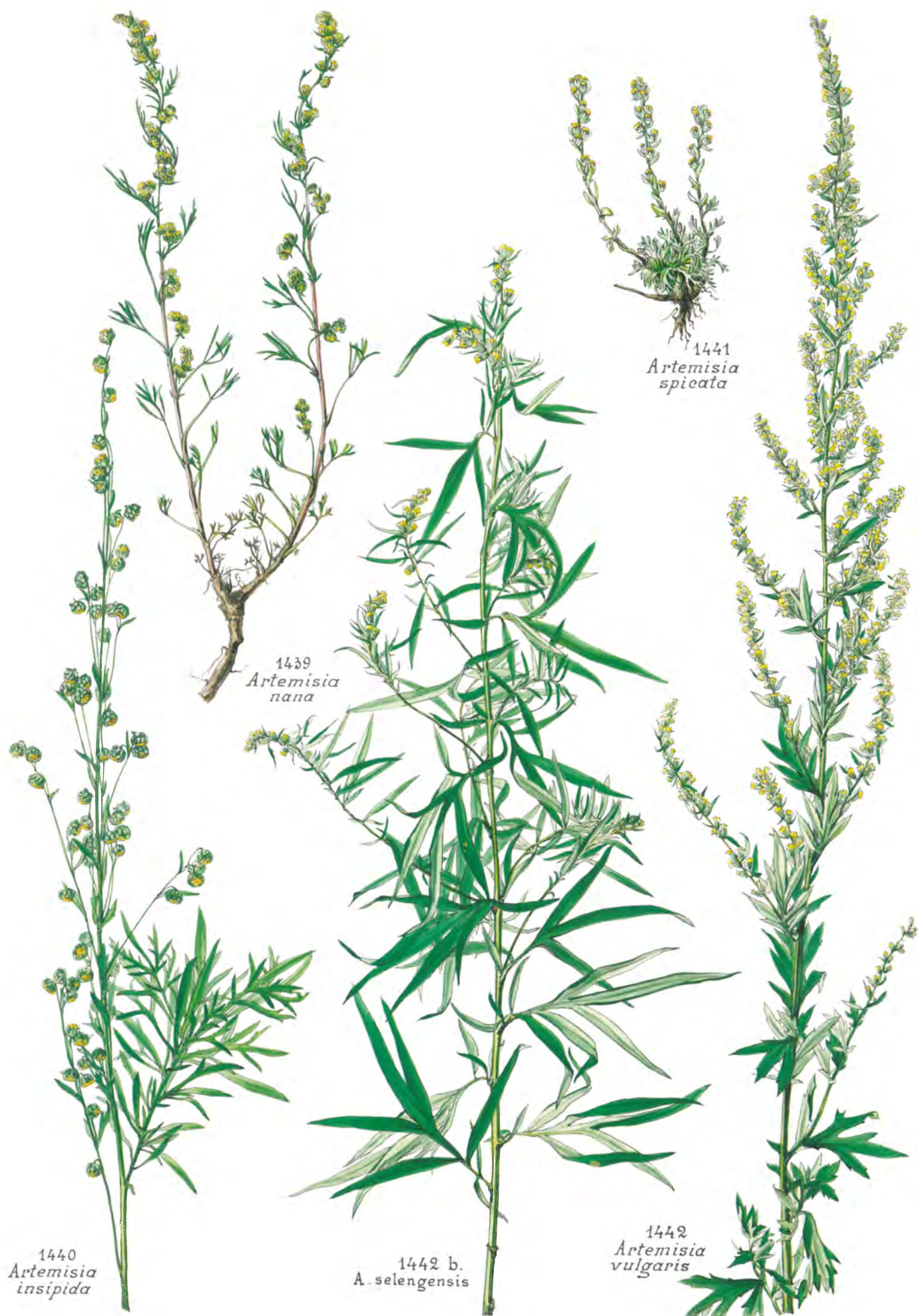
N. a.: 1428: *Ligularia sibirica*; 1430: *Artemisia umbelliformis*; 1433: *Artemisia alba*.

Ligularia, Artemisia



N. a.: 1433 2: Artemisia alba; 1437: A. vallesiaca.
T. n. r.: 1433 3,4.

Artemisia



N. a.: 1439: Artemisia campestris subsp. borealis; 1441: A. genipi; 1442 b: A. verlotiorum.
T. n. r.: 1440.



N. a.: 1444 3: Artemisia campestris subsp. maritima; 1444 4: A. c. subsp. glutinosa; 1445: A. herba-alba.
T. n. r.: 1444 2.

Artemisia



1450
*Tanacetum
vulgare*

1446
*Artemisia
maritima*

1448
*Tanacetum
Balsamita*

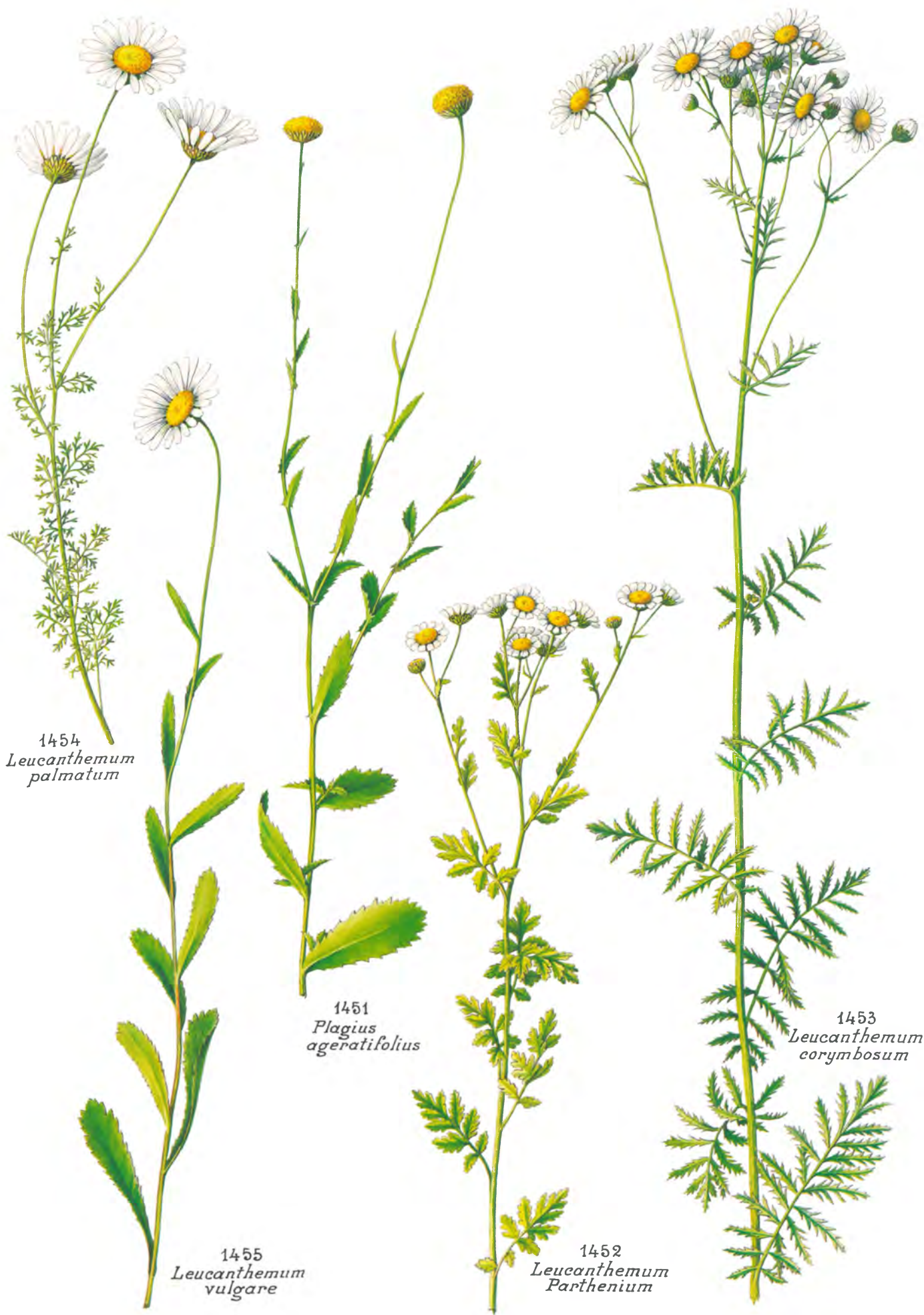
1446 b.
A. gallica

1447
*Lonicera
inodora*

1449
*Tanacetum
annuum*

N. a.: 1446 b: *Artemisia caerulea* subsp. *gallica*; 1447: *Lonicera annua*; 1448: *Balsamita major*.

Artemisia, Lonicera, Balsamita, Tanacetum

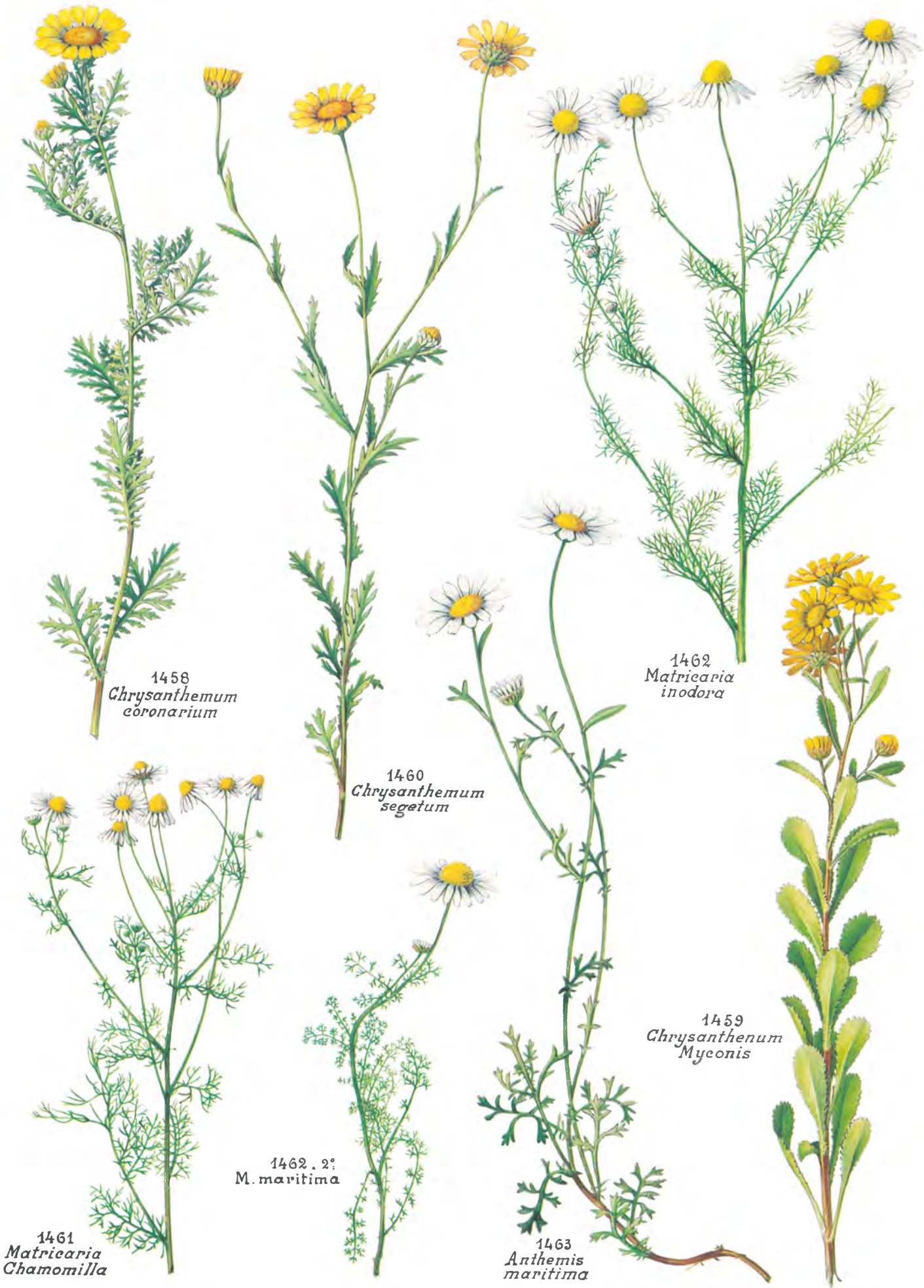


N. a.: 1451: Plagius flosculosus; 1452: Tanacetum parthenium; 1453: T. corymbosum; 1454: Leucanthemum monspeliense.

Plagius, Tanacetum, Leucanthemum



N. a.: 1455 b: *Leucanthemum pallens*; 1455 d: *L. adustum*; 1455 f: *L. atratum* subsp. *coronopifolium*; 1456: *Leucanthemopsis alpina*; 1456 b: *L. a.*



N. a.: 1459: Coleostephus myconis; 1461: Chamomilla recutita; 1462: Matricaria perforata.

Chrysanthemum, *Coleostephus*, *Chamomilla*, *Matricaria*, *Anthemis*



N. a.: 1463 b: Anthemis secundiramea; 1465 b: A. arvensis subsp. incrassata; 1466: A. cretica; 1466 2: A. c. subsp. saxatilis; 1466 3: A. carpathica; 1467: Chamaemelum nobile; 1468: C. fuscatum.

Anthemis, Chamaemelum



N. a.: 1469: Chamaemelum mixtum; 1470: Anthemis tinctoria; 1471: A. altissima; 1472: A. triumphetti.

Chamaemelum, Anthemis, Anacyclus



1478
Helianthus
tuberosus



1479
Helianthus
annuus



1477c
S. peetinata



1477 b.
S. viridis

1477. 2:
var. *squarrosa*

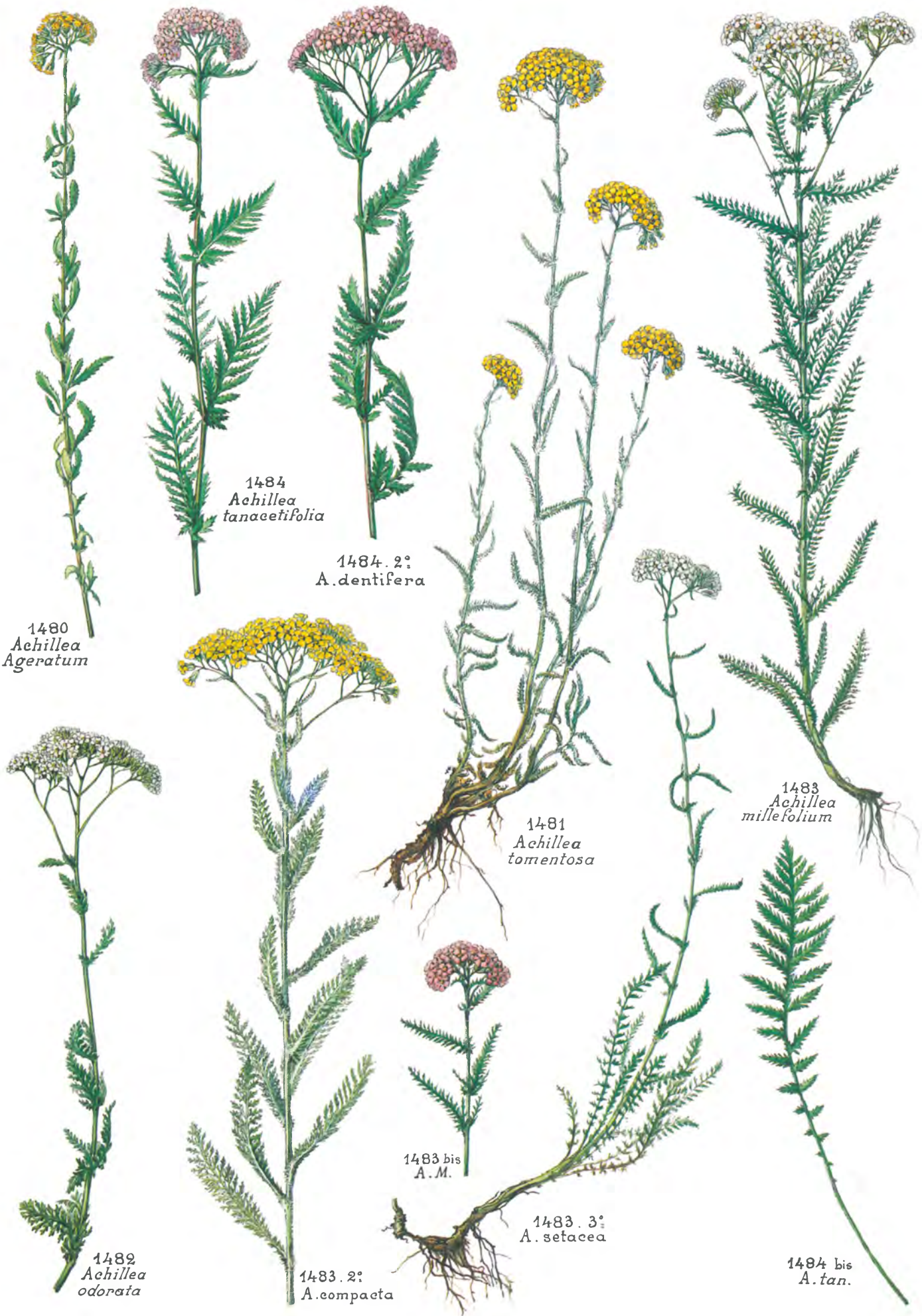


1476
Diotis
candidissima



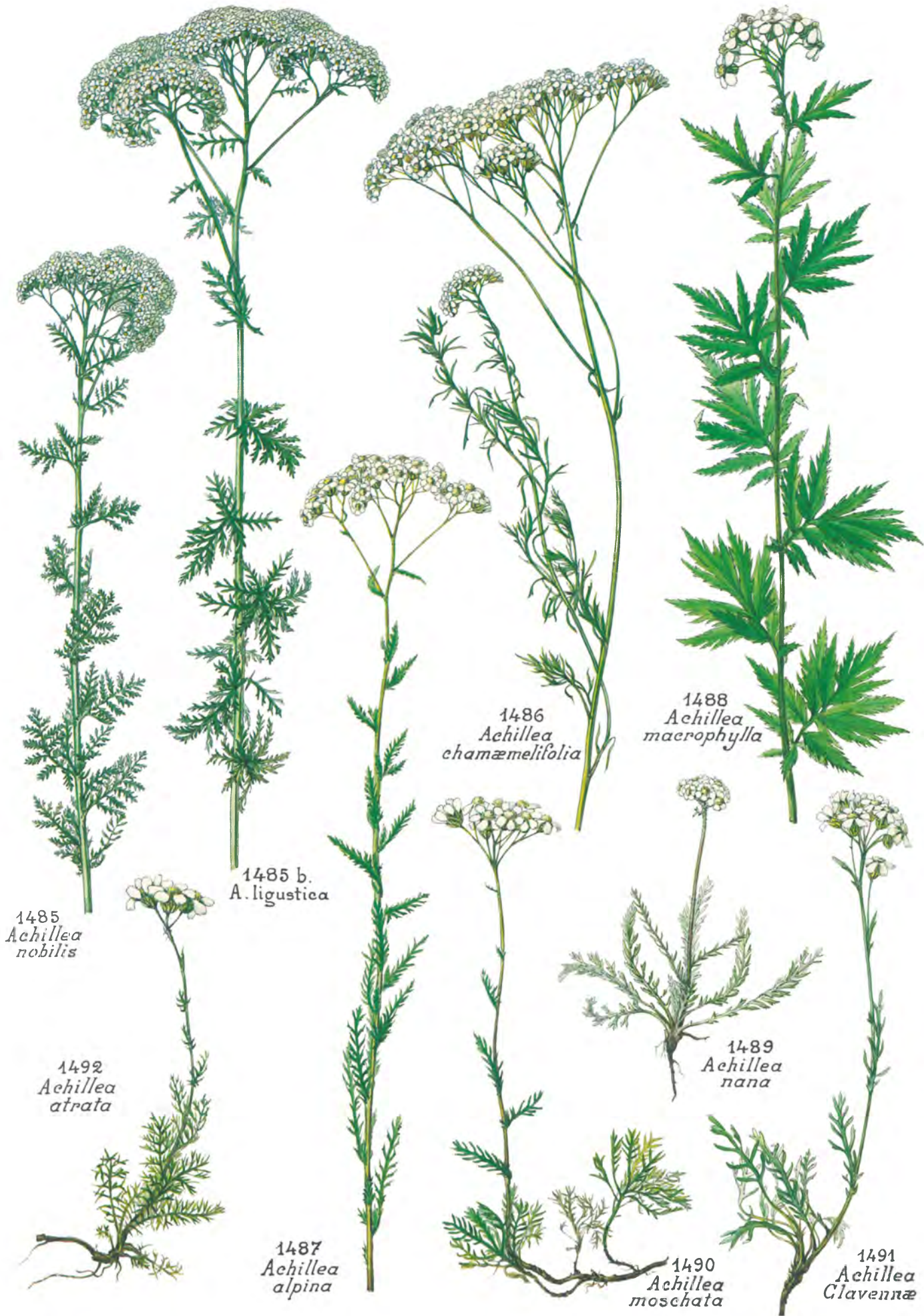
1477
Santolina
Chamaecyparissus

N. a.: 1476: *Otanthus maritimus*; 1477 2: *Santolina chamaecyparissus* subsp. *squarrosa*; 1477 b: *S. rosmarinifolia*; 1477 c: *S. chamaecyparissus* subsp. *tomentosa*.



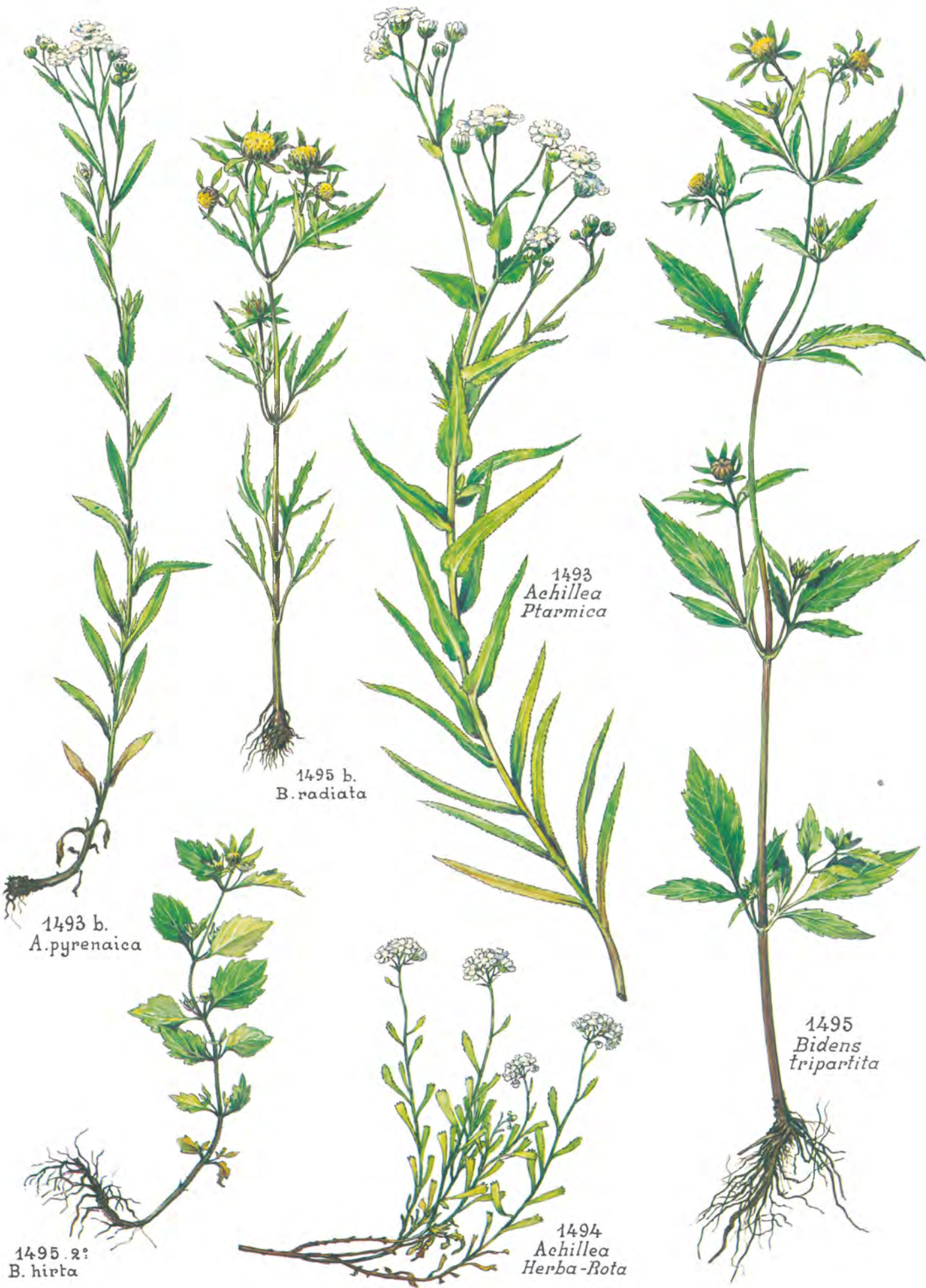
N. a.: 1484: Achillea distans subsp. tanacetifolia; 1484 2: A. d.
T. n. r.: 1483 2.

Achillea



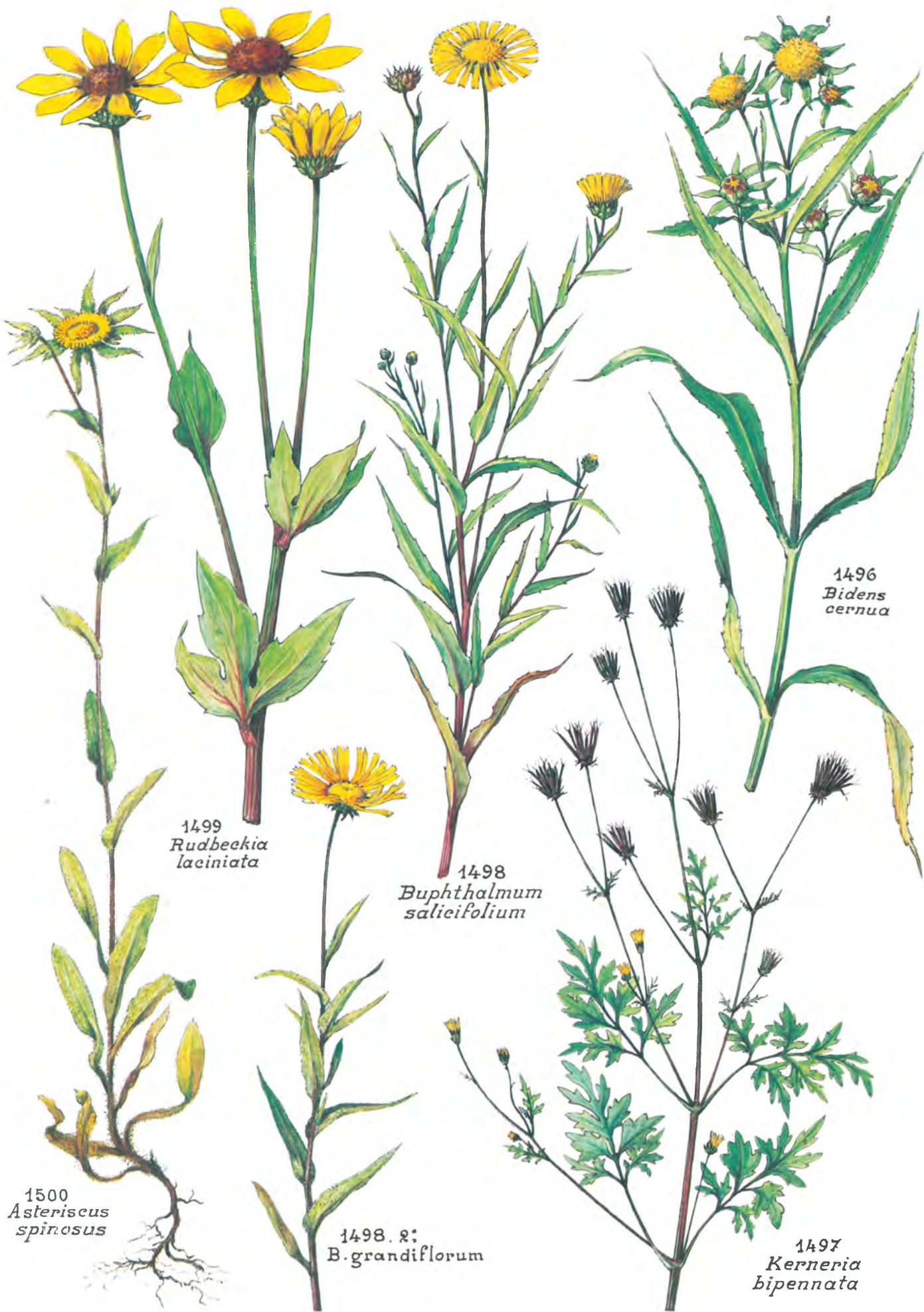
N. a.: 1490: Achillea erba-rotta subsp. moschata.
T. n. r.: 1487.

Achillea



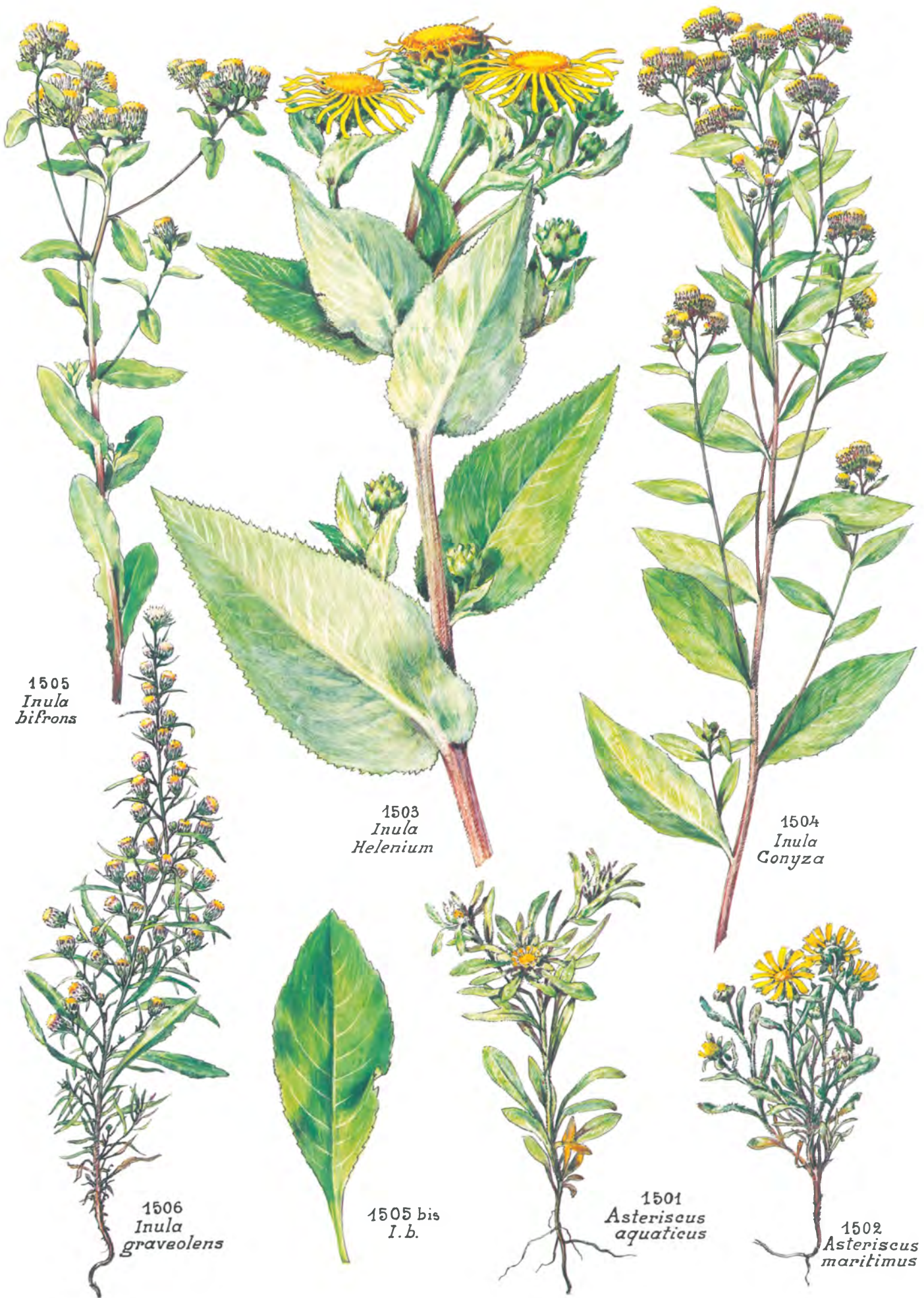
N. a.: 1494: Achillea erba-rotta; 1495 2: Bidens tripartita.

Achillea, Bidens



N. a.: 1497: *Bidens bipinnata*; 1498 2: *Bupthalmum salicifolium*; 1500: *Pallenis spinosa*.

Bidens, Bupthalmum, Rudbeckia, Pallenis



1505
Inula
bifrons

1503
Inula
Helenium

1504
Inula
Gonyza

1506
Inula
graveolens

1505 bis
I. b.

1501
Asteriscus
aquaticus

1502
Asteriscus
maritimus

N. a.: 1506: *Dittrichia graveolens*.

Asteriscus, Inula, Dittrichia



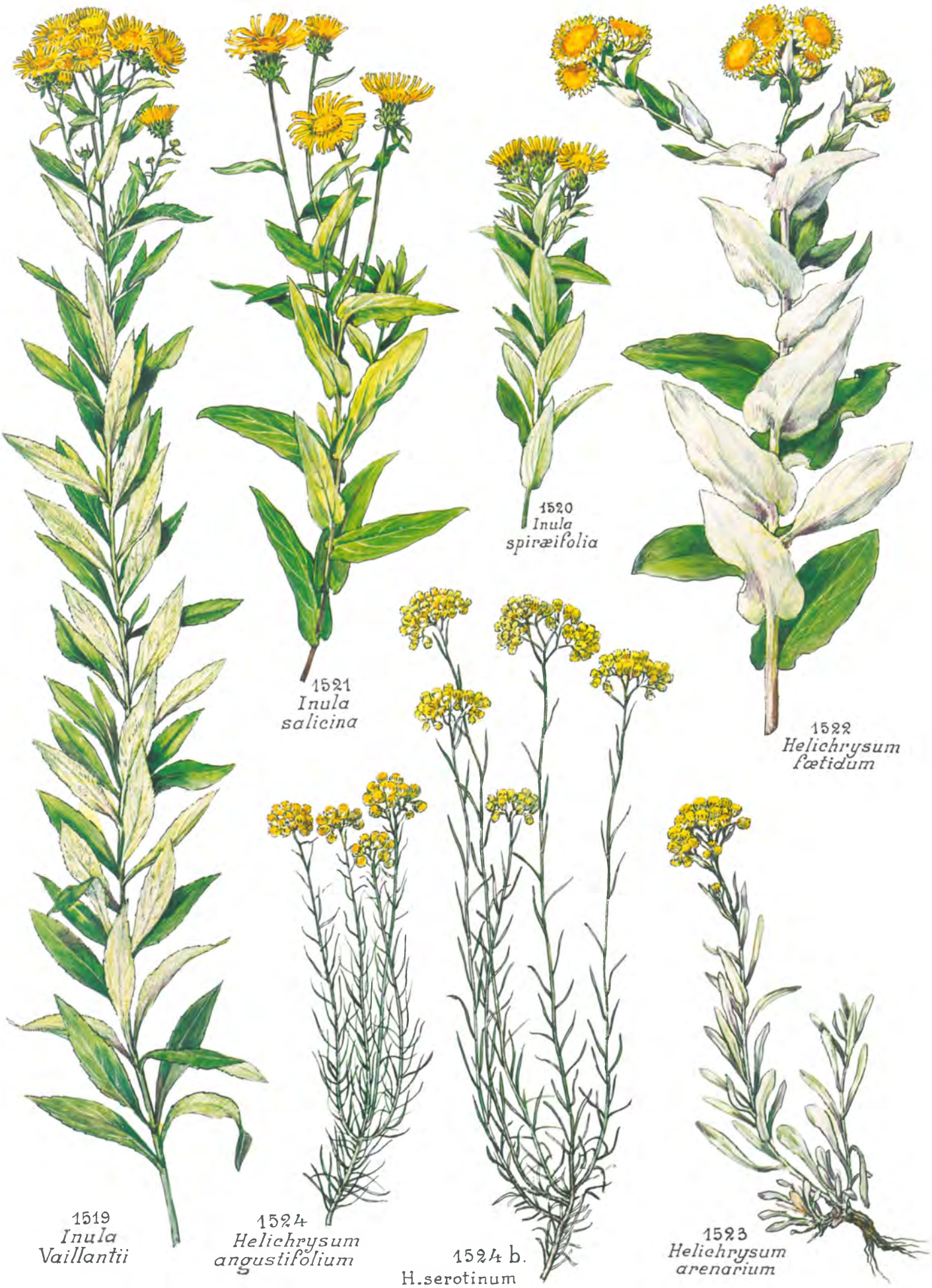
N. a.: 1507: *Pulicaria sicula*; 1508: *Jasonia glutinosa*; 1509: *Pulicaria vulgaris*; 1510: *P. odora*; 1511: *Jasonia tuberosa*; 1512: *Pulicaria dysenterica*.

Pulicaria, Jasonia



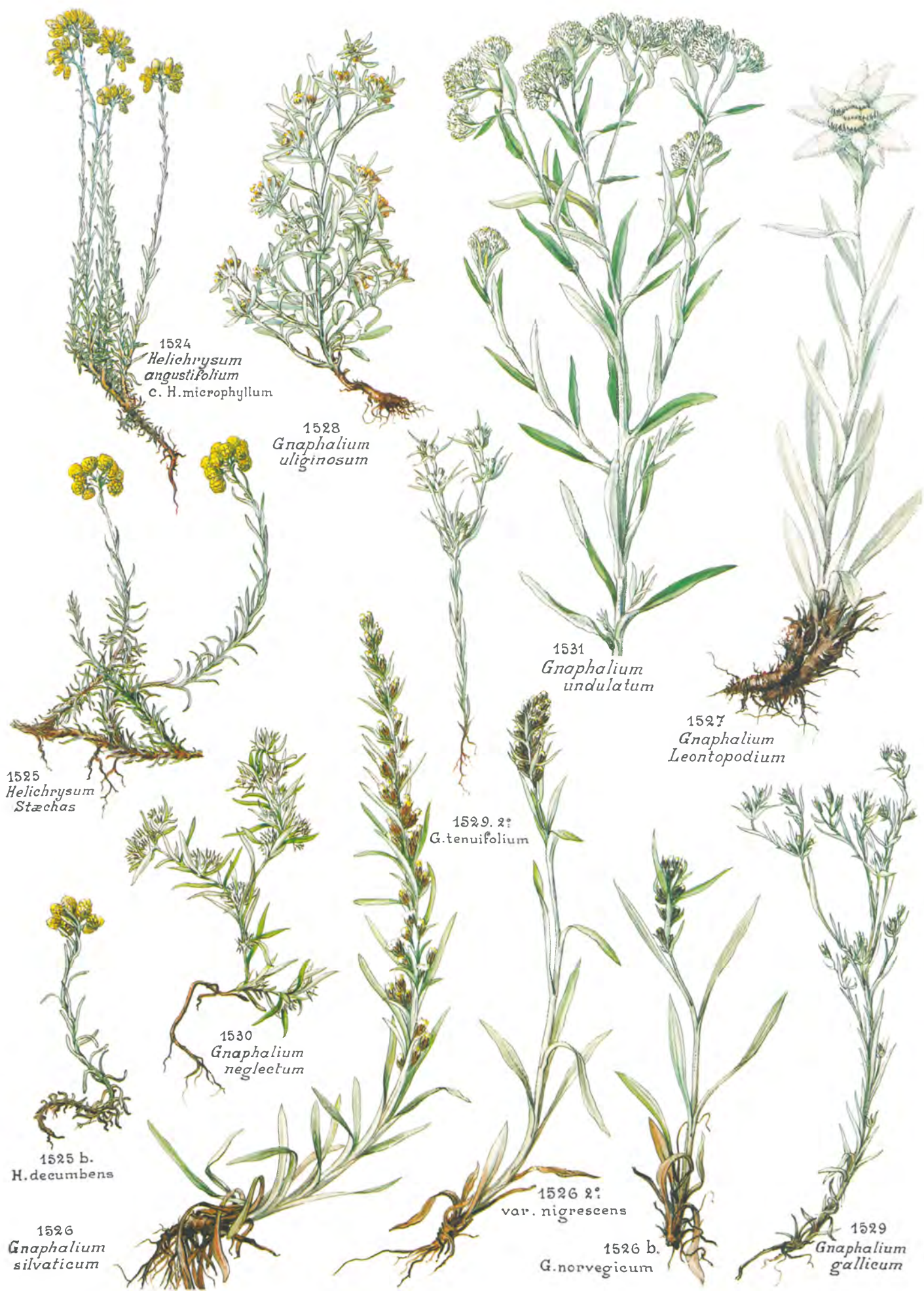
N. a.: 1513: *Dittrichia viscosa*; 1517: *Inula crithmoides*.

Dittrichia, Inula



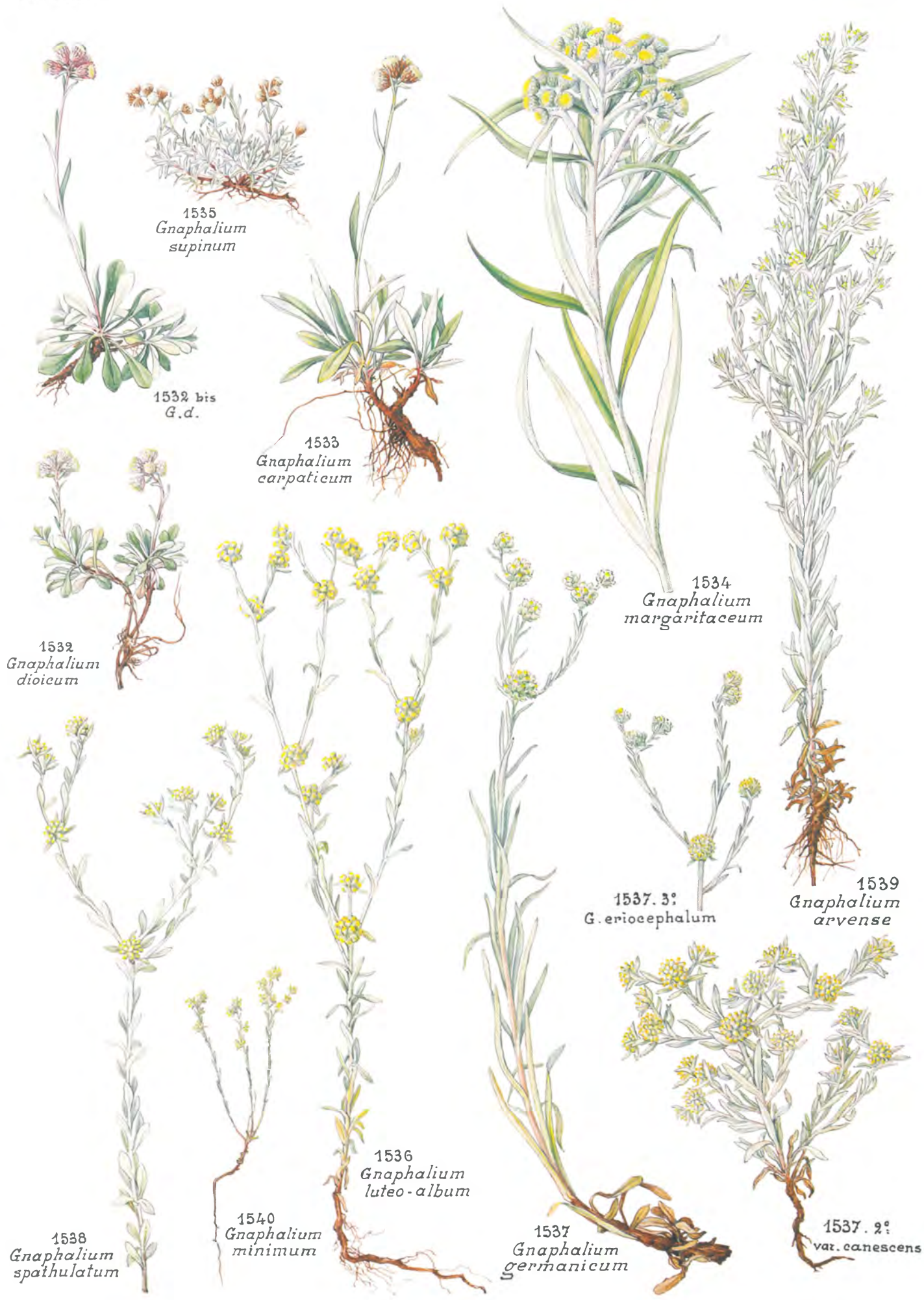
N. a.: 1519: Inula helvetica; 1524: Helichrysum italicum; 1524 b: H. i. subsp. serotinum.

Inula, Helichrysum



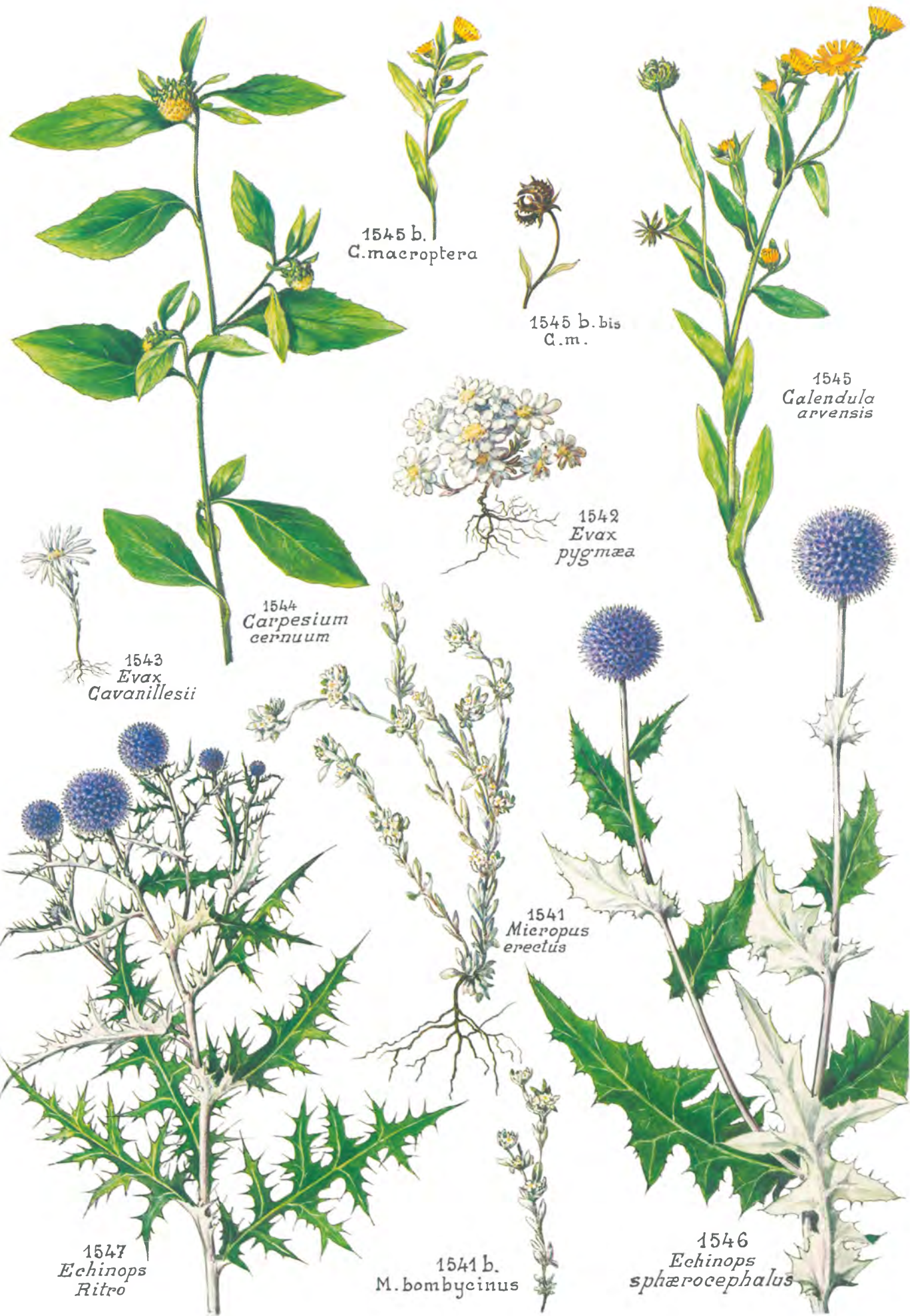
N. a.: 1524 c: *Helichrysum italicum* subsp. *microphyllum*; 1525: *H. stoechas*; 1526: *Omalotheca sylvatica*; 1526 b: *O. norvegica*; 1527: *Leontopodium alpinum*; 1528: *Filaginella uliginosa*; 1529: *Logfia gallica*; 1529 2: *L. g.*; 1530: *L. neglecta*.
T. n. r.: 1526 2.

Helichrysum, Omalotheca, Leontopodium, Filaginella, Logfia, Gnaphalium



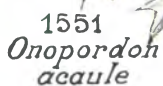
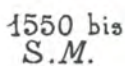
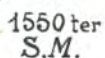
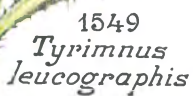
N. a.: 1532: Antennaria dioica; 1533: A. carpatica; 1534: Anaphalis margaritacea; 1535: Omalothea supina; 1537: Filago lutescens; 1537 2: F. vulgaris; 1537 3: F. eriocephala; 1538: F. pyramidata; 1539: Logfia arvensis; 1540: L. minima.

Antennaria, Anaphalis, Omalothea, Gnaphalium, Filago, Logfia



N. a.: 1541: *Bombycilaena erecta*; 1541 b: *B. discolor*; 1543: *Evax carpetana*; 1545 b: *Calendula tripterocarpa*.

Bombycilaena, Evax, Carpesium, Calendula, Echinops



N. a.: 1549: *Tyrimnus leucographus*; 1551: *Onopordum acaulon*.

Galactites, Tyrimnus, Silybum, Onopordum



1552 b.
O. illyricum

1552 bis
O. A

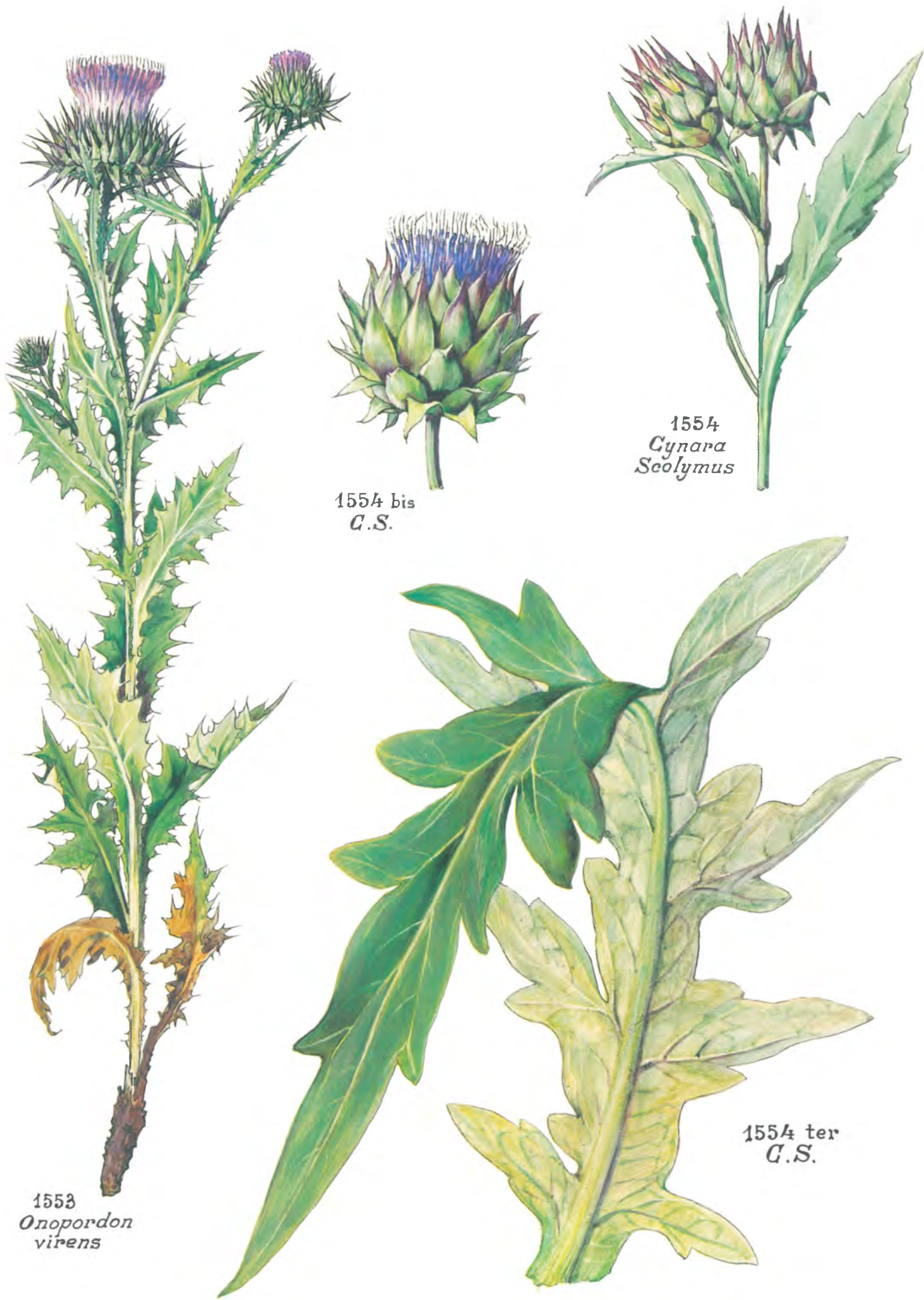
1552 b. bis

1552
Onopordum
Acanthium

1552 c.
O. Gautieri

N. a.: 1552: *Onopordum acanthium*; 1552 b: *O. illyricum*; 1552 c: *O. acanthium* subsp. *gautieri*.

Onopordum



1553
Onopordum
virens

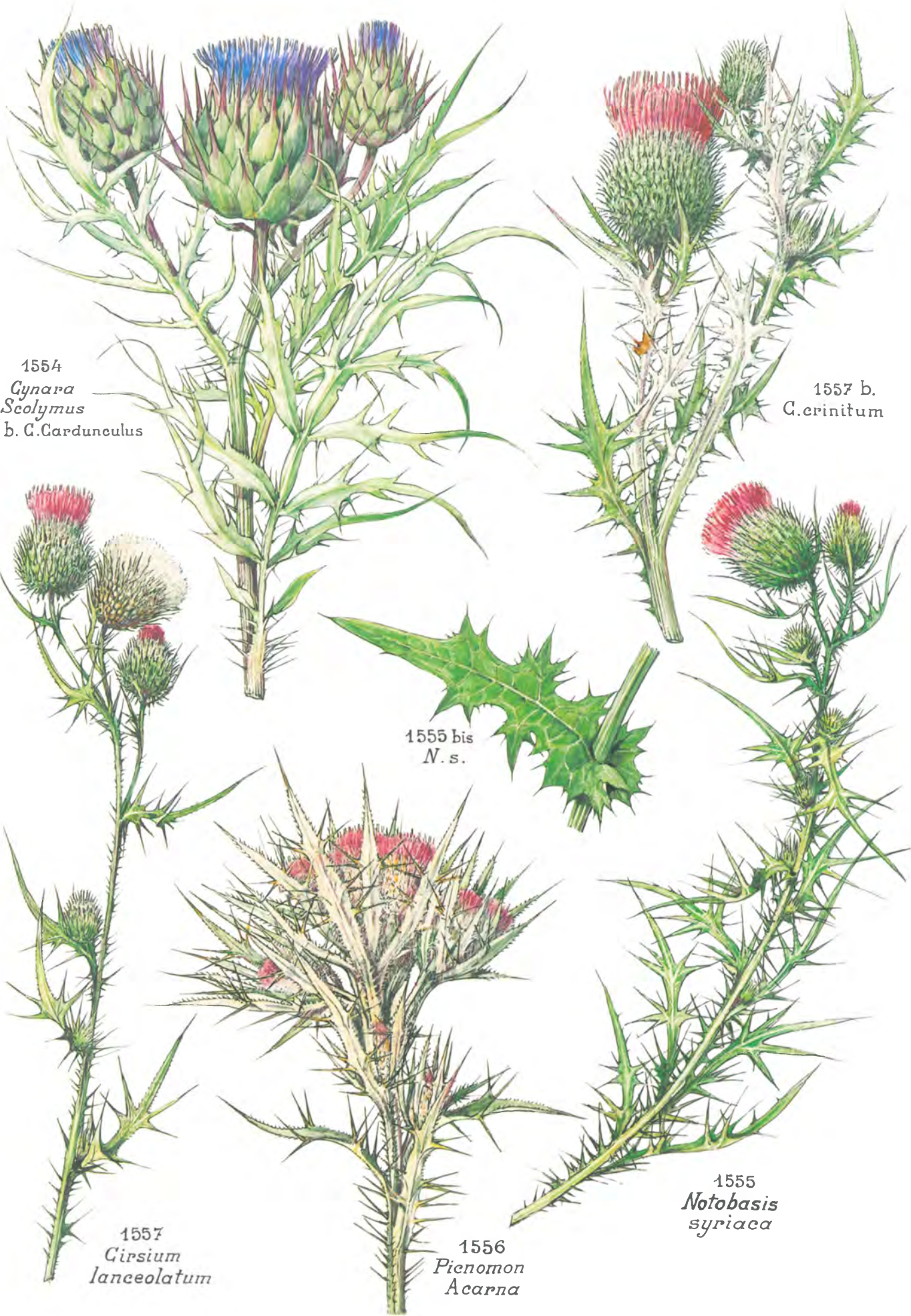
1554 bis
C.S.

1554
Cynara
Scolymus

1554 ter
C.S.

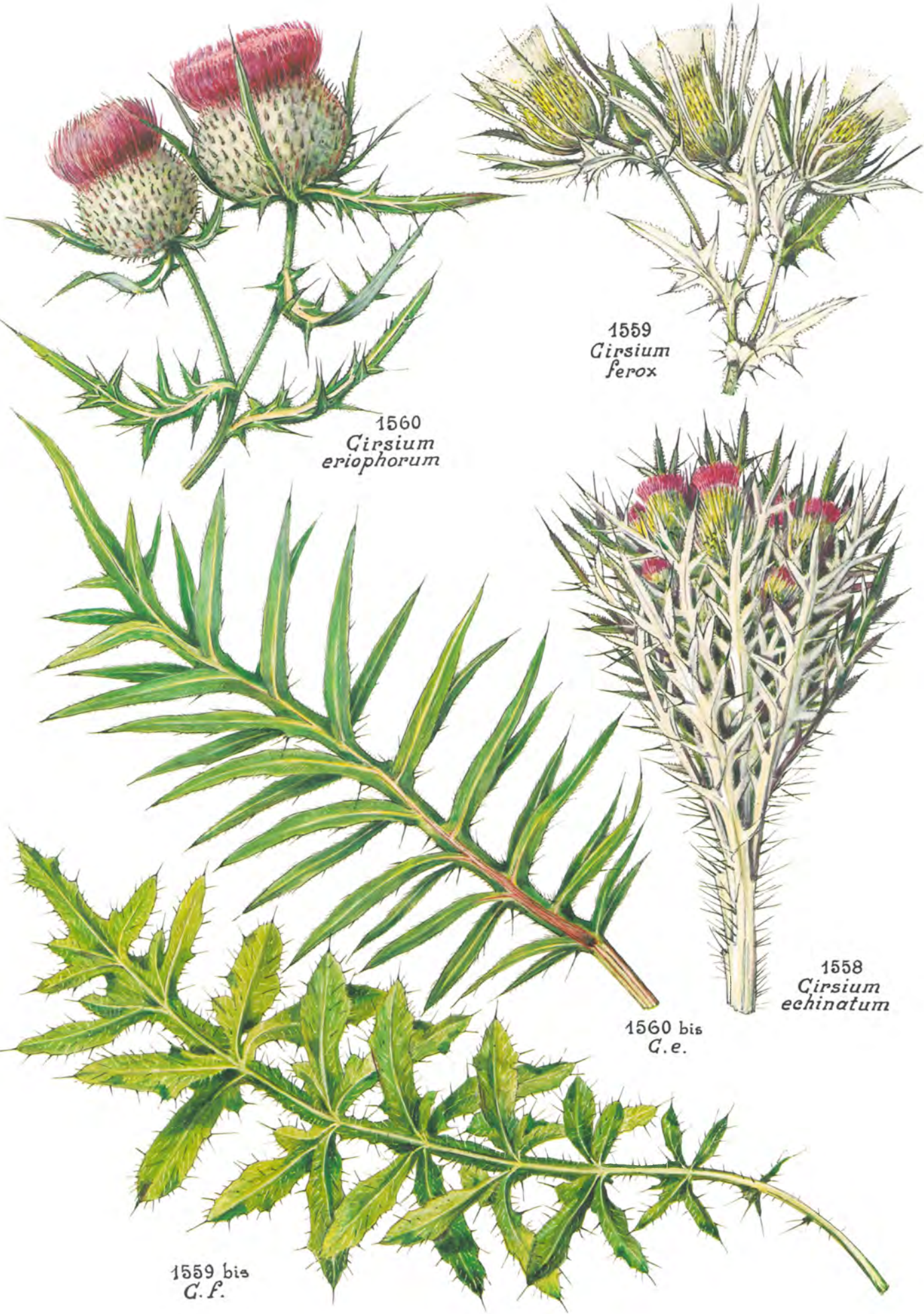
N. a.: 1553: *Onopordum tauricum*.

Onopordum, Cynara

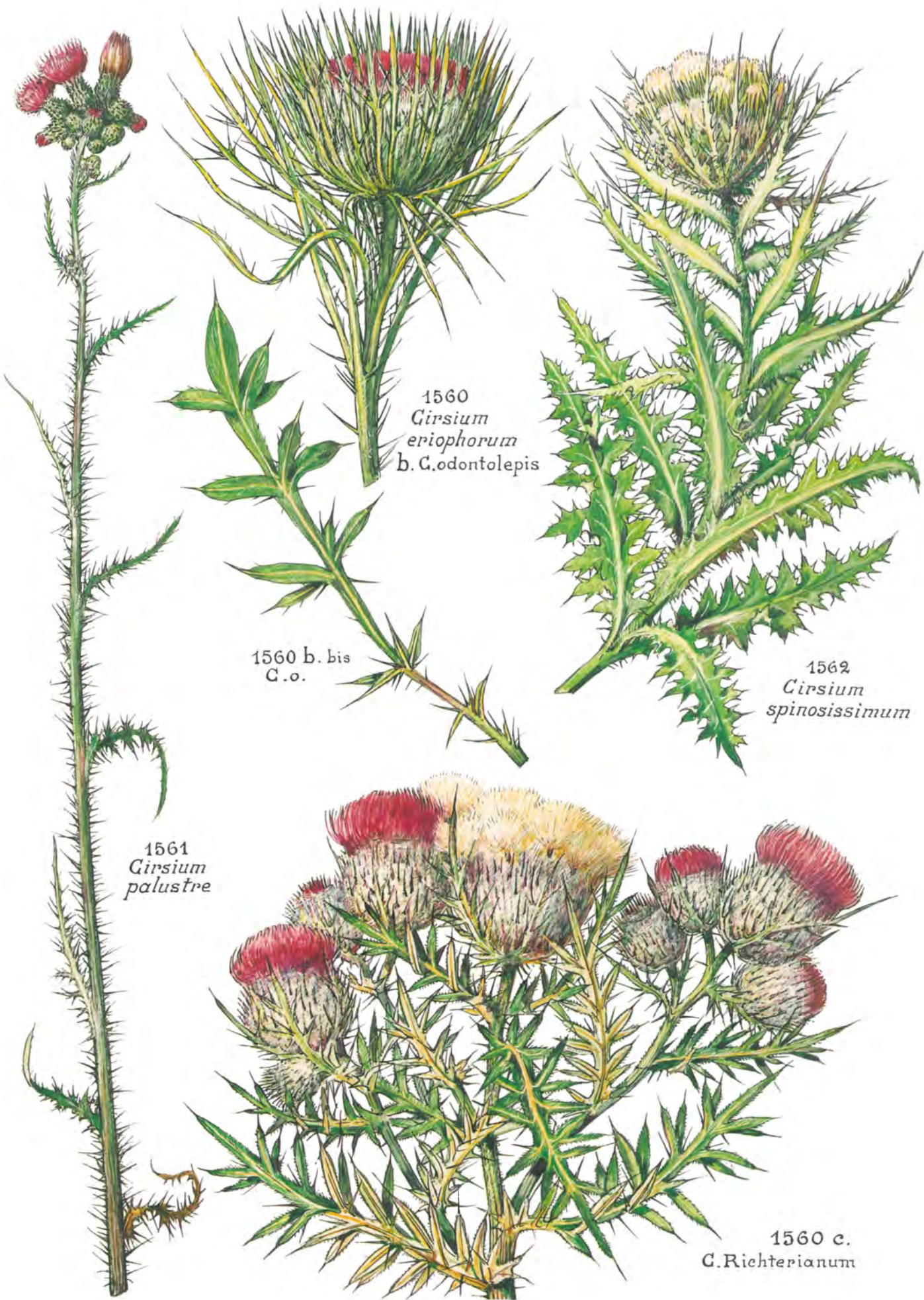


N. a.: 1554 b: Cynara cardunculus; 1557: Cirsium vulgare; 1557 b: C. v.

Cynara, Notobasis, Picnomon, Cirsium



Cirsium



1560
Cirsium
eriophorum
b. *C. odontolepis*

1560 b. bis
C. o.

1562
Cirsium
spinosissimum

1561
Cirsium
palustre

1560 c.
C. Richterianum

N. a.: 1560 b: *Cirsium odontolepis*; 1560 c: *C. richterianum*.

Cirsium



1564
Cirsium italicum



1566
Cirsium arvense



1566. 3:
C. vestitum



1563
Cirsium glabrum

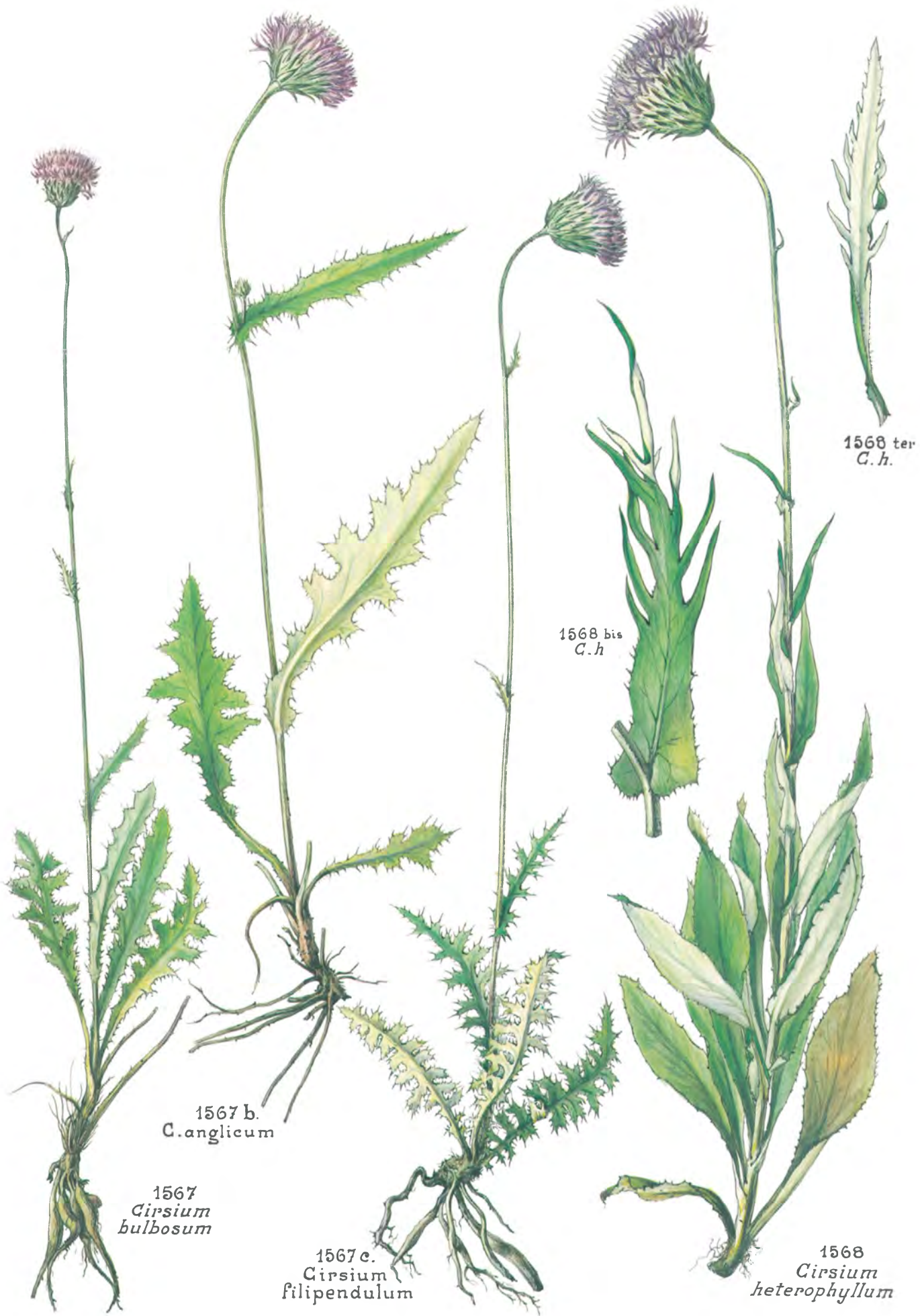


1566. 2:
C. macrocephalum



1565
Cirsium monspessulanum

N. a.: 1566 3: *Cirsium arvense*.

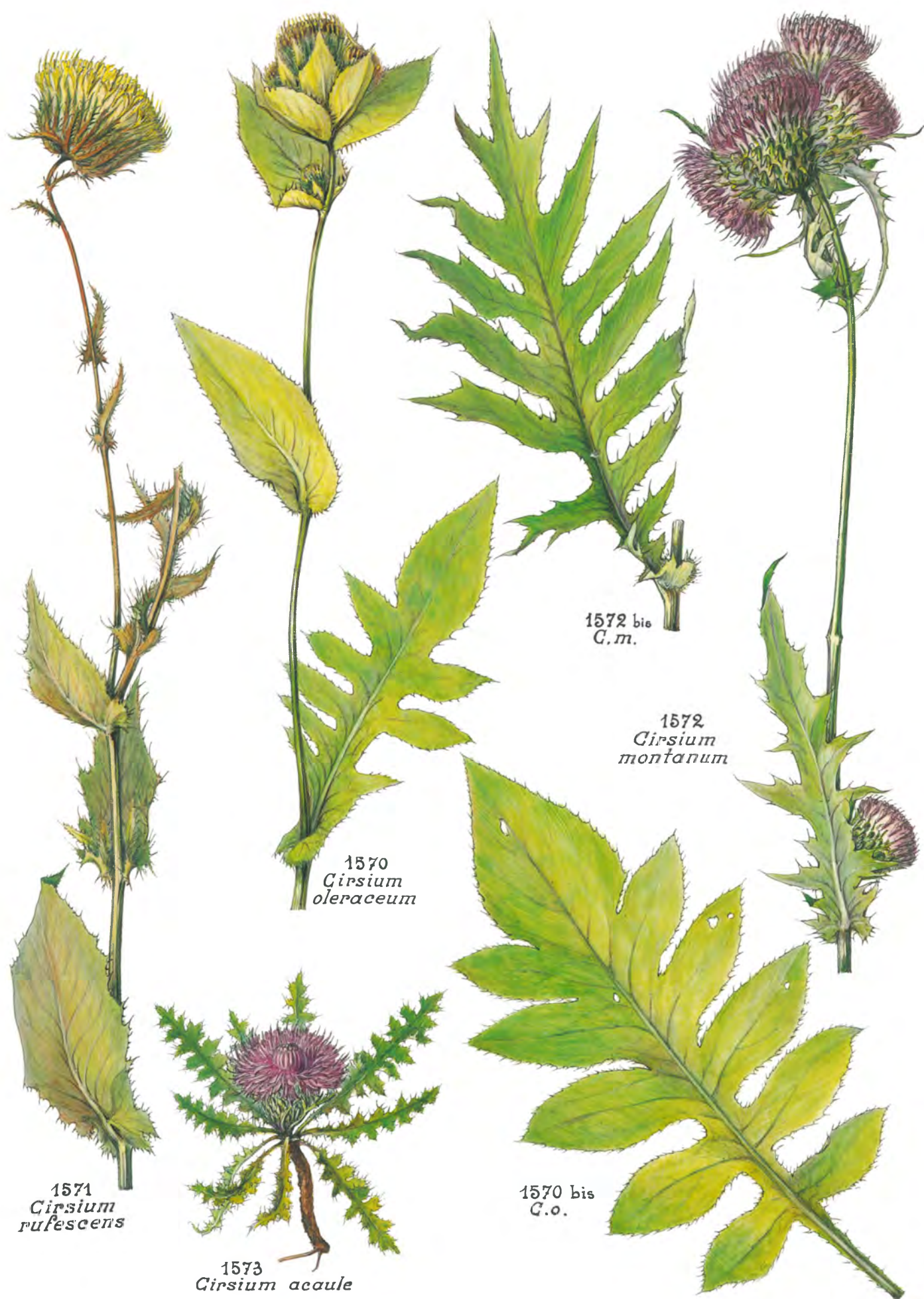


N. a.: 1567: Cirsium tuberosum; 1567 b: C. dissectum; 1568: C. helenioides.

Cirsium



Cirsium



N. a.: 1571: *Cirsium carniolicum* subsp. *rufescens*.

Cirsium

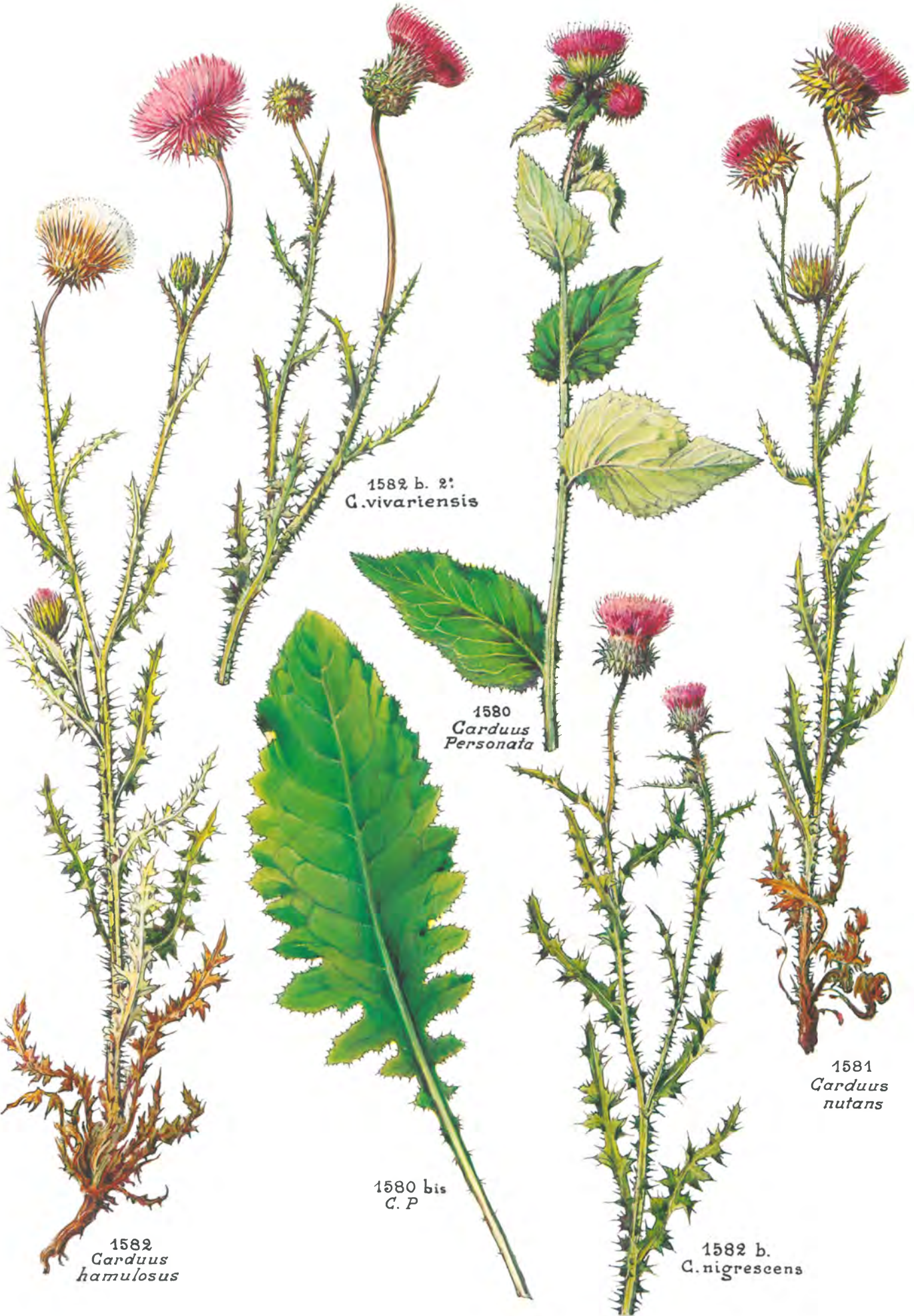


N. a.: 1574: *Carduus argemone* subsp. *obtusisquamus*; 1574 b: *C. carlinifolius*.

Carduus

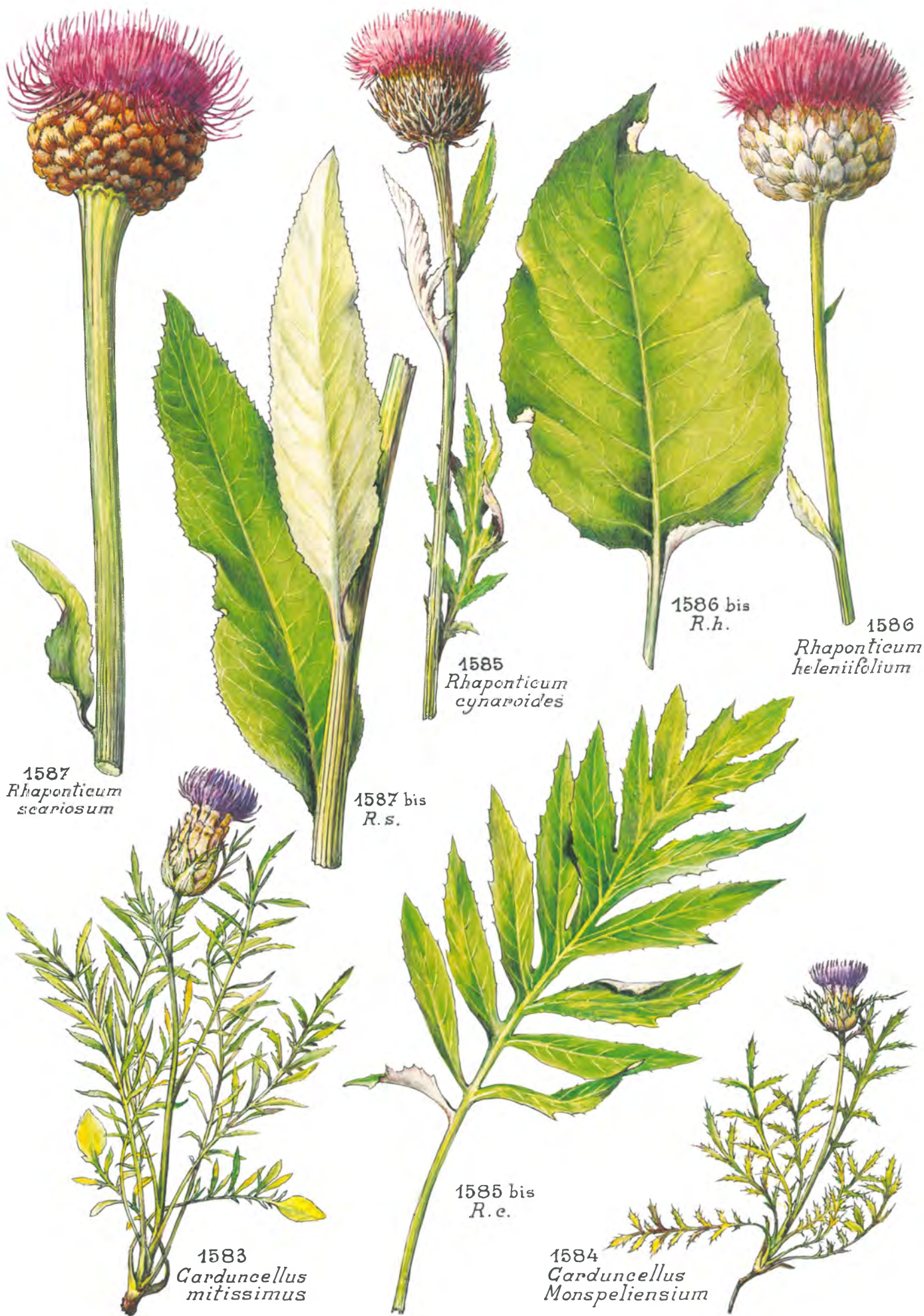


N. a.: 1579: Carduus litigiosus.



N. a.: 1582: Carduus nigrescens.

Carduus



N. a.: 1584: *Carduncellus monspeliensium*; 1585: *Leuzea centauroides*; 1586: *L. rhapontica* subsp. *heleniifolia*; 1587: *L. r.*

Carduncellus, Leuzea





1594
Gentaurea maculosa

1595
Gentaurea cineraria

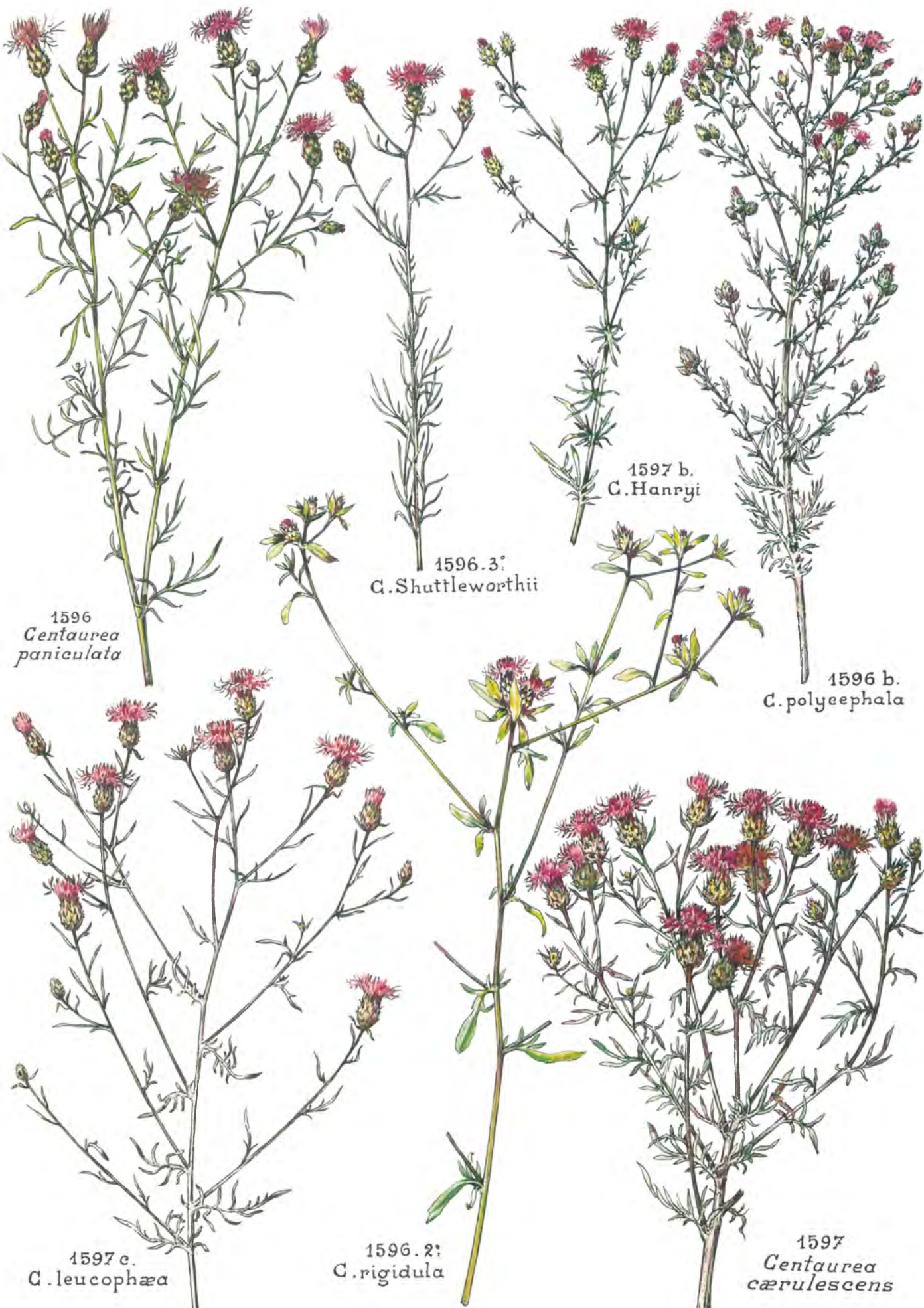
1593
Gentaurea Galeitrapa

1594 b.
G. corymbosa

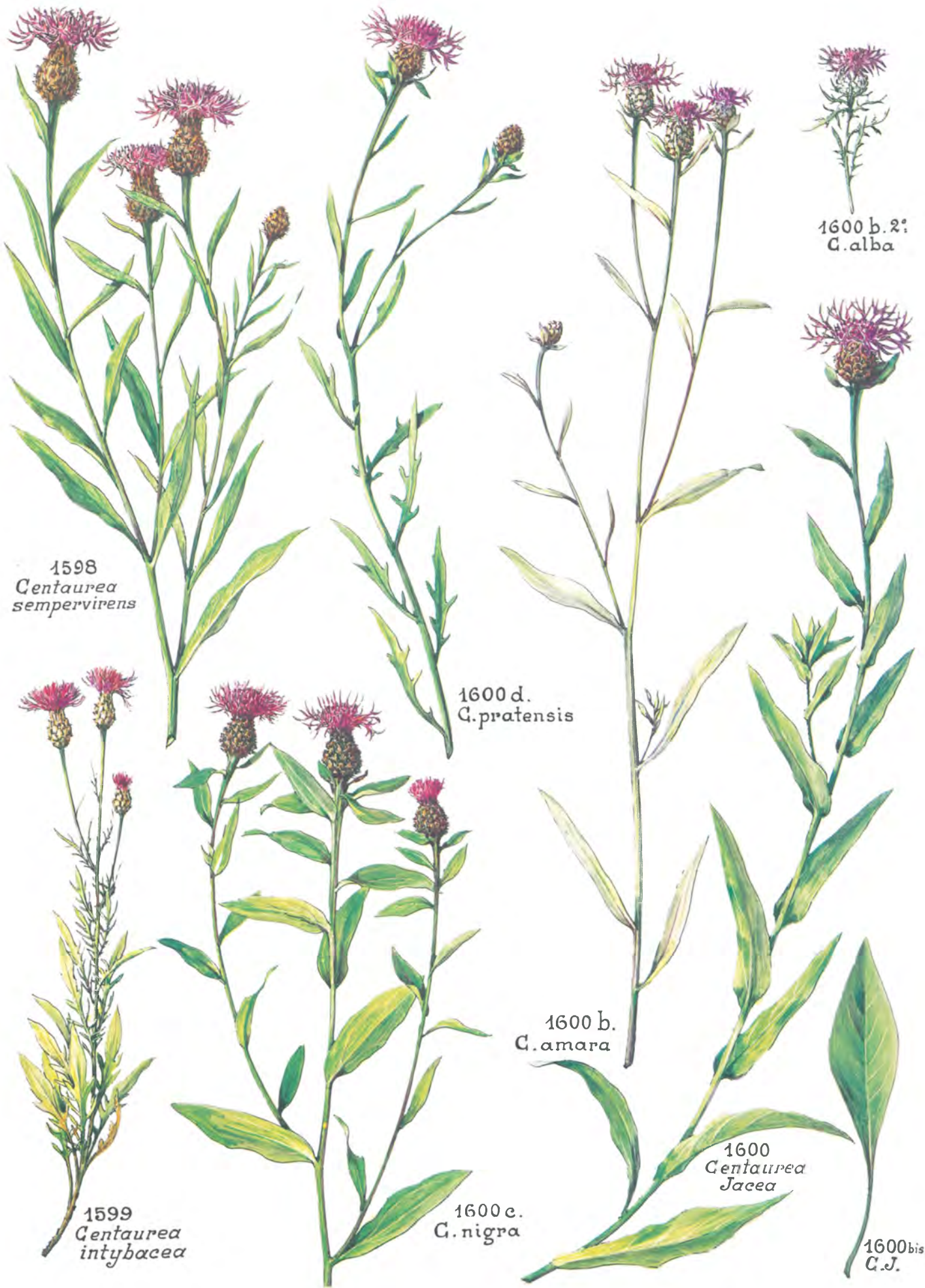
1595 bis
G. cin.

1593 bis
C. Cal.

N. a.: 1595: *Centaurea leucophaea* subsp. *pseudocoerulescens*.



N. a.: 1596 2: Centaurea paniculata subsp. rigidula; 1596 3: C. spinabadia subsp. shuttleworthii; 1596 b: C. paniculata subsp. polycephala; 1597: C. spinabadia; 1597 b: C. s. subsp. hanryi.



1598
*Centaurea
sempervirens*

1600 b. 2:
C. alba

1600 d.
C. pratensis

1600 b.
C. amara

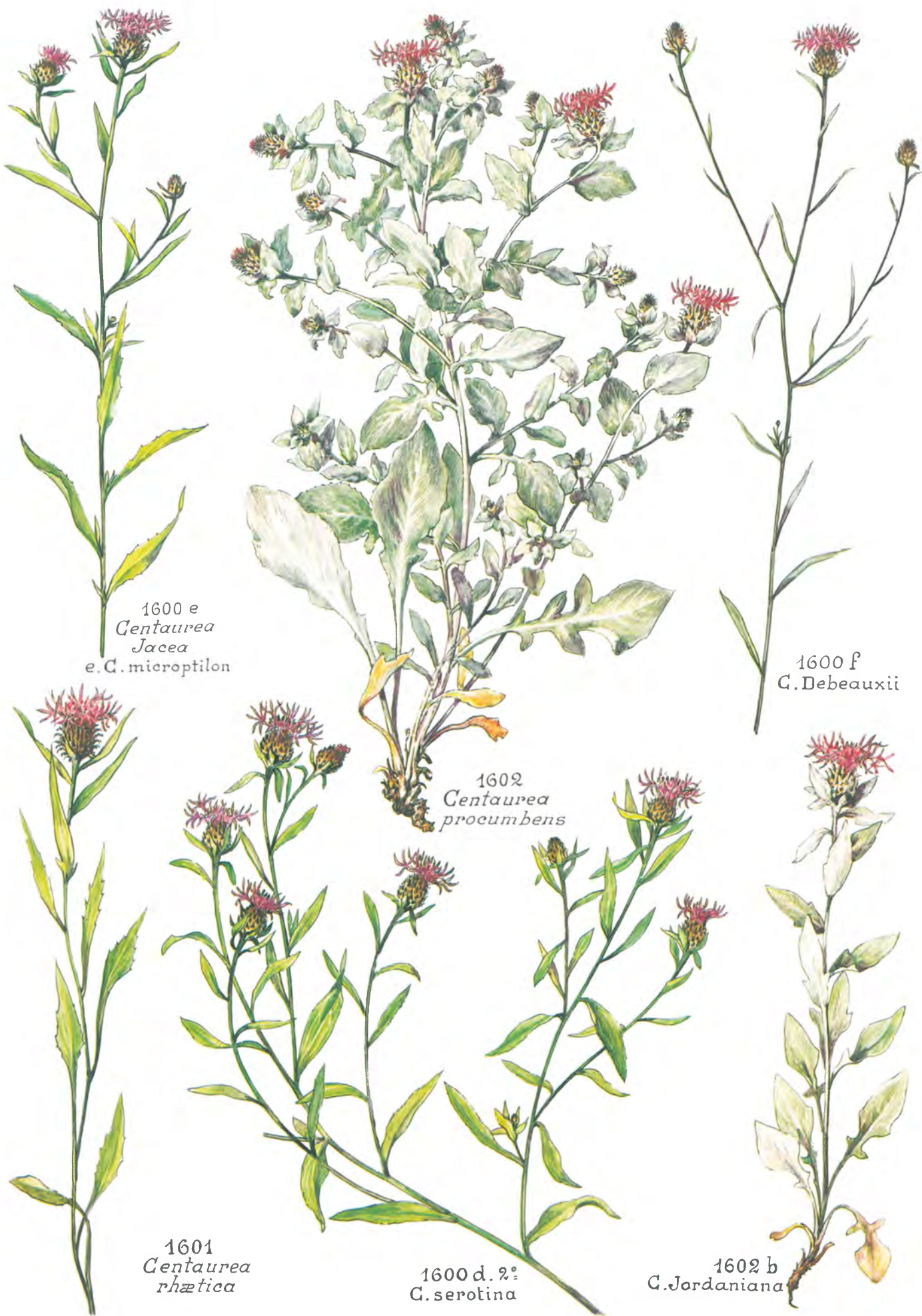
1600
*Centaurea
Jacea*

1600bis
C. J.

1599
*Centaurea
intybacea*

1600 c.
C. nigra

N. a.: 1598: *Cheirolophus sempervirens*; 1599: *C. intybaceus*; 1600 b: *Centaurea jacea*;
1600 b2: *C. alba* s.l.; 1600 d: *C. debeauxii* subsp. *thuillieri*.



1600 e
Centaurea
Jacea
e. *C. microptilon*

1600 f
C. Debeauxii

1602
Centaurea
procumbens

1601
Centaurea
rhætica

1600 d. 2°
C. serotina

1602 b
C. Jordaniana

N. a.: 1600 d2: *Centaurea decipiens*; 1600 e: *C. microptilon*; 1602 b: *C. procumbens* subsp. *jordaniana*.



1603
Centaurea
pectinata



1604
Centaurea
uniflora

1604 d.
C. pseudo-phrygia



1603 2.
var. *rufescens*

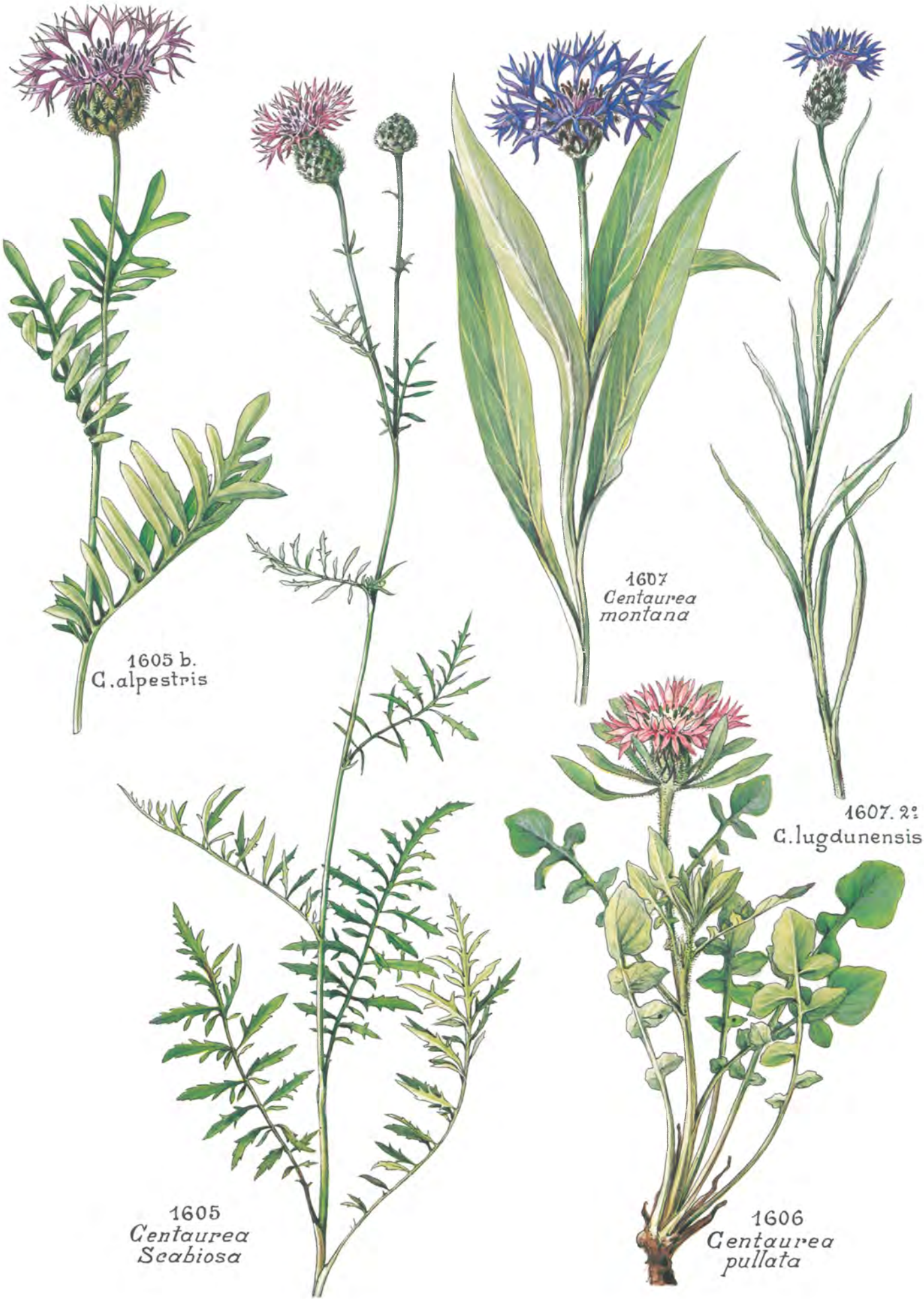


1604 c.
C. ferdinandi

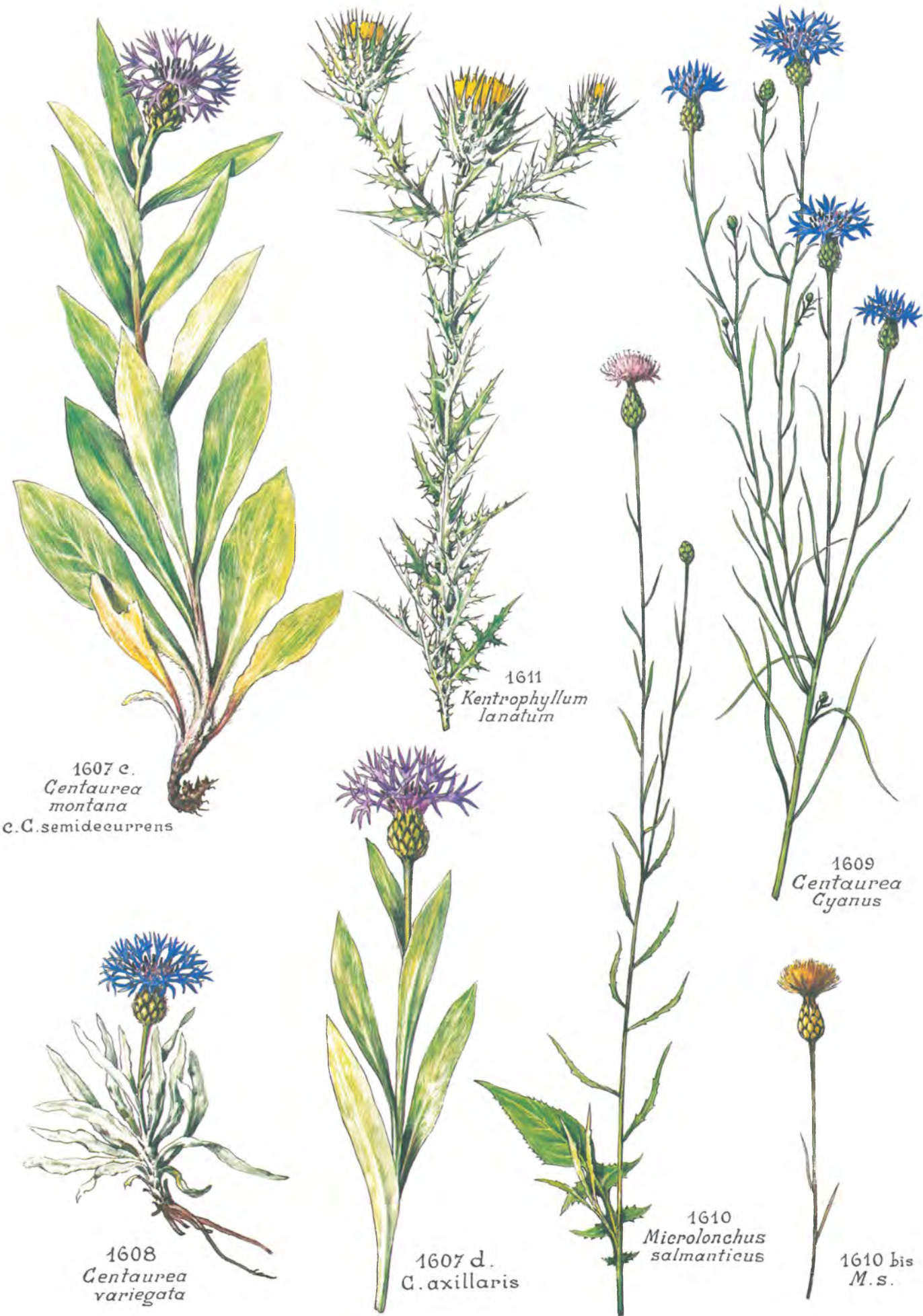


1604 b.
C. nervosa

N. a.: 1604 b: *Centaurea uniflora* subsp. *nervosa*; 1604 c: *C. u.* subsp. *ferdinandi*; 1604 d: *C. phrygia* subsp. *pseudophrygia*.
T. n. r.: 1603 2.



N. a.: 1607 2: Centaurea triumfetti subsp. lugdunensis.



1607 c.
Centaurea
montana
c. *C. semidecurrens*

1611
Kentrophyllum
lanatum

1609
Centaurea
Cyanus

1608
Centaurea
variegata

1607 d.
C. axillaris

1610
Microlonchus
salmanticus

1610 bis
M. s.

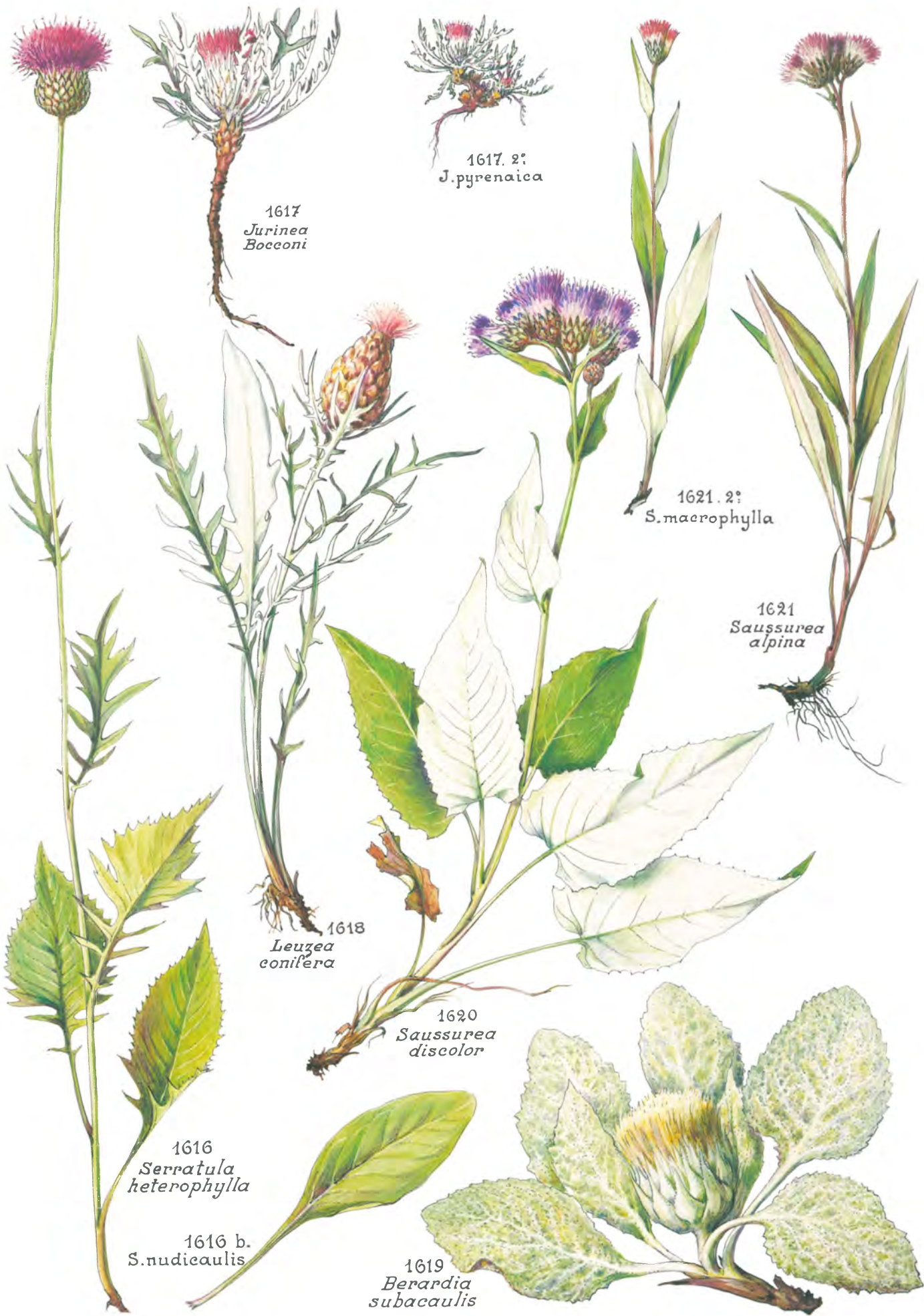
N. a.: 1607 c: *Centaurea triumfetti* subsp. *semidecurrens*; 1607 d: *C. t.*; 1608: *C. t.*; 1610: *Mantisalca salmantica*; 1611: *Carthamus lanatus*.

Centaurea, Mantisalca, Carthamus



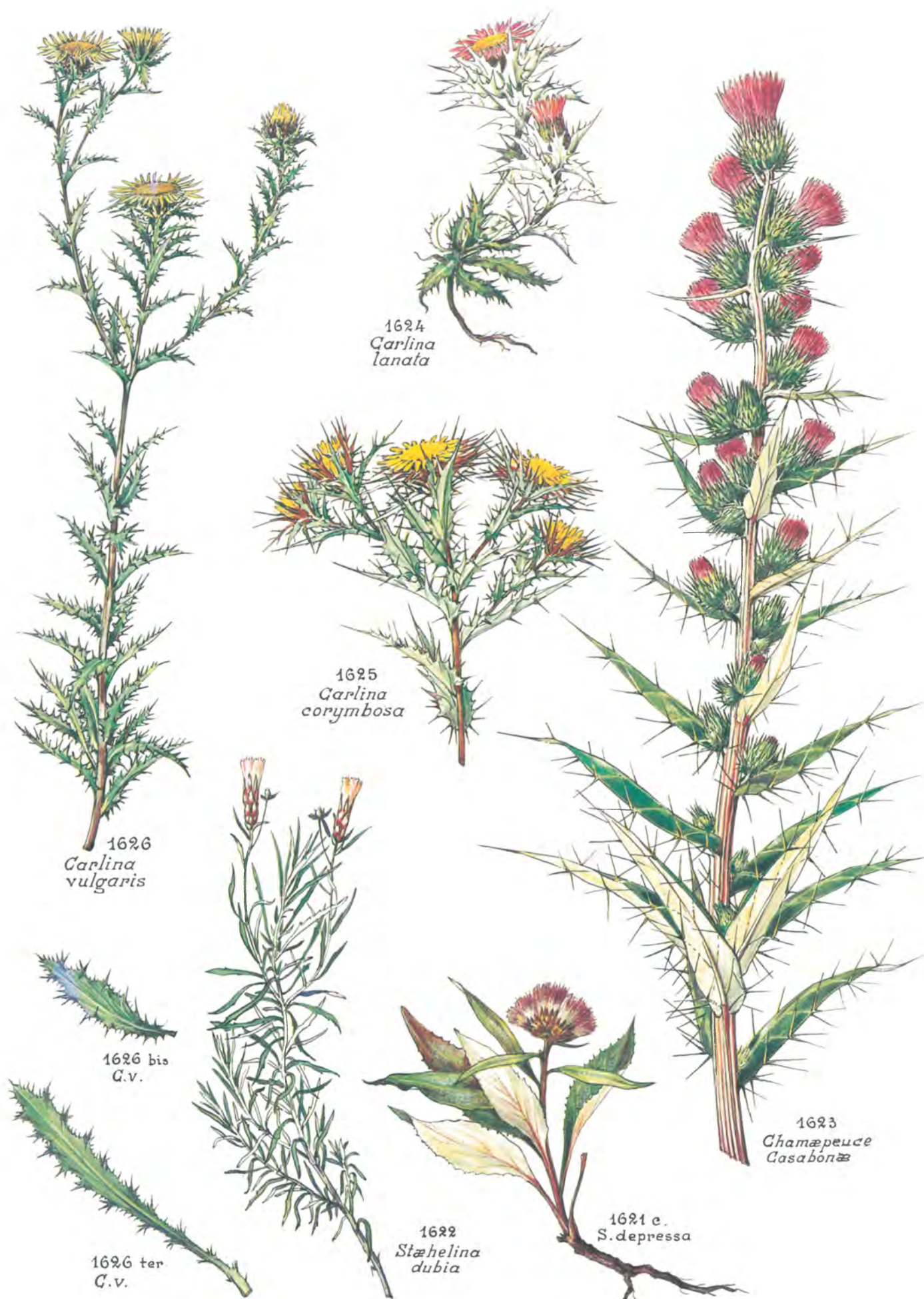
N. a.: 1612: *Carduncellus caeruleus*; 1615 2: *Serratula tinctoria* subsp. *macrocephala*.

Carduncellus, Cnicus, Crupina, Serratula



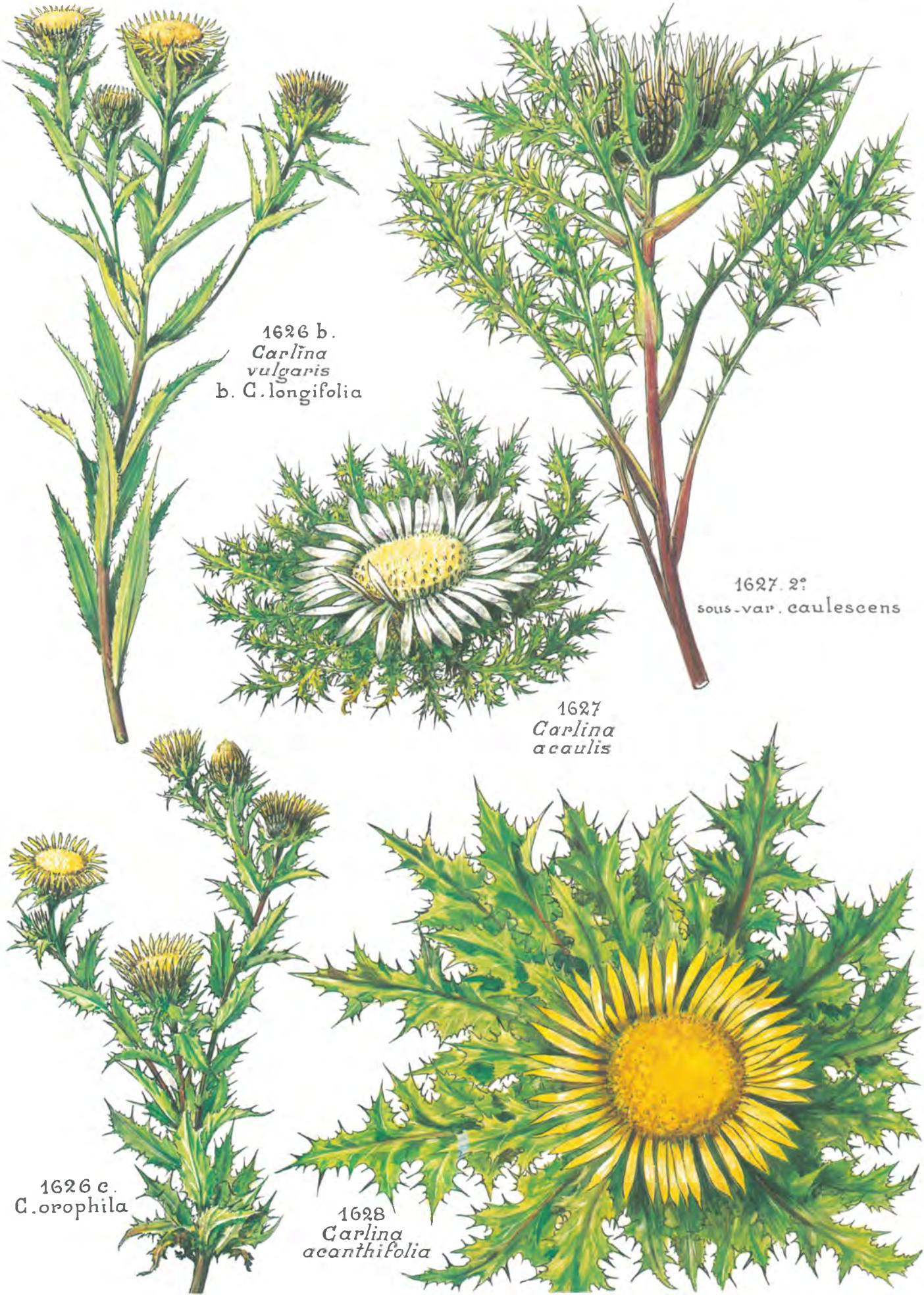
N. a.: 1616: *Serratula lycopifolia*; 1617: *Jurinea humilis*; 1621 2: *Saussurea alpina* subsp. *macrophylla*.
T. n. r.: 1617 2.

Serratula, Jurinea, Leuzea, Berardia, Saussurea



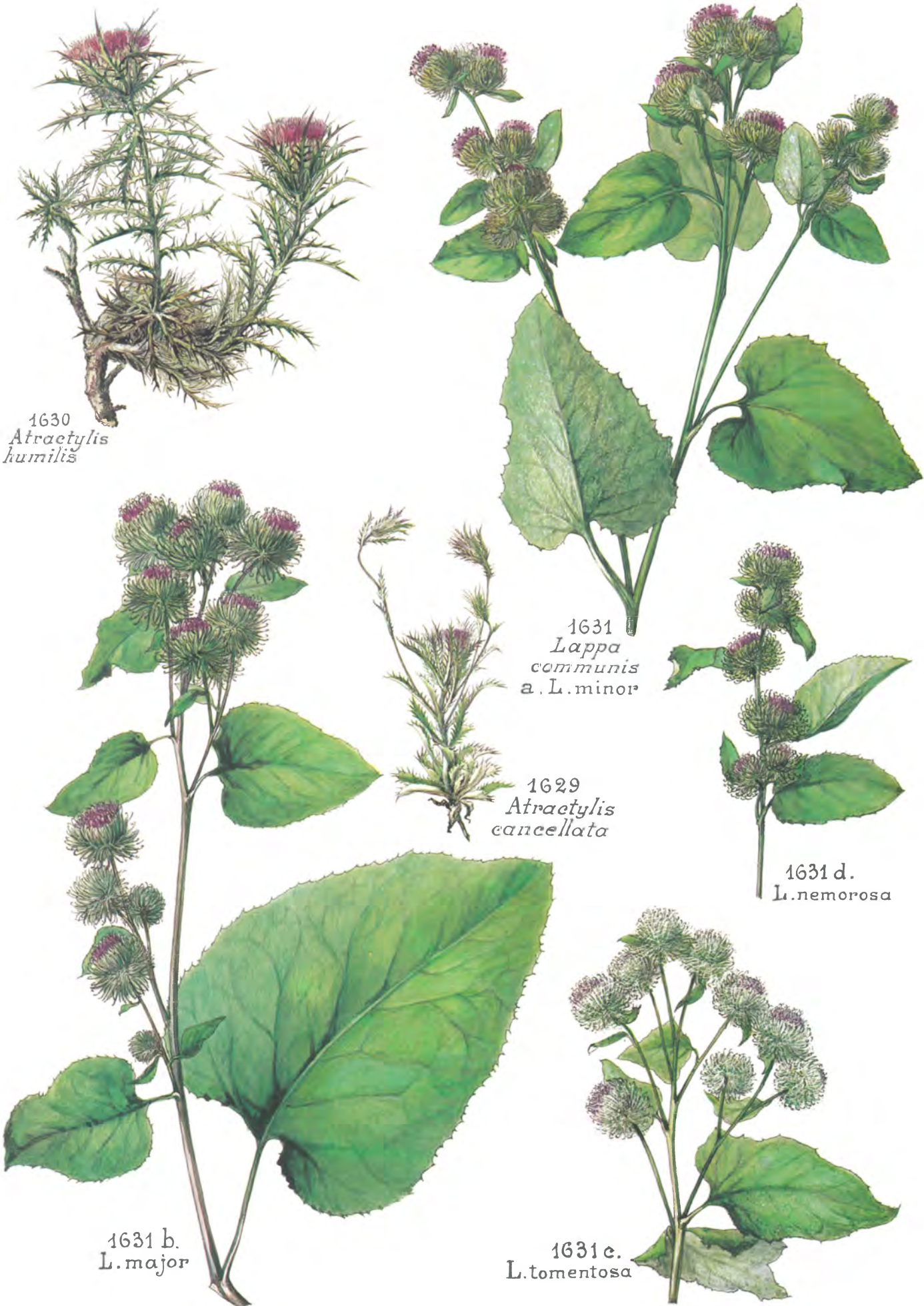
N. a.: 1621 b: *Saussurea alpina* subsp. *depressa*; 1623: *Ptilostemon casabonae*.

Saussurea, Stachelina, Ptilostemon, Carlina



N. a.: 1626 b: *Carlina vulgaris* subsp. *longifolia*; 1627 2: *C. acaulis* subsp. *simplex*.
T. n. r.: 1626 c.

Carlina



1630
Atractylis
humilis

1631
Lappa
communis
a. *L. minor*

1629
Atractylis
cancellata

1631 d.
L. nemorosa

1631 b.
L. major

1631 c.
L. tomentosa

N. a.: 1631 a: *Arctium minus*; 1631 b: *A. lappa*; 1631 c: *A. tomentosum*; 1631 d: *A. nemorosum*.

Atractylis, Arctium

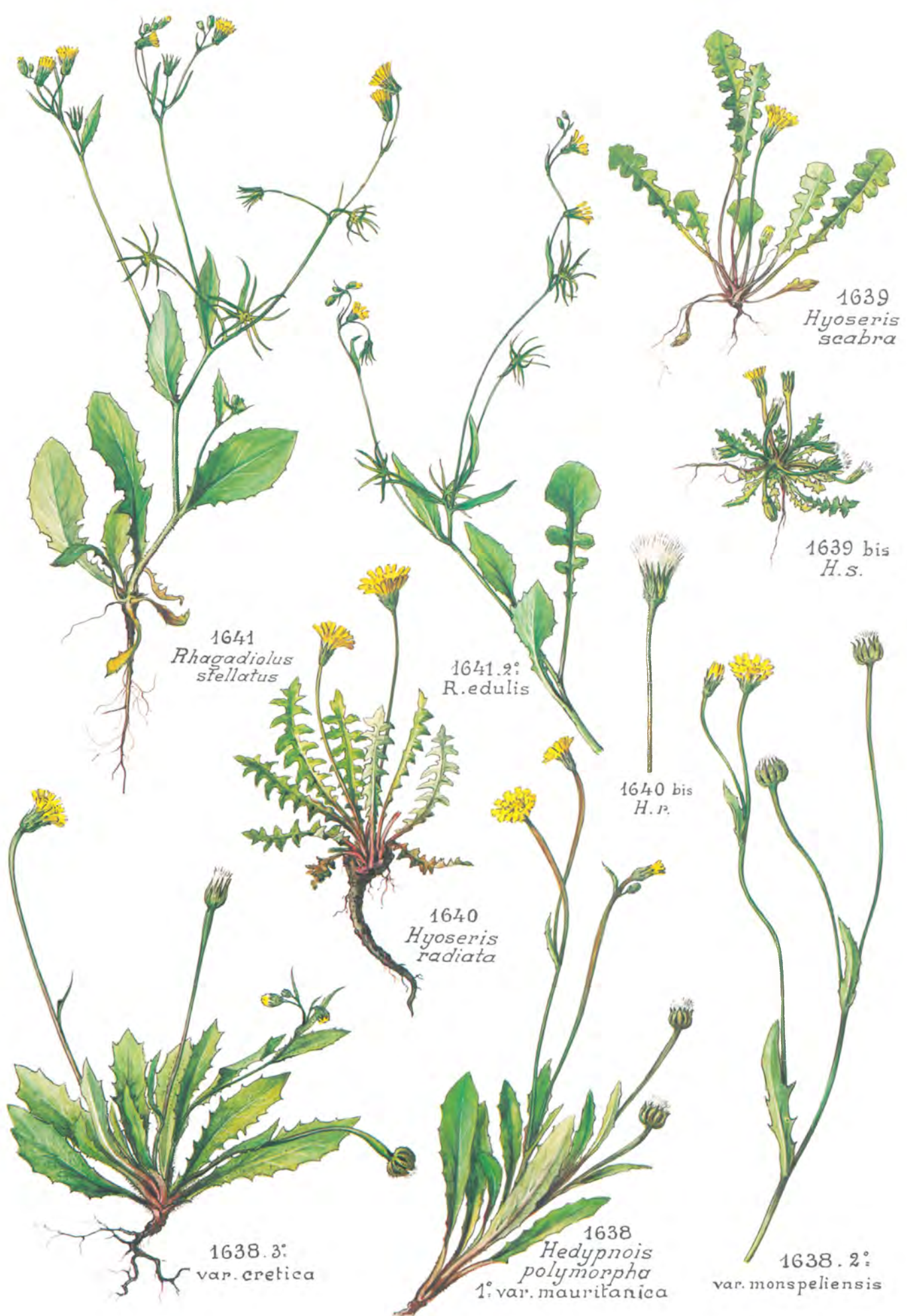


Xeranthemum, Catananche



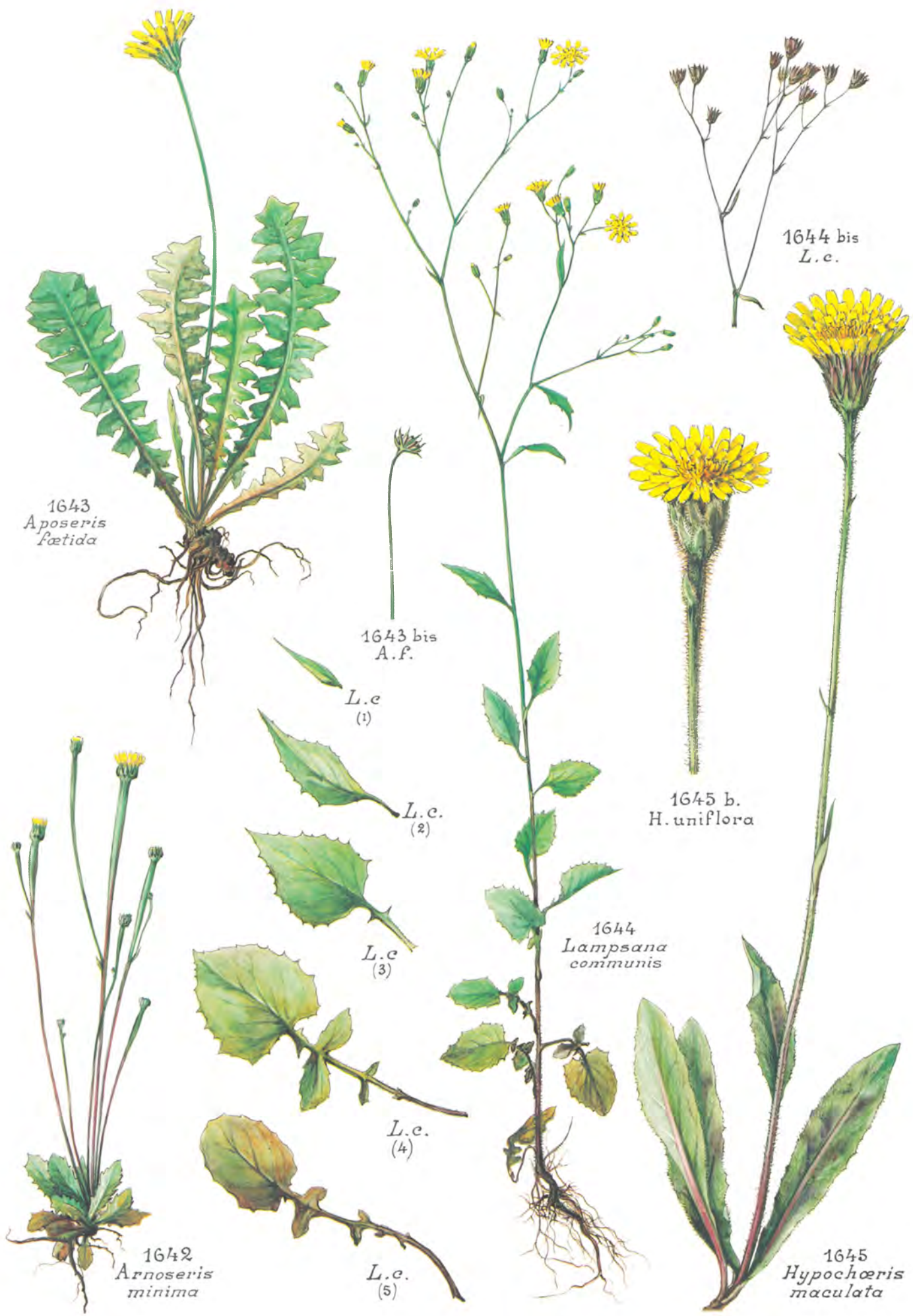
N. a.: 1635 b: Cichorium endivia subsp. divaricatum.

Cichorium, Tolpis



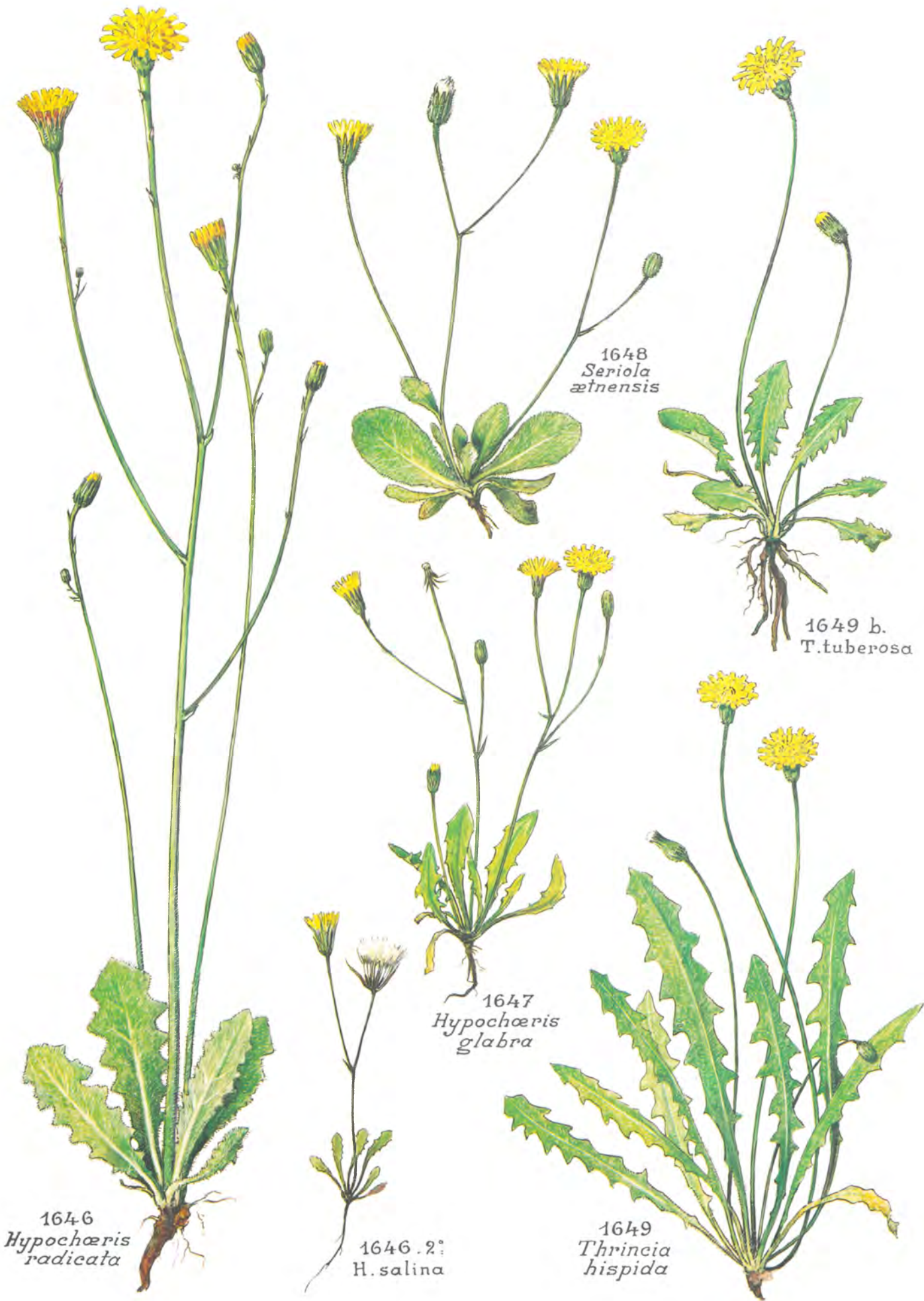
N. a.: 1638 1-3: Hedypnois cretica; 1641 2: Rhagadiolus stellatus.

Hedypnois, Hyoseris, Rhagadiolus



N. a.: 1644: Lapsana communis.

Arnoseris, Aposeris, Lapsana, Hypochoeris



N. a.: 1648: *Hypochoeris achyrophorus*; 1649: *Leontodon taraxacoides* subsp. *longirostris*; 1649 b.: *L. tuberosus*.
T. n. r.: 1646 2.

Hypochoeris, Leontodon



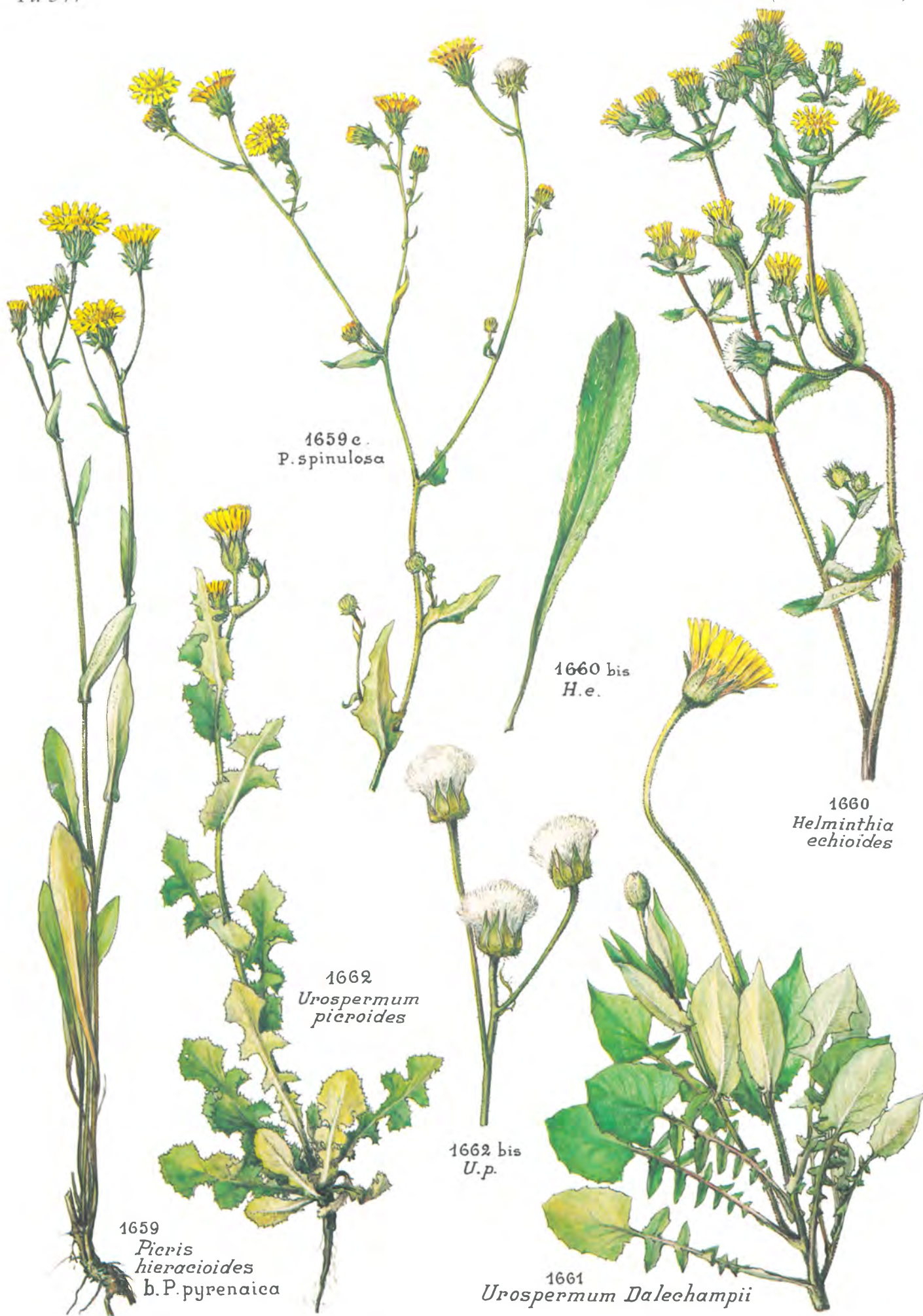
N. a.: 1650: Leontodon taraxacoides; 1651: L. montanus; 1654: L. hirtus; 1655: L. pyrenaicus s.l.; 1656: L. hispidus.
T. n. r.: 1650 2; 1655 2.

Leontodon



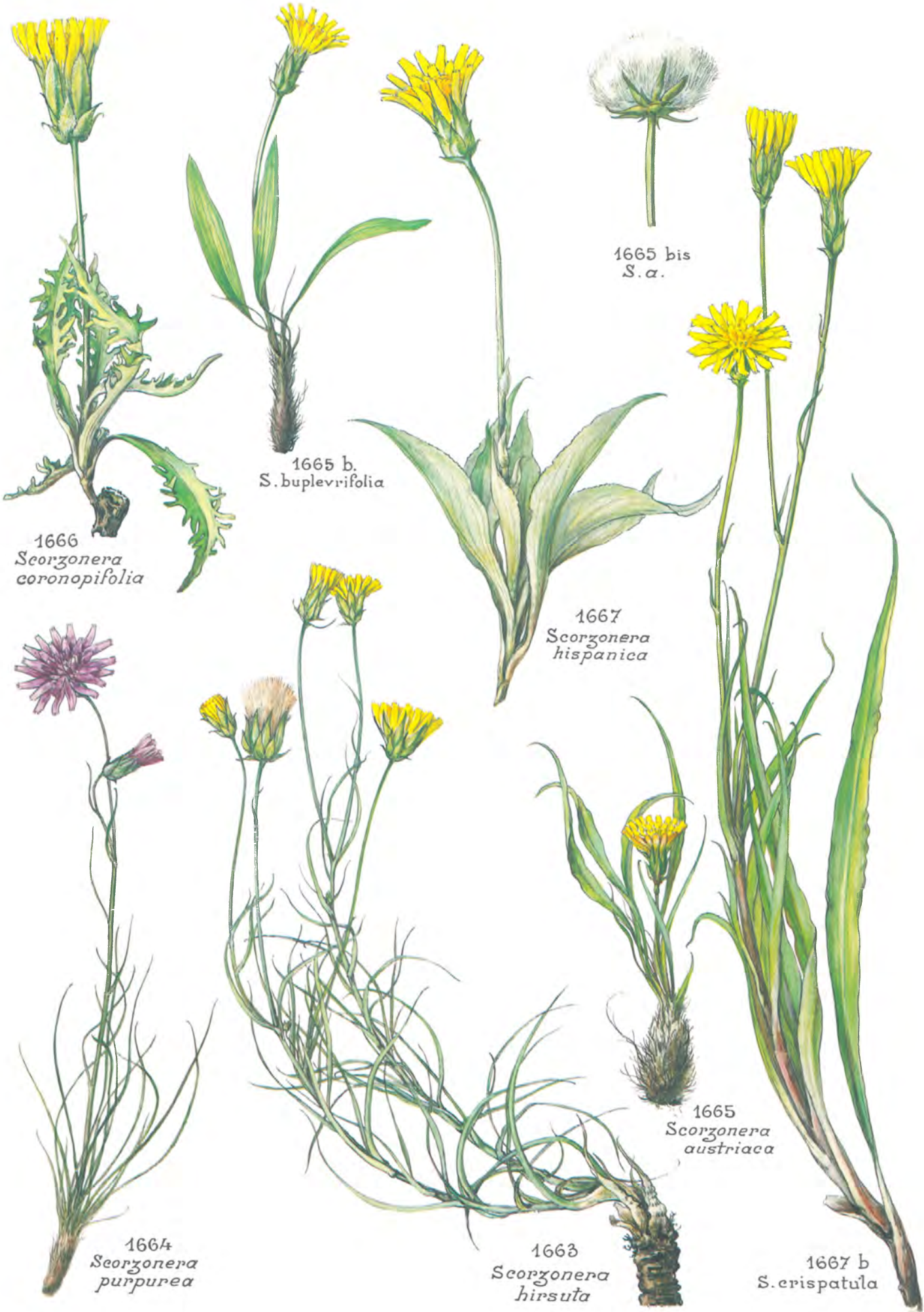
N. a.: 1656 b: *Leontodon hispidus* subsp. *alpinus*; 1656 c: *L. h.* subsp. *danubialis*; 1657: *Picris sprengerana*.

Leontodon, Picris



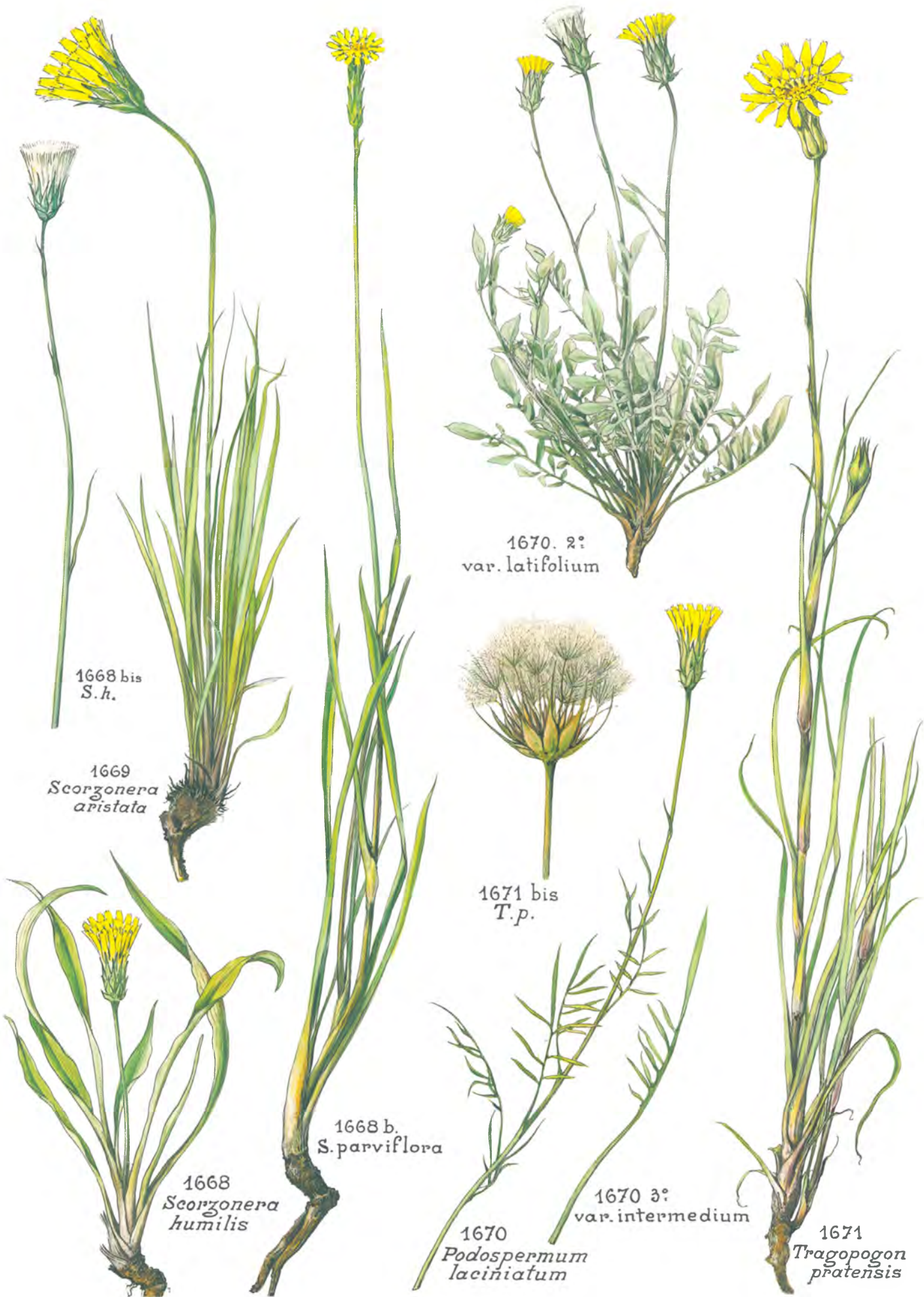
N. a.: 1659 b: *Picris hieracioides* subsp. *villarsii*; 1659 c: *P. h.* subsp. *spinulosa*; 1660: *P. echioides*.

Picris, Urospermum

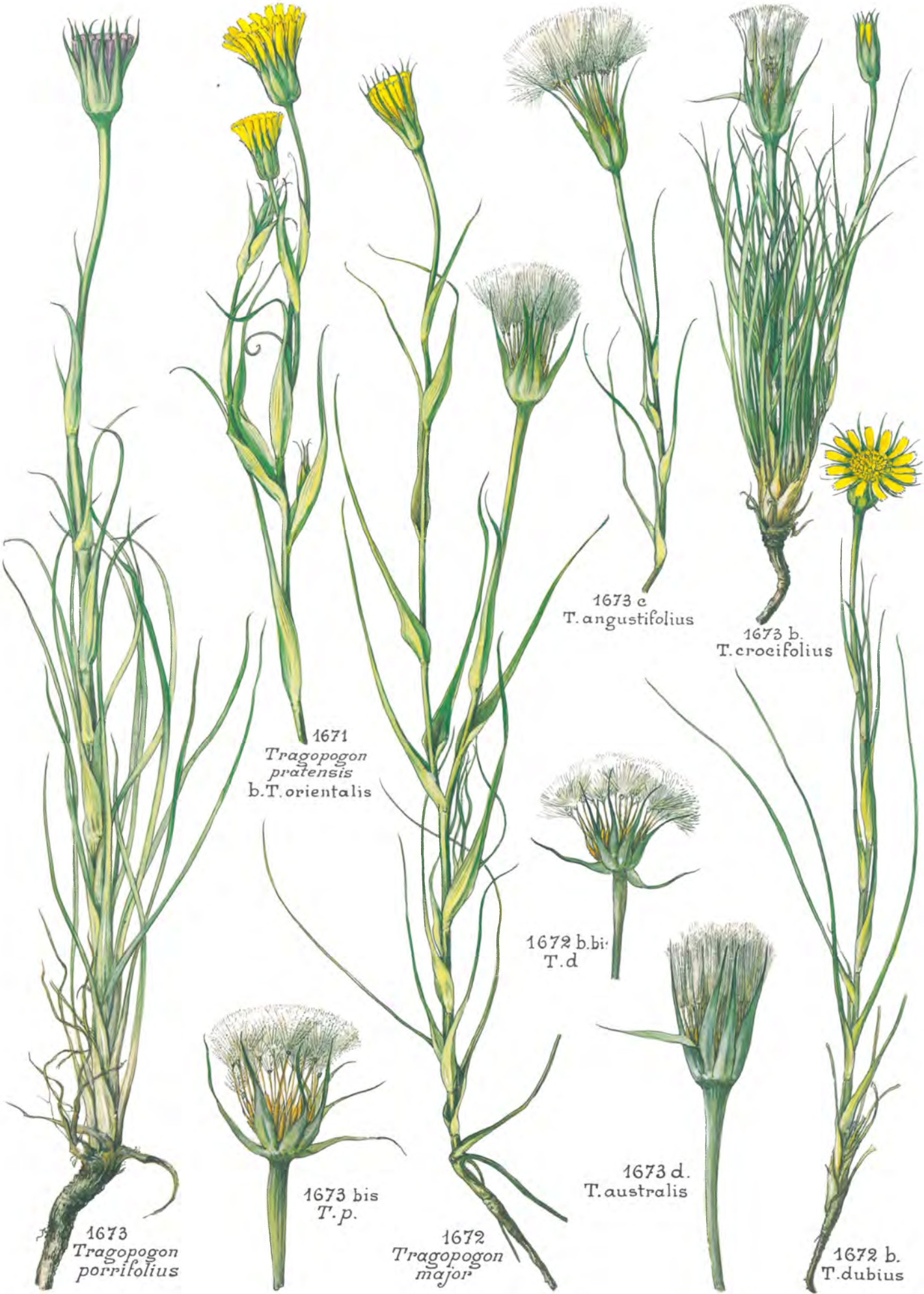


N. a.: 1665 b: Scorzonera austriaca subsp. bupleurifolia; 1666: S. brevicaulis.

Scorzonera



N. a.: 1670: Scorzonera laciniata.
T. n. r.: 1670 2,3.



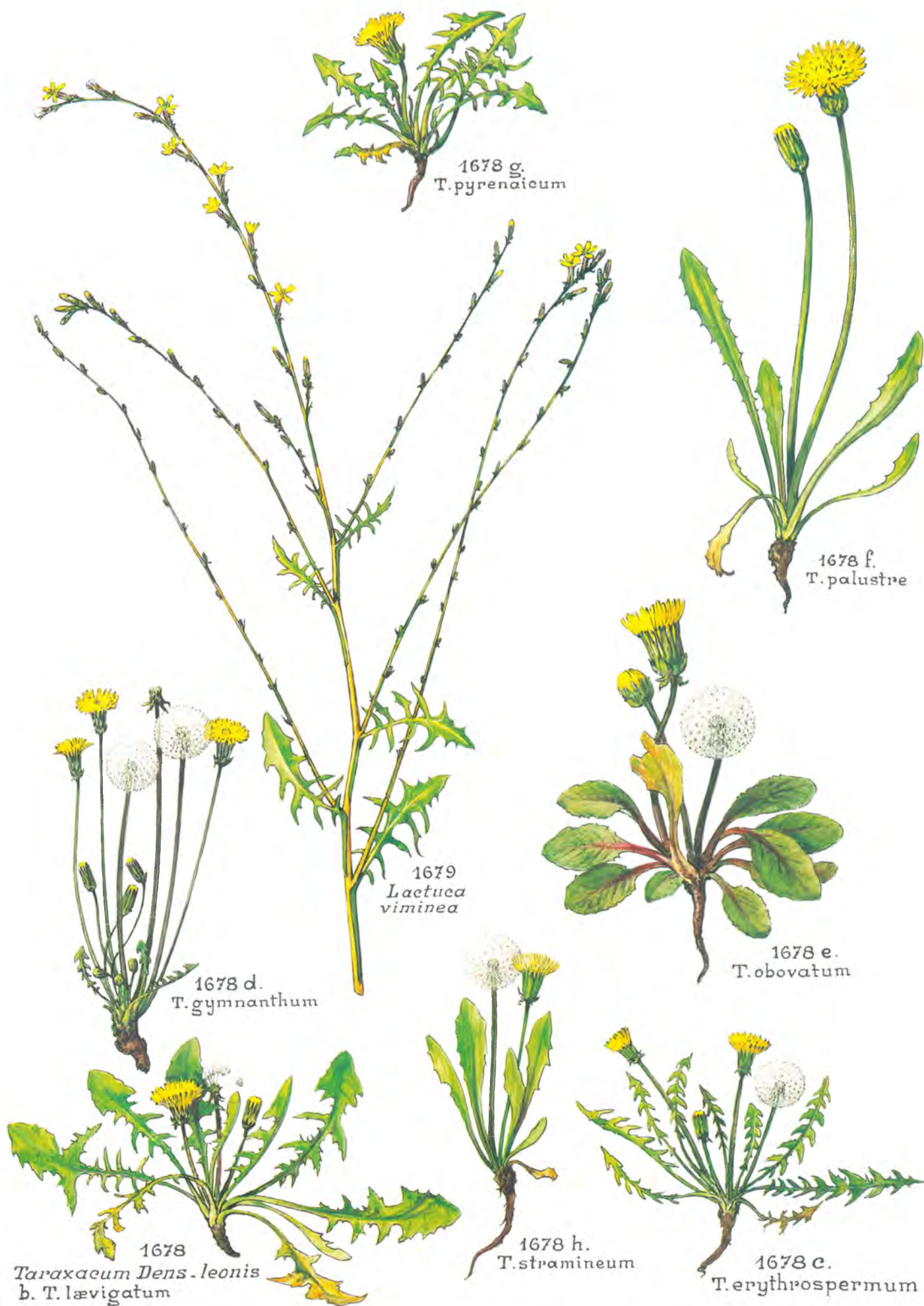
N. a.: 1671 b: *Tragopogon pratensis* subsp. *orientalis*; 1672: *T. dubius*; 1673 c: *T. crocifolius*; 1673 d: *T. porrifolius* subsp. *australis*.

Tragopogon



N. a.: 1674: Tragopogon hybridus; 1676: Calycocorsus stipitatus; 1677: Chondrilla chondrilloides; 1678 a: Taraxacum officinale aggr.

Tragopogon, Chondrilla, Calycocorsus, Taraxacum



N. a.: 1678 b: *Taraxacum simile* aggr.; 1678 c: *T. erythrospermum* aggr.; 1678 d: *T. bithynicum* aggr.; 1678 e: *T. obovatum* aggr.; 1678 f: *T. palustre* aggr.; 1678 g: *T. apenninum* aggr.; 1678 h: *T. cucullatum* aggr.

Taraxacum, Lactuca



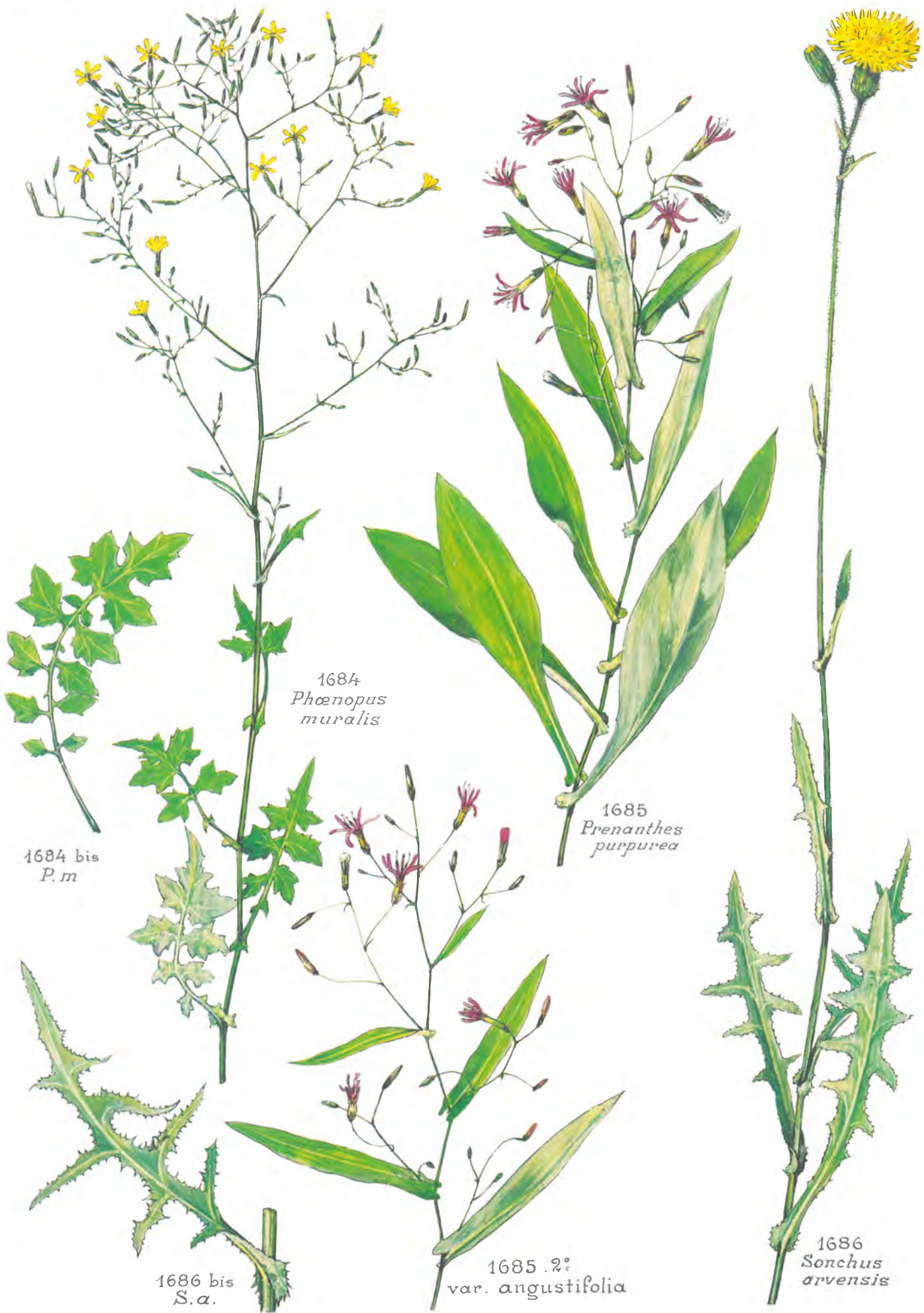
N. a.: 1679 b: *Lactuca viminea* subsp. *chondrilliflora*; 1679 c: *L. v.* subsp. *ramosissima*; 1681: *L. serriola*.
T. n. r.: 1680 2.

Lactuca



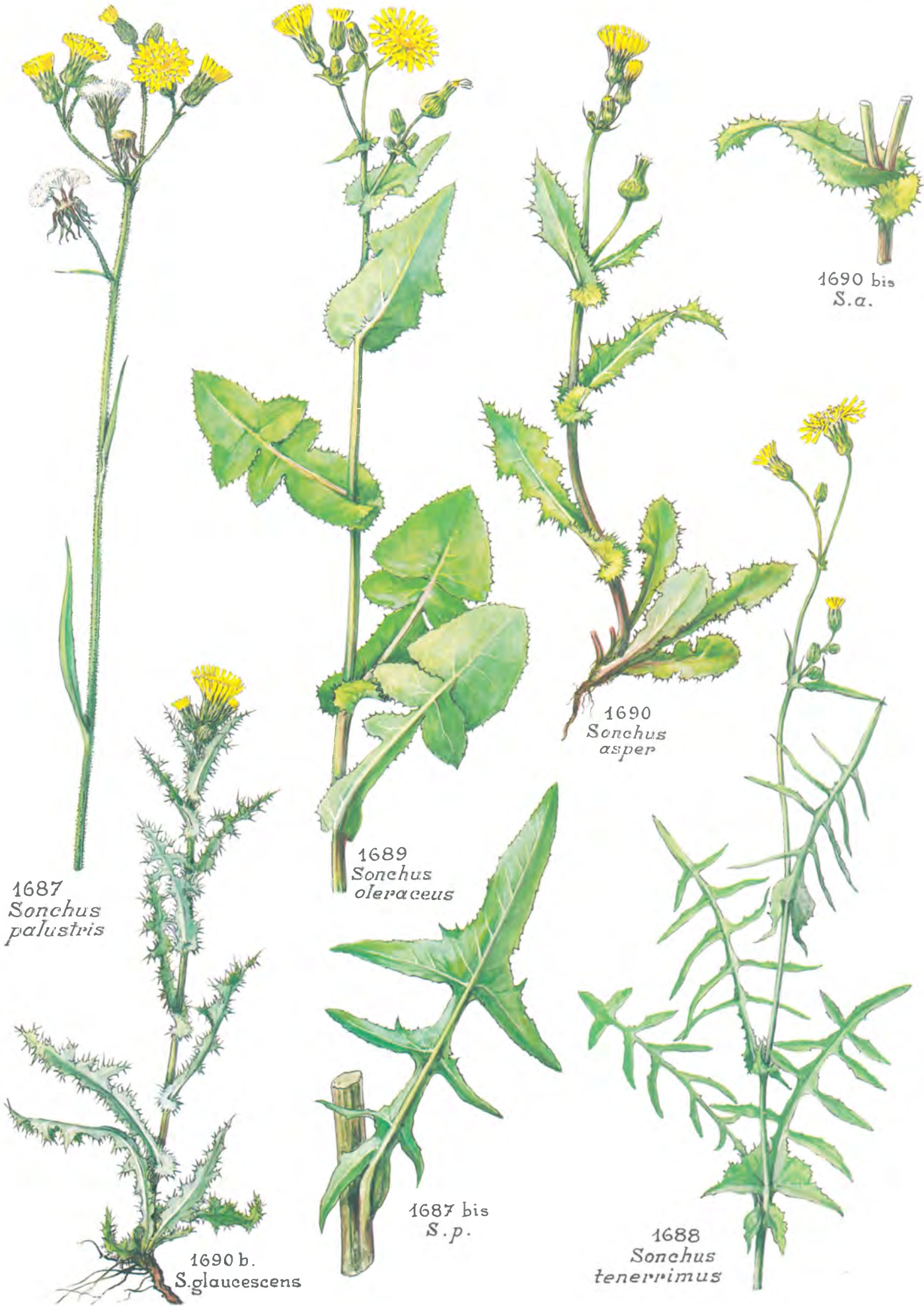
N. a.: 1681 b: *Lactuca virosa*; 1682: *L. quercina*.

Lactuca

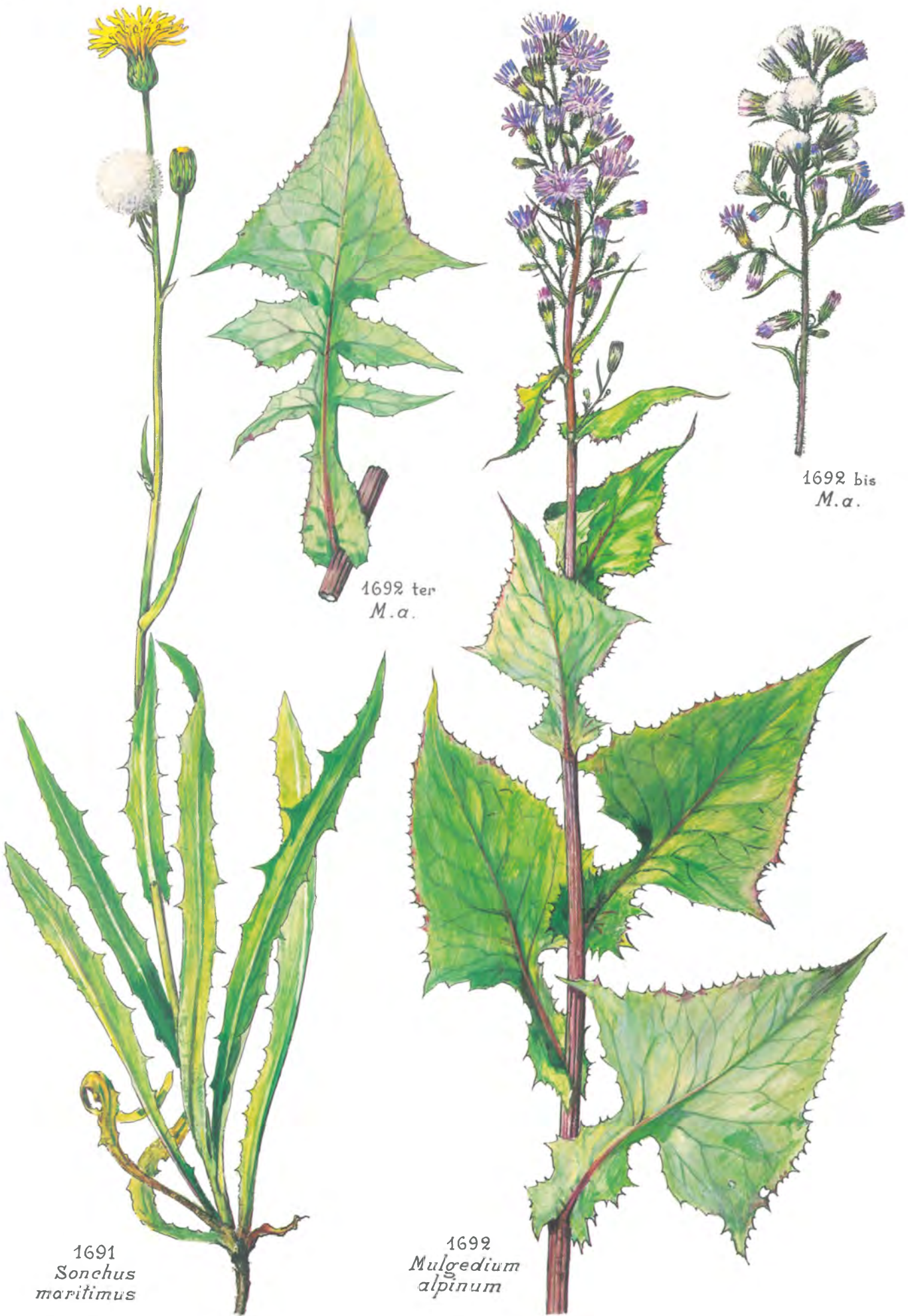


N. a.: 1684: Mycelis muralis; 1685 2: Prenanthes purpurea.

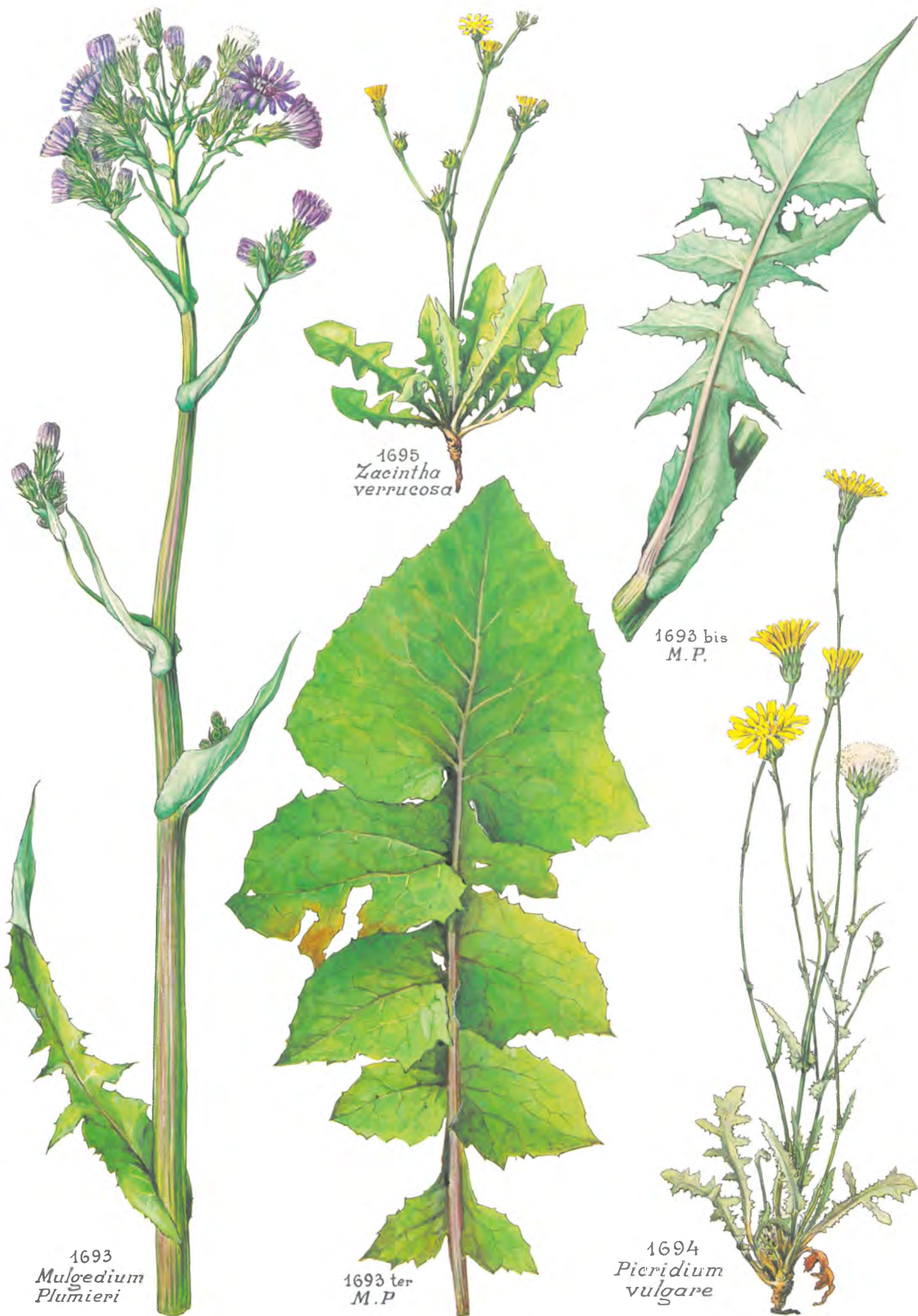
Mycelis, Prenanthes, Sonchus



N. a.: 1690 b: Sonchus asper subsp. glaucescens.



N. a.: 1692: *Cicerbita alpina*.

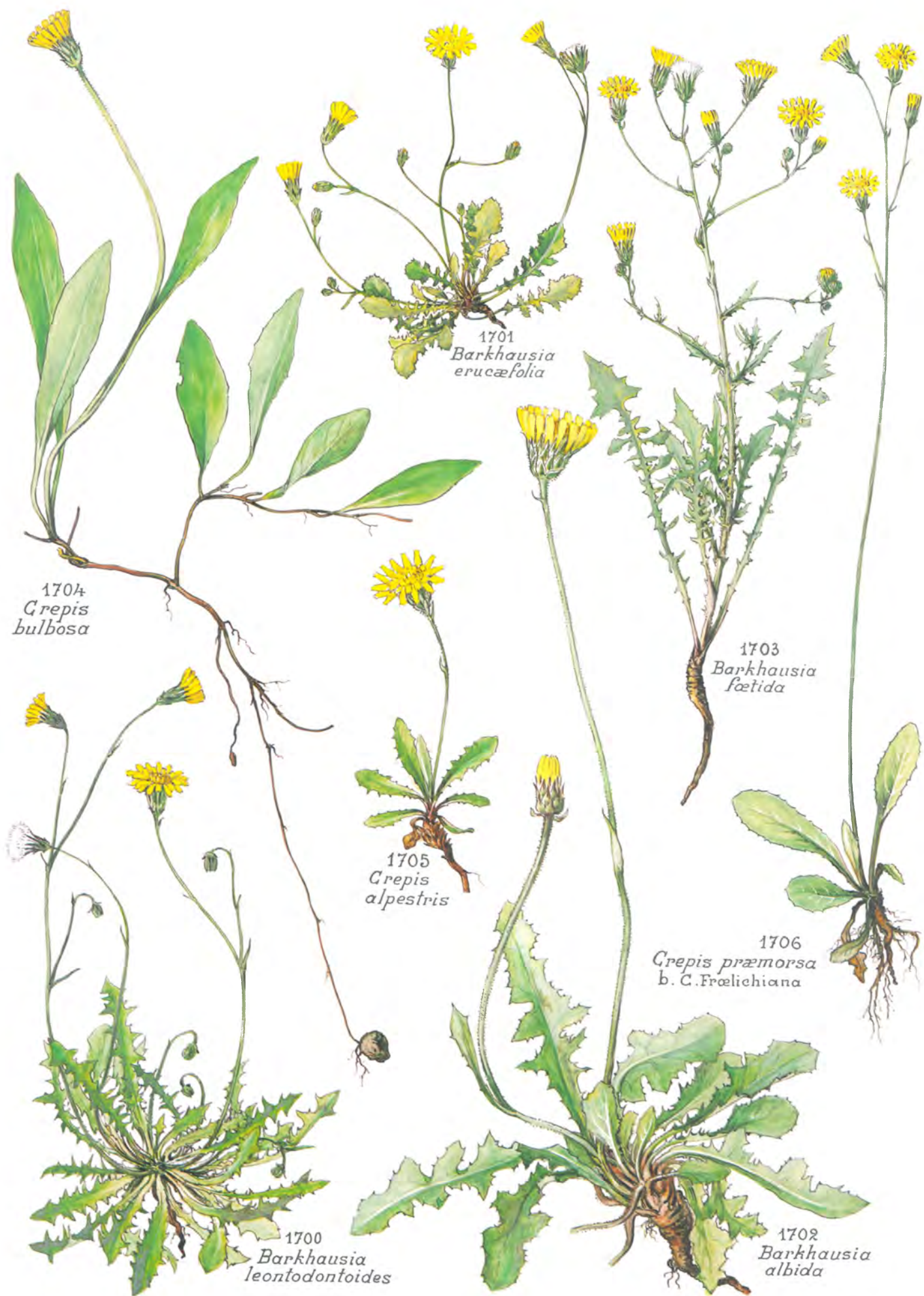


N. a.: 1693: Cicerbita plumieri; 1694: Reichardia picroides; 1695: Crepis zacintha.

Cicerbita, Reichardia, Crepis

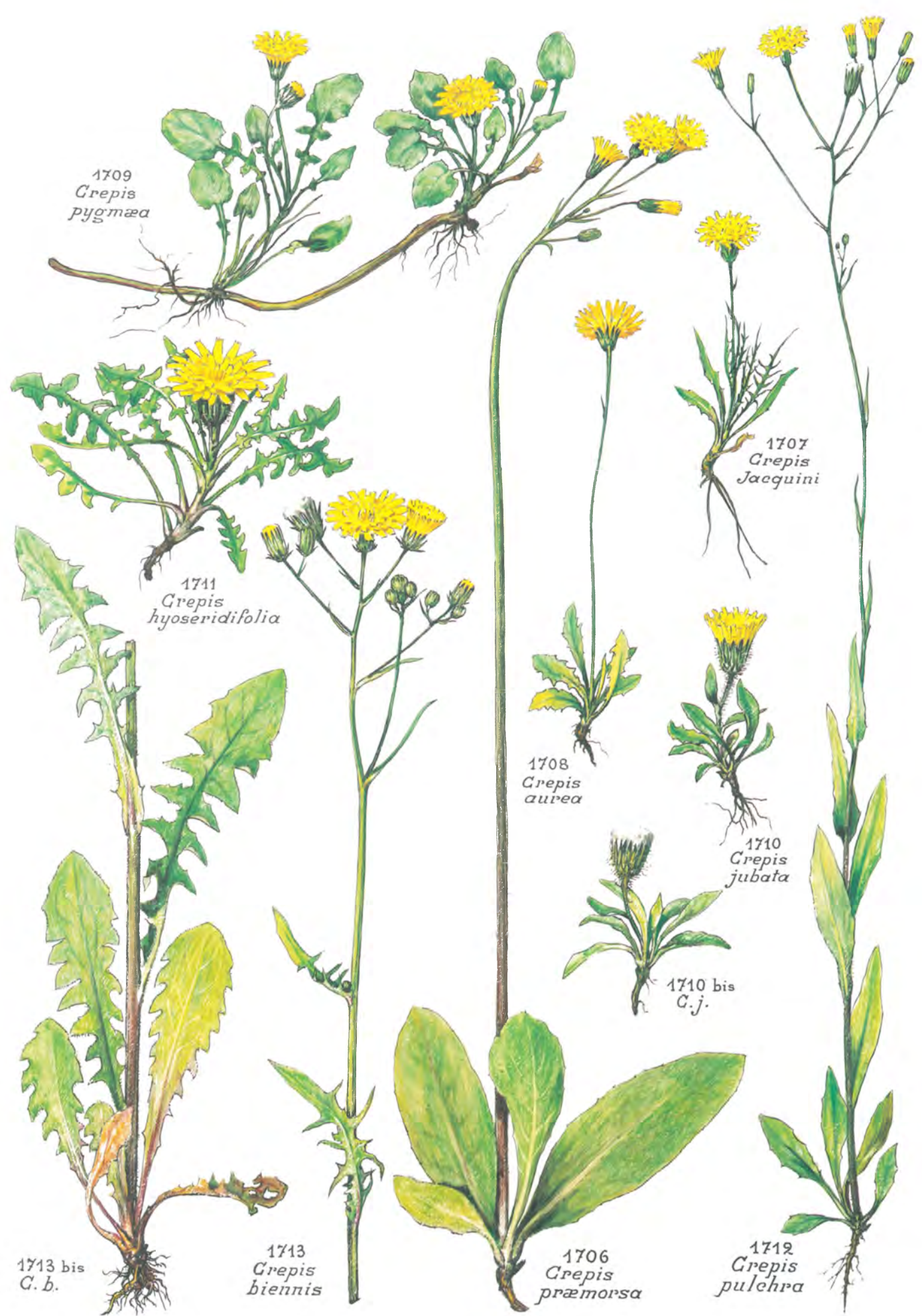


N. a.: 1696: *Crepis sancta*; 1697: *C. suffreniana*; 1698: *C. setosa*; 1699: *C. vesicaria* subsp. *haenseleri*; 1699 b: *C. v.* subsp. *h.*



N. a.: 1700: *Crepis leontodontoides*; 1701: *C. bursifolia*; 1702: *C. albida*; 1703: *C. foetida*; 1704: *Aetheorhiza bulbosa*; 1706 b: *Crepis praemorsa* subsp. *corymbosa*.

Crepis, Aetheorhiza



N. a.: 1707: Crepis jacquinii s.l.; 1708: C. aurea; 1710: C. rhaetica; 1711: C. terglouensis.



N. a.: 1716: Crepis pyrenaica; 1717: C. mollis.



N. a.: 1718: Crepis capillaris; 1719: C. c.; 1720: C. conyzifolia.

Crepis



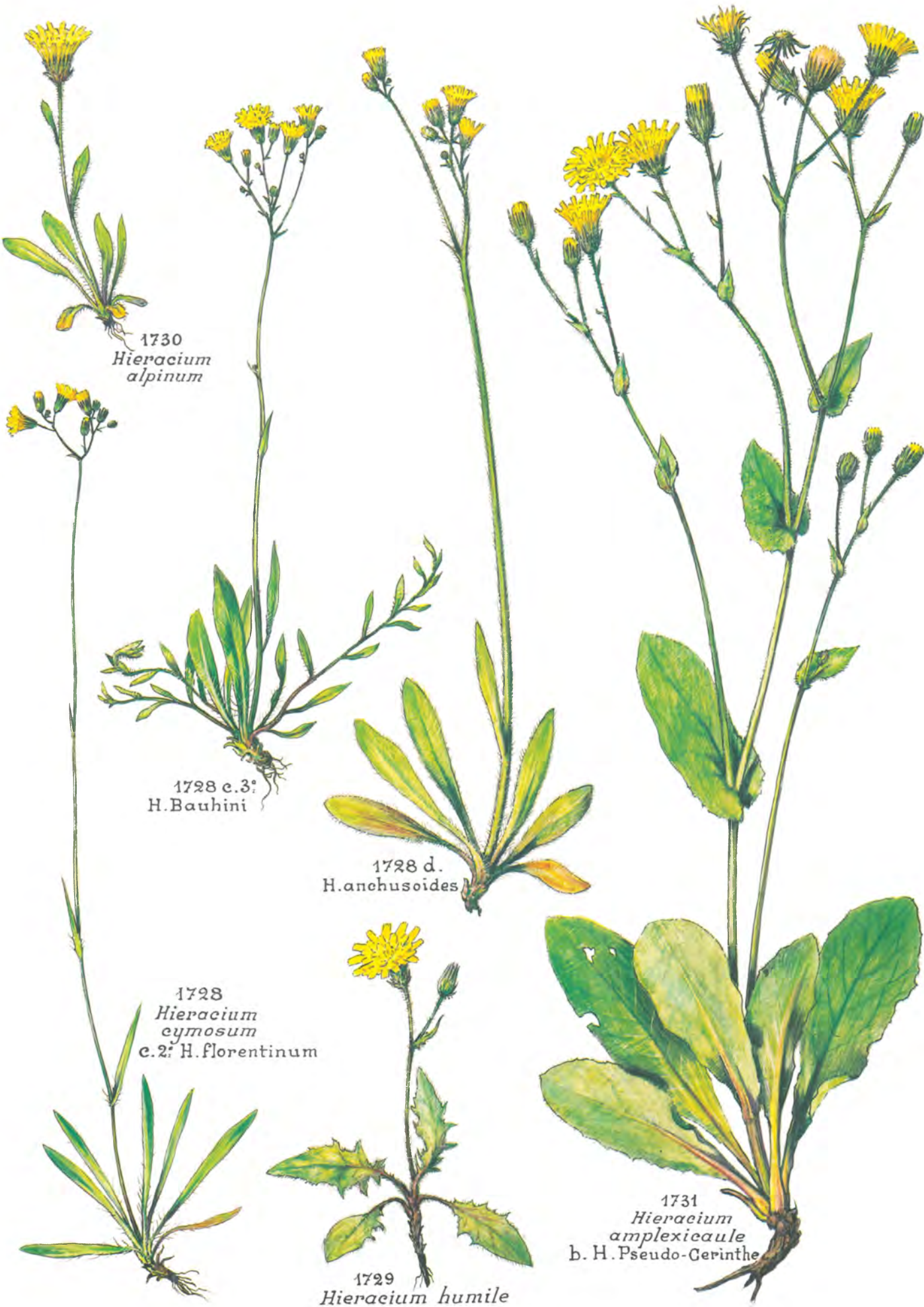
N. a.: 1722: Crepis bocconi; 1723: C. paludosa; 1724: Hieracium pilosella s.l.; 1724 2: H. peleteranum s.l.; 1724 b: H. × hypeuryum; 1725: H. aurantiacum s.l.

Crepis, Hieracium



N. a.: 1726: *Hieracium lactucella* s.l.; 1726 b: *H. caespitosum* s.l.; 1727: *H. breviscapum*; 1728 2: *H. × laggeri*;
1728 3: *H. cymosum* subsp. *sabinum*.

Hieracium



N. a.: 1728 c2: Hieracium piloselloides; 1728 c3: H. praealtum subsp. bauhinii; 1728 d: H. × anchusoides; 1729: H. humile aggr.; 1730: H. alpinum aggr.; 1731 b: H. pseudocerinthe aggr.

Hieracium

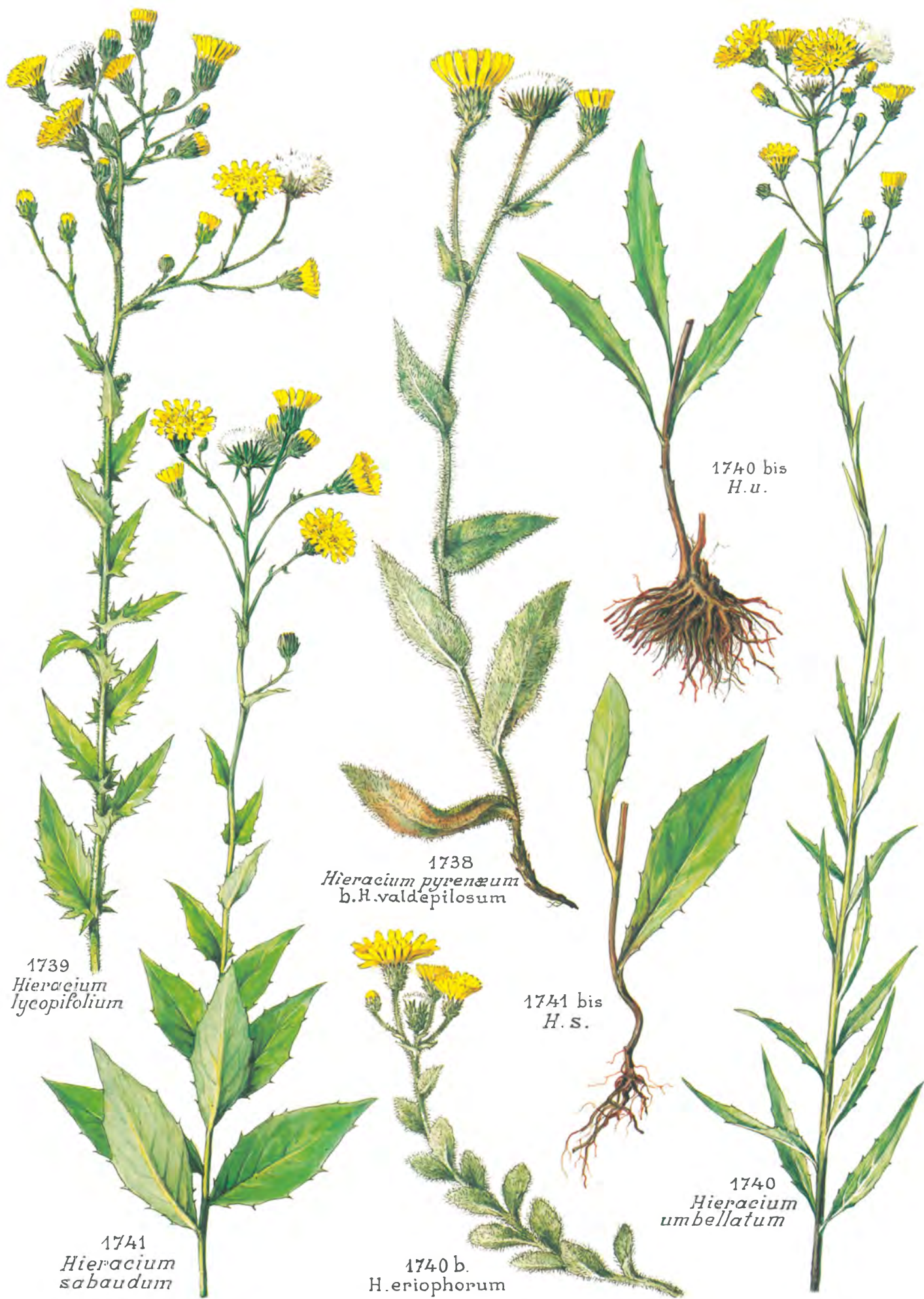


N. a.: 1731: *Hieracium amplexicaule* aggr.; 1731 c: *H. a.* aggr.; 1732: *H. rupestre* aggr.; 1733: *H. lanatum* aggr.; 1733 b,c: *H. l.* aggr.; 1734: *H. intybaceum*.



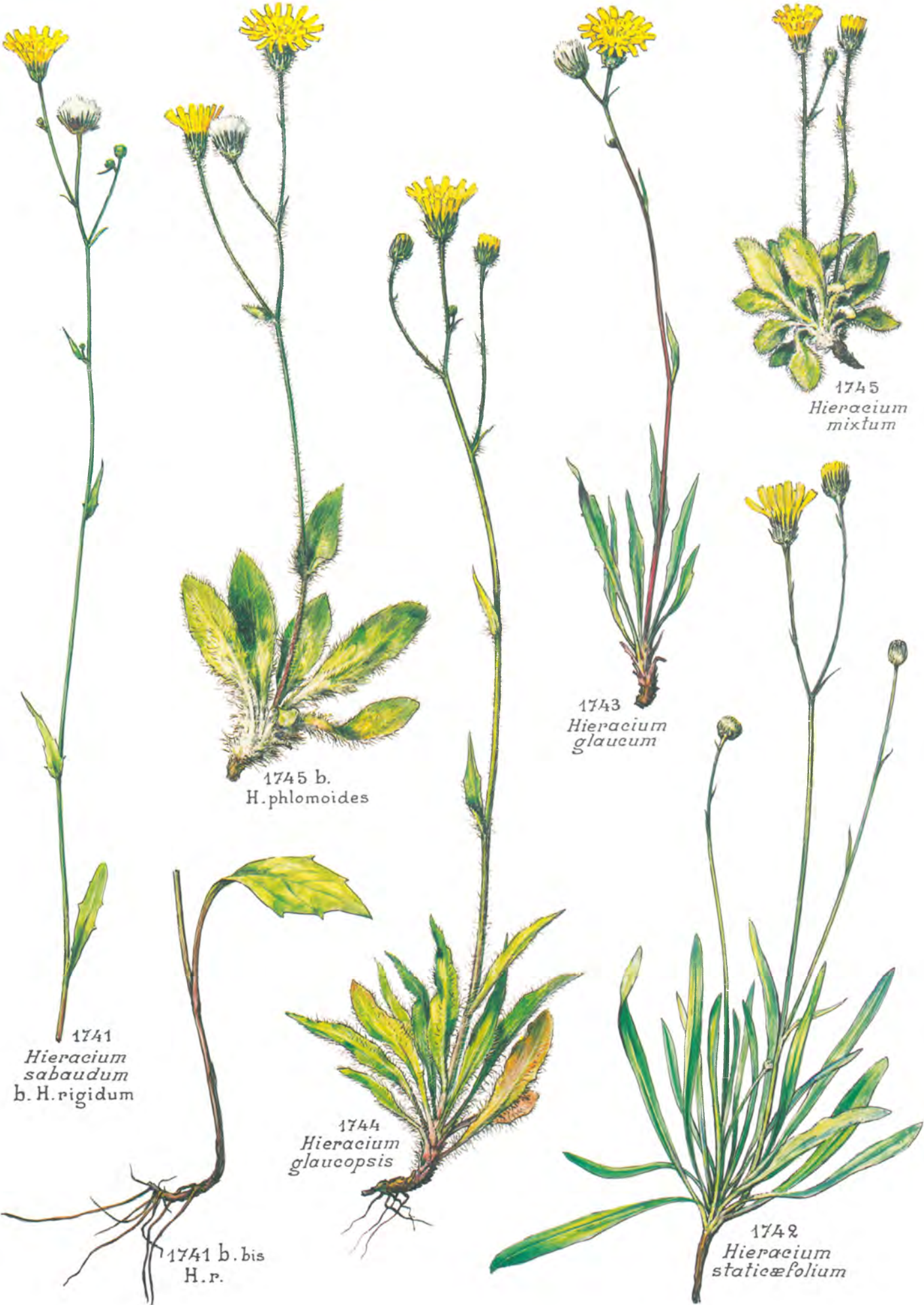
N. a.: 1735: Hieracium picroides aggr.; 1736: H. prenanthoides aggr.; 1736 b: H. p. aggr.; 1737: H. cydonifolium aggr.; 1738: H. nobile aggr.

Hieracium



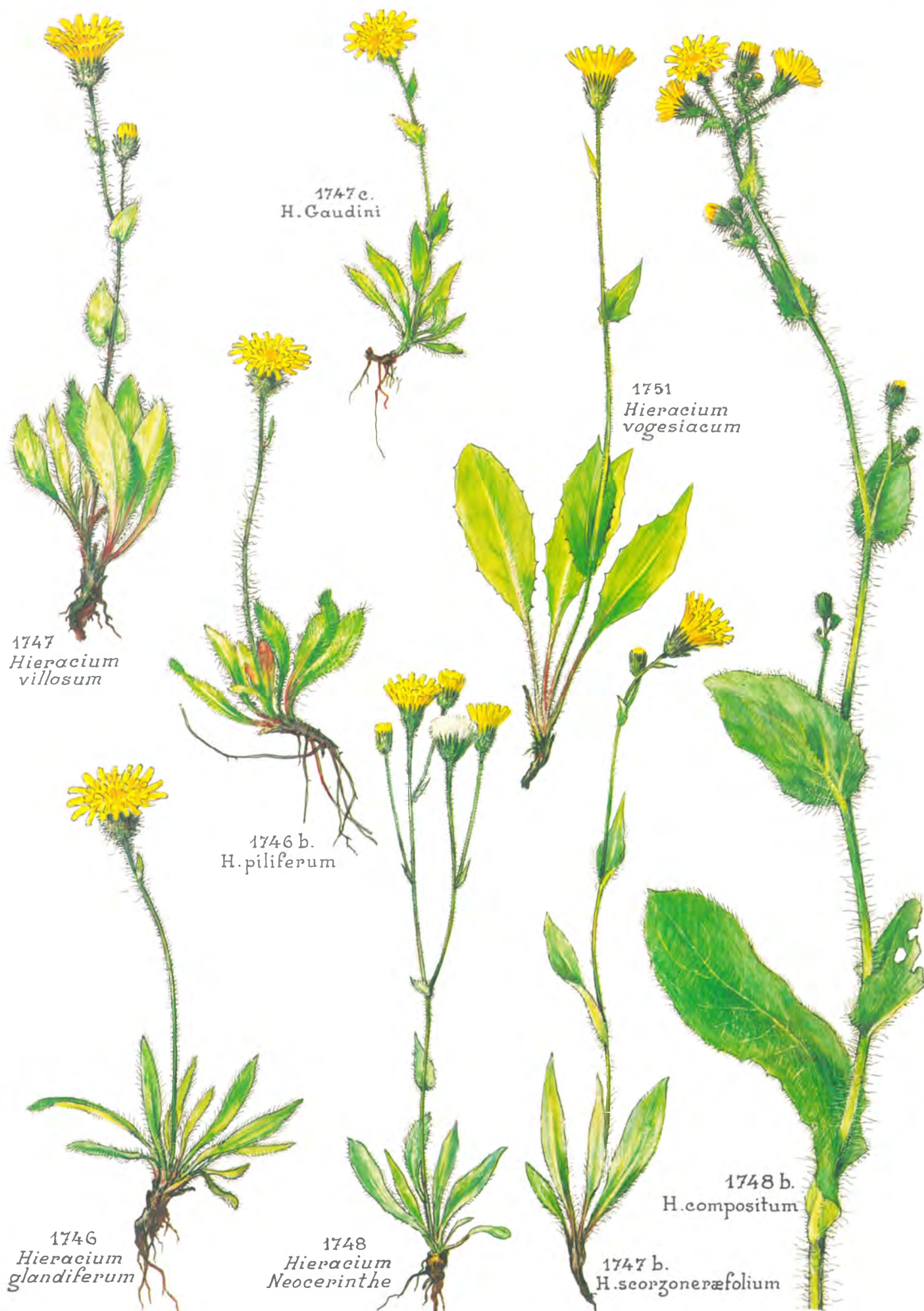
N. a.: 1738 b: Hieracium valdepilosum aggr.; 1739: H. lycopsifolium aggr.; 1741: H. sabaudum aggr.

Hieracium

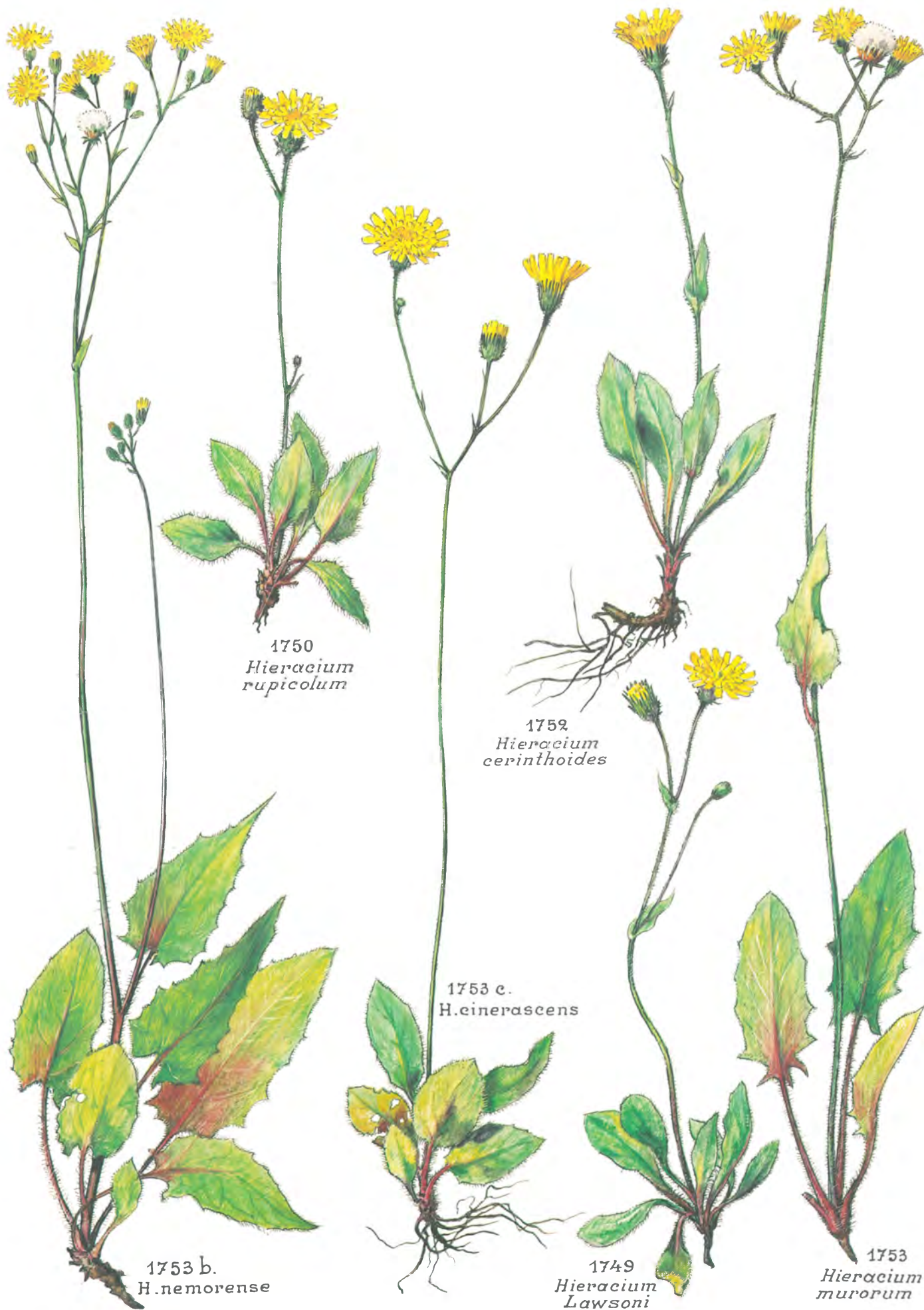


N. a.: 1741 b: Hieracium laevigatum aggr.; 1742: Tolpis staticifolia; 1743: Hieracium glaucum aggr.; 1744: H. glaucopsis aggr.; 1745: H. mixtum aggr.; 1745 b: H. phlomoides aggr.

Hieracium, Tolpis



N. a.: 1746: *Hieracium piliferum* aggr.; 1746 b: *H. p.* aggr.; 1747: *H. villosum* aggr.; 1747 b: *H. scorzoneraefolium* aggr.;
1747 c: *H. dentatum* aggr.; 1748: *H. cordifolium* aggr.; 1748 b: *H. compositum* aggr.; 1751: *H. alatum* aggr.



N. a.: 1749: Hieracium lawsonii aggr.; 1750: H. schmidtii aggr.; 1752: H. cerinthoides aggr.; 1753: H. murorum aggr.;
1753 c: H. glaucinum aggr.
T. n. r.: 1753 b.

Hieracium



N. a.: 1753 d: *Hieracium glaucinum* aggr.; 1753 e: *H. caesium* aggr.; 1753 f: *H. atratum* aggr.; 1753 g: *H. epimedium* aggr.;
1753 h: *H. bifidum* aggr.; 1753 i: *H. stelligerum* aggr.; 1753 j: *H. maculatum* aggr.; 1753 k: *H. vulgatum* aggr.



1754
Andryala
sinuata

1755
Andryala
ragusina

1756
Scolymus
maculatus

1757 bis
S.g.

1757
Scolymus
grandiflorus

N. a.: 1754: *Andryala integrifolia*.

Andryala, Scolymus



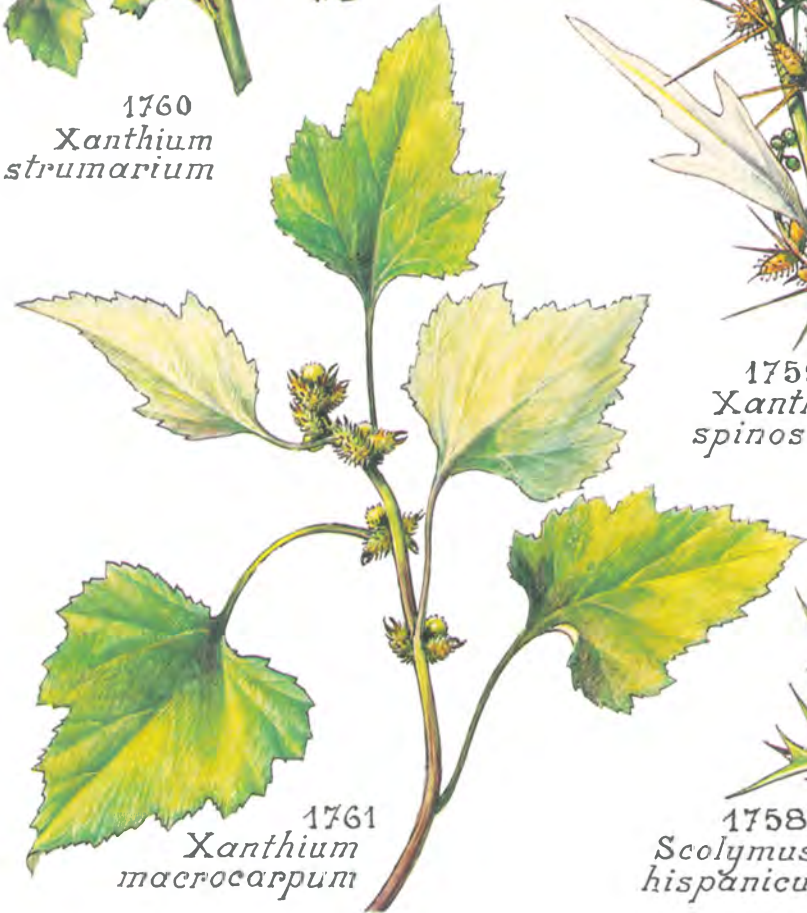
1760
Xanthium
strumarium



1759
Xanthium
spinosum



1761 bis
X.m.



1761
Xanthium
macrocarpum



1758
Scolymus
hispanicus

N. a.: 1761: *Xanthium strumarium*.



1761
Xanthium
macrocarpum
b. *X. italicum*

1761 b. bis
X. i.

1764
Lobelia
Dortmanna

1763
Lobelia
urens

1765
Laurentia
Michellii

1762
Ambrosia
artemisiæfolia

1764 bis
L. D.

1763 bis
L. u.

N. a.: 1761 b: *Xanthium strumarium* subsp. *italicum*; 1762: *Ambrosia artemisiifolia*; 1765: *Solenopsis laurentia*.

Xanthium, Ambrosia — Lobelia, Solenopsis

Imprimé en France
par Mame Imprimeurs à Tours.
Dépôt légal : Octobre 1990.
N° d'édition : 1361-01.
N° d'imprimeur : 25079