

TAKHTAJAN A. L.

HIGHER TAXA OF VASCULAR PLANTS EXCEPT FLOWERING

The paper on the main higher taxa of the Higher Plants except *Flowering* ones has been connected with the poor knowledge of the paper among the international scientific societies.

The system by A. L. Takhtajan presented 10 division of the vascular plants (except *Bryophyta*): *Rhyniophyta*, *Lycopodiophyta*, *Psilotophyta*, *Equisetophyta*, *Polypodiophyta*, *Lyginopteridophyta*, *Ginkgophyta*, *Pinophyta*, *Cycadophyta*, *Gnetophyta*. Also there are 23 classes inside the named division.

Թախտաջան Ա. Լ. Անորակոր բույսերի բարձրագույն տարրերը՝ բացառությամբ Ճաղկավորների: Բարձրակարգ բույսերի՝ բացառությամբ Ճաղկավորների, հիմնական խոշոր տարրերի մասին հողվածի բարգմանության անհրաժեշտությունը պայմանավորված է նրանով, որ այն մնացել է անհասանելի միջազգային գիտական հանրության համար:

Համակարգի առաջարկված տարրերակում առանձնացված են անորակոր բույսերի 10 բաժիններ (բացառությամբ *Bryophyta*-ի)՝ *Rhyniophyta*, *Lycopodiophyta*, *Psilotophyta*, *Equisetophyta*, *Polypodiophyta*, *Lyginopteridophyta*, *Ginkgophyta*, *Pinophyta*, *Cycadophyta*, *Gnetophyta*: Բերվում են նաև 23 դասեր իրենց նոր անվանումներով:

Тахтаджян А. Л. Высшие таксоны сосудистых растений, за исключением цветковых. Необходимость перевода статьи об основных крупных таксонах Высших Растений, за исключением Цветковых, связана с тем, что, ее содержание осталось недоступным для международного научного сообщества.

В предложенной системе выделены 10 отделов сосудистых растений (за исключением *Bryophyta*): *Rhyniophyta*, *Lycopodiophyta*, *Psilotophyta*, *Equisetophyta*, *Polypodiophyta*, *Lyginopteridophyta*, *Ginkgophyta*, *Pinophyta*, *Cycadophyta*, *Gnetophyta*. Представлены также 23 класса с их новыми наименованиями.

A Commentary to the paper “Higher taxa of Vascular Plants except Flowering”. The idea of the repeated publication of the paper by A. L. Takhtajan (1986) in the new Armenian Botanical Journal devoted to him and named in honor of him “Takhtajania” belong to his students. The paper on the main higher taxa of the Higher Plants except *Flowering* ones has been connected with the poor knowledge of the paper among the international scientific societies. But names and the volume of many his taxa were accepted mainly by Russian palaeobotanists.

The paper was published in 1986 at the Memorial book “Problems of Palaeobotany” dedicated the century of A. N. Kryshstofovich. He was eminent scientist, a palaeobotanist, the head of the Russian palaeobotanical school, and the chief of the Palaeobotanical Laboratory in Komarov Botanical Institute before A. L. Takhtajan who was his devoted friend and had accepted many Kryshstofovich ideas connected with the perspective development of palaeobotanical researches in the world. It was issued by the publishing house “Nauka” (now it is the firm “Nauka”) in Saint-Peterburg. The book was very soon spread and became the bibliographical rarity.

The system by A. L. Takhtajan presented 10 division of the vascular plants (except *Bryophyta*): *Rhyniophyta*, *Lycopodiophyta*, *Psilotophyta*, *Equisetophyta*, *Polypodiophyta*, *Lyginopteridophyta*, *Ginkgophyta*, *Pinophyta*, *Cycadophyta*, *Gnetophyta*. Also there are 23 classes inside the named division. The author commented new approaches to the classification of higher taxa basing on the data knowing to the end of 1986 about extinct and extant plants included in the system. It is possible to find many critical commentary made by A. L. Takhtajan in the preface to his paper and in the footnotes.

Commentary to the new print and translation from Russian in to English of the preface to the paper by A. L. Takhtajan were made by **N. S. Snigirevskaya** and **A. S. Byalt** (Komarov Botanical Institute of the Russian Academy of Sciences Saint-Peterburg)

More than 35 years ago (Takhtajan, 1950) I tried to present the system of the higher plants (without angiosperms)

based upon our knowledge of that time about the extinct and the extant plants. During past three and a half decades a morphology and systematics of the higher plants have made so important successes that the system became very obsolete. So it seemed to me very important to renovate it, using as the new big actual material accumulated during these years, as new ideas and new systems presented by other authors. Many, not rare wonderful palaeobotanical finds so in our as in other countries of the world, and also revision of many old materials, and their studies using the new methods including the electron microscopy, were especially important. All these have so enriched the modern palaeobotany that many works of the first half of our century have been demanded the fundamental revision. A picture of the plant world evolution was seemed to us as quite another, and much unlike to the past schemes and presentations. But it is impossible to say that the past system of our ideas was crashed down totally. General lines of the higher plant evolution, and the same general outlines of their phylema did not treat fundamental corrections. But many separated parts of phylema (and accordingly of the system), sometimes its big branches have been subjected by the radical changes.

As in my past works I considered *Rhyniophyta* the most primitive and ancestral group of the higher plants and included in it two classes – *Rhyniopsida* and *Zosterophyllopsida*, but the position of the last is questionable. Most of the authors are inclined to bring them together *Rhyniales*, but others – in the division *Lycopodiophyta*. An absence of leaves brings them with rhyniopytes but lateral position of sporangia and the exarch xylem in *Goslingia* – together lycopsids. Bierhorst (1971) on the basis does separate zosterophylls to the independent division *Zosterophyllophyta*. I think it would be more expedient now to stay them inside *Rhyniophyta* in the separate classes especially, and it is scarcely probable that lycopsids have been originated from such specialized group.

The division *Lycopodiophyta*, named the *Lycopside* type by myself in earlier publications, I consider as before that they derivated from *Rhyniophyta*, sooner from *Rhyniales*, even in spite of the appearance of the earliest lycopodiophytes almost in the same time with rhyniophytes. But there are all the reasons to think that the lateral position of their sporangia (as in zosterophylloids) originated from the terminal one of primitive rhyniophytes. In my book “The Higher Plants” (Takhtajan, 1956, fig. 46) I tried to represent hypothetical scheme of the transformation of the terminal position to lateral one. Zimmermann (1930, 1950) presented principally another scheme of the sporangia lateral position origin but he also proceeded from primitive character of the terminal position.

The division *Lycopodiophyta* – is one of the difficult objects in palaeobotanical studies, and its system has been not settled yet. I include in the division two classes – *Lycopodiopsida* and *Isoetopsida*. The classis *Lycopodiopsida* I begin from *Asteroxylales* considered now by all the authors inside lycopodiophytes. The second classis – *Isoetopsida* is undoubtedly the most difficult for the classification and put on front of researchers the most complicated morphological tasks.

The division *Psilotophyta* (type *Tmesopsida* earlier) I continue preserve in a range of a division but change little its position in a system. I also come to a conclusion that *Tmesipteris* genus expediently to consider as the separate family *Tmesipteridaceae*.

The division *Equisetophyta* (earlier a type *Sphenopsida*) also has been treated with the great changes. The ordo *Hyeniales* I continue to refer in *Equisetophyta*. I think its place sooner between *Iridopteridales* and *Cladoxylales*. These three orders are enough naturally jointed into classis *Hieniopsida*. The boundaries and a bulk of next classes

Sphenophylloids and *Equisetopsida* are good enough traced. The problems are appeared only in connection with their dividing in to orders and families (especially families of the ordo *Calamitales* where now much is not clear yet).

The big division *Polypodiophyta* (earlier a classis *Filicinae* inside the type *Pteropsida*) I begin from the classis *Protopteridiopsida* as the connecting link between *Rhyniophyta* and polypodiophyts. Further there is the ordo *Archaeopteridales* placed, it is almost undoubtedly connected closely with *Protopteridiales*. The relation of orders *Rhacophytales* and *Protopytales* to the classis is less indisputable. The next classis *Noeggerathiopsida* is one of the most problematic inside the division *Polypodiophyta*. Further subclasses *Zygopteridopsida*, *Ophioglossopsida*, *Marattiopsida* and *Polypodiopsida* are placed. Ophioglossopsids have been sooner originated directly from some homosporous protopteridiopsids able to produce the secondary xylem (an active functioning cambium was observed in the large species *Botrychium* and in *B. virginianum* is even known the good developed secondary xylem), but marattiopsids and polypodiopsids have sooner originated from zygopteridopsids directly. The classification of the classis *Polypodiopsida* known in the extant flora by many families is connected with big difficulties. The system of the classis has been radically revised by myself taking into account many new publications (Bierhorst, 1971; Holttum, 1973; Crabbe et al., 1975; Pichi Sermolli, 1977; Tryon R., Tryon A., 1982). In the difference of earlier versions of my ferns system I accept now more subclasses, orders and families but not a number of small families, presented by Pichi Sermolli (Pichi Sermolli, 1946 et al.).

The Division *Lyginopteridophyta* (*Pteridospermophyta* of the other authors) was accepted earlier by myself as subclassis *Pteridospermidae* inside *Gymnospermae*. The group is without doubt the most primitive among seed plants.

The big and diverse classis *Lyginopteridopsida* is placed in the base of lyginopteridophytes. The classis I divide to subclasses *Lyginopteridae*, *Medullosidae*, *Peltaspermidae* and *Glossopteridae*. The classification of the division has the preliminary character and future palaeobotanical studies will undoubtedly bring to it the important changes.

Further in the system the separate division *Ginkgophyta* I taken out directly from classis *Lyginopteridopsida* (possibly from *Calamophytales*). Most of authors connect the enigmatic group *Czekanovskiales* with the order *Ginkgoales*. They are probably are related in spite their reproductive organ structure big difference. I stay them in the division *Ginkgophyta*.

In to the next division *Pinophyta* include only cordaits and conifers. They seemed to be originated from *Calamophytales*. Now so named gymnospermous plants are included in the group, but I think it is necessary to divide the very heterogenous group in to some separate divisions. Account to the all data they have been originated independently and heterochronously from different groups of *Lyginopteridophyta*. Though classes of *Cordaitopsida* and *Pinopsida* undoubtedly are related there is no the complete sureness that conifers have been independently originated from cordaits as Florin (1954) supposed and it is not excluded that both these classes have only general origin.

During the last decades (in the postflorinous epoche of conifers researches) there have been made so many in the study of extinct and partly extant representatives of pinopsids that we need to revise the conifers system completely. Although the ordo *Voltziales* does continue preserve its position as the most ancient and primitive pinopsids group, the previous reconstruction of the female cone and ovule of *Lebachia* underwent the important changes. In particular it was found to be not radially-symmetric (as in *Corgaianthus*) but tangentially depressed and more similar to the

seed bract of the Cretaceous and Cenozoic *Pinaceae* (look Rothwell, 1982).

The extinct orders *Cycadocarpidiales* and *Palissyales* uptake directly to *Voltziales*. The modern family *Cephalotaxaceae* (Florin, 1951; Schweitzer, 1963) as separate ordo *Cephalotaxales* is adjoined to *Palissyales*. The ordo *Podocarpales* – the most ancient group among the extant conifers with the first truth remains known since the earliest Triassic has the common origin with *Cephalotaxales*. The next ordo *Taxales* has the common origin with two previous orders but to much specialized in comparison with them.

The ordo *Araucariales* seems to be uptake to the ancestors of the type *Cheirolepidiaceae* (ordo *Voltziales*). The truth araucariopsids have been not known earlier then the Lower Jurassic, or their remains are doubt in any case. The similar ordo *Pinales* began its development only in the Middle Jurassic and has preserved some primitive characters in the reproductive sphere (free and more primitive seed bract).

The family *Sciadopityaceae* is so much different from the extant conifers including *Taxodiaceae* (macromorphology, wood structure, position of archegonia, development of ovule, very unusual structure of pollen coats etc.). It is worthy to be separate in the ordo *Sciadopityales*. Its origin is not clear and possible it was originated directly from *Voltziaceae*. The ordo *Cupressales* has been undoubtedly originated from *Voltziaceae* (family *Taxodiaceae* is especially similar to the family).

The division *Cycadophyta* is much younger than pinophyts. Their truth remains are known since the Lower Triassic. They have also the other origin sooner from *Medullosidae*. Among the three classes — *Cycadopsida*, *Pentoxyllopsids* and *Cycadeoideopsida* (= *Bennettitopsida*) phyletic connections are not enough clear for pentoxyllopsids. Only future detail researches of the enigmatic Jurassic group will show what are their relations with other cycadophyts.

The system is finishing by the division *Gnetophyta*. Every from three included genera does demonstrate separated families, ordo and classis. In spite the difference of so high taxonomic ranges they have the general characters and the same origin. *Gnetophyta* is seems to be a much reduced and specialized branch of Mesozoic *Cycadeoideopsida* (Takhtajan, 1950).

The angiosperms are absent in the list of the higher plants. As I limit my self only by the vascular plants *Bryophyta* also do not include in the list. For all families their authors and the year of their publication, sometimes also names of genera are citing. But the search of families authors were very difficult and I am not sure that in all cases they are correct. I used partly “the fossil record” (1967) but a number of extinct families and all the extant ones are absent in the book. Many families had no descriptions at all and in a fact are nomina nuda. Some diagnoses were wrong. We are going with S. Zhilin to undertake the special work on the validisation of such families.

Taxa superiora plantarum vascularum exclusus Magnoliophyta

Divisio I. *Rhyniophyta* («*Psilophyta*») ¹

Classis A. *Rhyniopsida* (*Psilophytopsida*)

Ordo 1. *Rhyniales*

Rhyniaceae Kidston et Lang 1920²

1 The name *Psilophytophyta* would be more correct but because of the twice recurrence of the composite “phyta” it is inadmissible.

2 The genus *Renalia* placed in *Rhyniaceae* is so much different from the other representatives of the family (Gensel, 1976) that could be separate to independent family *Renaliaceae*.

- Cooksoniaceae* Banks 1968
Horneophytaceae Koidzumi 1939, nomen novum
 (*Horneaceae* Hirmer 1927)
Taeniocradaceae Nemejc 1963
Hedeiaceae Nemejc 1963 (incl. *Yarraviaceae* Nemejc
 1963?)
Sciadophytaceae Krausel 1938³
- Ordo 2. *Psilophytales* (*Trimerophytales*)
Psilophytaceae Hirmer 1927 (*Trimerophytaceae*
 Banks 1967)⁴ (*Psilophyton*, *Trimerophyton*, *Per-
 tica*, etc.)
- Classis B. *Zosterophyllopsida*
 Ordo 1. *Zosterophyllales*
Zosterophyllaceae Krausel 1938
 Ordo 2. *Barinophytales*
Barinophytaceae Krausel et Weyland 1961
- Divisio II. *Lycopodiophyta*
- Classis A. *Lycopodiopsida*
 Ordo 1. *Asteroxylales*
Asteroxylaceae Kidston et Lang 1920
 Ordo 2. *Drepanophycales* (*Baragwanathiales*)
Drepanophytaceae Krausel 1938
 Ordo 3. *Lycopodiales*
Lycopodiaceae Mirbel 1802 (incl. *Phylloglossaceae*
 Kuntze 1843, *Urostachyaceae* Rothmaler 1944,
Huperziaceae Rothmaler 1962)
 Ordo 4. *Protolpidodendrales*
Protolpidodendraceae Zimmermann 1930 (Krausel
 et Weyland 1949)
Sublepidodendraceae Krausel et Weyland 1949 (Sch-
 weitzer 1965; *Lepidodendropsidaceae* Radczenko
 1956)
Eleutherophyllaceae Krausel et Weyland 1949
Leptophloeaceae Krausel et Weyland 1949
Archaeosigillariaceae Krausel et Weyland 1949
 ? *Ulodendraceae* Potonie et Gothan 1921
 Ordo 5. *Barrandeinales* (*Duisbergiales*)
Barrandeinaceae Krausel et Weyland 1948 (*Duisber-
 giaceae* Nakai 1943, nomen nudum) (*Barrandeina*,
Duisbergia, *Enigmophyton*, etc.)
- Classis B. *Isotopsida*
 Ordo 1. *Selaginellales*
Selaginellaceae Milde 1865
 Ordo 2. *Miadesmiales*
Miadesmiaceae Hirmer 1927
 Ordo 3. *Lepidodendrales*
Cyclostigmataceae Potonie et Gothan 1921
Omphalophloiaceae Nakai 1943 (? *Caenodendraceae*
 Radczenko 1963, *Pinakodendraceae* Chaloner 1967)
Lycopodiopsidaceae Chaloner 1967
Lepidodendraceae Endlicher 1836
Lepidocarpaceae Hirmer 1927
Bothrodendraceae Potonie 1899
Sigillariaceae Unger 1842
 Ordo 4. *Pleuromeiales*
Pleuromeiaceae Potonie 1904
- Ordo 5. *Takhtajanodoxales*
Chaloneriaceae Pigg et Rothwell 1983
Takhtajanodoxaceae Snigirevskaya 1980
- Ordo 6. *Isoetales*
Isoetaceae Reichenbach 1828 (incl. *Nathorstianaceae*
 Nemejc 1963)
- Divisio III. *Psilotophyta*
- Classis A. *Psilotopsida*
 Ordo 1. *Psilotales*
Psilotaceae Kanitz 1887 (Engler 1892)
Tmesipteridaceae Nakai 1943
- Divisio IV. *Equisetophyta*
- Classis A. *Hyeniopsida* (incl. *Cladoxylopsida*)
 Ordo 1. *Iridopteridales* (*Ibykales*)
Iridopteridaceae Arnold 1940 (incl. *Arachnoxyllaceae*
 Arnold 1940)
 Ordo 2. *Hyeniales* (*Calamophytiales*)
Hyeniaceae Krausel et Weyland 1926 (Hirmer 1927)
Calamophytaceae Krausel et Weyland 1926
 Ordo 3. *Cladoxylales* (incl. *Pseudosporochnales*)
Pseudosporochnaeaceae Hirmer 1927
Cladoxylaceae Potonie 1902
- Classis B. *Sphenophyllopsida*
 Ordo 1. *Pseudoborniales*
Pseudoborniaceae Nathorst 1902
 Ordo 2. *Sphenophyllales*
Sphenophyllaceae Potonie 1897
Tristachyaceae Lilpop 1937
Cheirostrobaceae D. Scott 1907
- Classis C. *Equisetopsida*
 Ordo 1. *Calamitales*
Archaeocalamitaceae Stur 1875 (*Asterocalamitaceae*
 Hirmer 1927)
Autophyllitaceae Nakai 1943 (*Autophyllaceae* Rad-
 czenko 1960)
Apocalamitaceae Radczenko 1957
Calamitaceae Unger 1842
Sorocaulaceae Radczenko 1956
Neurophyllaceae Kon'no 1941
 Ordo 2. *Equisetales*
Phyllotheceae Nakai 1943
Equisetaceae Richard ex A. P. de Candolle 1805
- Divisio V. *Polypodiophyta*
- Classis A. *Protopteridiopsida* (*Aneurophytopsida*)
 Ordo 1. *Protopteridiales* (*Aneurophytales*)
Protopteridiaceae Krausel 1938 (Krausel et Weyland
 1941)
Aneurophytaceae Krausel et Weyland 1941
 ? *Svalbardiaceae* Zimmermann 1959 (Radczenko
 1963)
 Ordo 2. *Rhacophytiales*
Rhacophytaceae Krausel et Weyland 1941 (Barnard
 et Long 1975)
 Ordo 3. *Archaeopteridiales*
Archaeopteridaceae Schmalhausen (Tr. Геол. ком.
 1894. Т. 8, № 3. С. 8). Typus: *Archaeopteris*
 Dawson
 Ordo 4. *Protopytales*
Protopytaceae Walton 1957

³ In difference from other families of *Rhyniales* which type genera are presented by sporophytes the genus *Sciadophyton* does represent the gametophyte (Remy et al., 1980; Schweitzer, 1980). That is why connections of the genus with families based upon sporophytes do not clear now.

⁴ The new name *Trimerophytaceae* (and accordingly *Trimerophytales*) given by Banks (1967) instead *Psilophytaceae* has no excuse and quite unnecessary as it does include the type of the earlier described family *Psilophytaceae*.

- Classis B. *Noeggerathiopsida*
 Ordo 1. *Noeggerathiales*
Noeggerathiaceae F. Nemejc 1931
 Ordo 2. *Discinitales*
Discinitaceae
 Ordo 3. *Tingiales*
Tingiaceae F. Nemejc 1963
- Classis C. *Zygopteridopsida*
 Ordo 1. *Zygopteridales*
Zygopteridaceae P. Bertrand 1909
Tedeleaceae Eggert et T. Taylor 1966
 Ordo 2. *Anachoropteridales*
Anachoropteridaceae P. Bertrand 1909
Botryopteridaceae Renault 1883
 Ordo 3. *Stauropteridales*
Stauropteridaceae Hirmer 1927
- Classis D. *Ophioglossopsida*
 Ordo 1. *Ophioglossales*
Ophioglossaceae Agardh 1822 (Presl 1836)
- Classis E. *Marattiopsida*
 Ordo 1. *Marattiales*
Asterothecaceae Stur 1883 (incl. *Psaroniaceae* J. Morgan 1959)
Marattiaceae Bercht. et J. S. Presl 1820 (Kaulfuss 1824) (incl. *Angiopteridaceae* Bommer 1866)
Danaeaceae Agardh 1822 (incl. *Christenseniaceae* Ching 1940)
- Classis F. *Poiypodiopsida*
 Subclassis *Osmundidae*
 Ordo 1. *Osmundales*
Osmundaceae R. Brown 1810 (Berchtold et J. S. Presl 1820)
 Ordo 2. *Plagiogyriales*
Plagiogyriaceae Bower 1926
 Subclassis *Schizaeidae*
 Ordo 1. *Schizaeales*
Sckizaeaceae Kaulfuss 1827
Anemiaceae Link 1833 (incl. *Mohriaceae* Reed 1948)
Lygodiaceae Presl 1845
 ? *Temskyaceae* C. B. Read et R. W. Brown 1937
 Ordo 2. *Pteridales*
Pteridaceae Reichenbach 1837 (Ching 1982) (incl. *Acrostichaceae* Frank 1877 *Actiniopteridaceae* Pichi Sermolli 1962, *Cheilantheaceae* Nayar 1970, *Cryptogrammeaceae* Pichi Sermolli 1963, *Hemionitidaceae* Pichi Sermolli 1966, *Negripteridaceae* Pichi Sermolli 1946, *Sinopteridaceae* Koidzumi 1934, *Taenitidaceae* Pichi Sermolli 1975)
Parkeriaceae Hooker 1825 (*Ceratopteridaceae* Underwood 1900)
Platyzomataceae Nakai 1950
Adiantaceae Presl 1836 (Ching 1940)
Vittariaceae Presl 1836 (Ching 1940) (incl. *Antrophyaceae* Ching 1978)
 Subclassis *Marsileidae*
 Ordo 1. *Marsileales*
Marsileaceae Mirbel 1802 (incl. *Pilulariaceae* Wettstein 1903)
 Subclassis *Gleicheniidae*
 Ordo 1. *Gleicheniales*
Stromatopteridaceae Bierhorst 1968
Gleicheniaceae Presl 1825 (incl. *Dicranopteridaceae* Chirig 1965)
 Ordo 2. *Matoniales*
Matoniaceae Presl 1848
 Subclassis *Polypodiidae*
- Ordo 1. *Polypodiales*
Dipteridaceae Seward et Dale 1907
Cheiropleuriaceae Nakai 1928
Polypodiaceae Berchtold et J. S. Presl 1820 (R. Brown 1810) (incl. *Drynariaceae* Ching 1978, *Grammitidaceae* Ching 1940, *Loxogrammaceae* Pichi Sermolli 1975, *Platyneriaceae* Ching 1978, *Pleurosoriopsidaceae* Ching 1978)
 Subclassis *Hymenophyllidae*
 Ordo 1. *Hymenophyllales*
Hymenophyllaceae Link 1833 (incl. *Trichomanaceae* Kunkel 1965)
 Ordo 2. *Loxosomatales*
Loxosomataceae Presl 1847
 Ordo 3. *Hymenophyllopsidales*
Hymenophyllopsidaceae C. Christensen 1938 (Pichi Sermolli 1970)
 Ordo 4. *Dicksoniales*
Thyrsopteridaceae Presl 1847
Culcitaceae Pichi Sermolli 1970 (Ching 1940)
Dicksoniaceae Bower 1908 (Presl 1847)
Lophosoriaceae Pichi Sermolli 1970
Metaxyaceae Pichi Sermolli 1970
Cyatheaceae Kaulfuss 1827 (Reichenbach 1828) (incl. *Alsophiluceaceae* Presl 1847)
Dennstaedtiaceae Pichi Sermolli 1970 (incl. *Hypolepidiaceae* Pichi Sermolli 1970, *Pteridiaceae* Ching 1975)
Lindsaeaceae Pichi Sermolli 1970
 Ordo 5. *Aspidiales*
Thelypteridaceae Pichi Sermolli 1970
Aspleniaceae Frank 1877
Aspidiaceae Mettenius ex Frank 1877 (incl. *Athyriaceae* Ching 1978, *Dryopteridaceae* Herter 1949, *Oncleaceae* Pichi Sermolli 1970, *Woodsiaceae* Herter 1949)
Lomariopsidaceae Alston 1956 (incl. *Bolbitidaceae* Ching 1978, *Elaphoglossaceae* Pichi Sermolli 1968)
Oleandraceae Pichi Sermolli 1965
Davalliaceae Frank 1877 (incl. *Gymmogrammitidaceae* Ching 1966, *Nephrolepidaceae* Pichi Sermolli 1975)
Blechnaceae Copeland 1947 (incl. *Stenochlaenaceae* Ching 1978)
 Subclassis *Salviniidae*
 Ordo 1. *Salviniales*
Salviniaceae Reichenbach 1828 (Dumortier 1829)
Azollaceae Wettstein 1903 (C. Christensen 1938)
- Divisio VI. *Lyginopteridophyta* (*Pteridospermophyta*)
- Classis A. *Lyginopteridopsida*
 Subclassis *Lyginopterididae*
 Ordo 1. *Calamopityales*
Calamopityaceae Gothan 1926
 Ordo 2. *Lyginopteridales* (*Lagenostomales*)
Buteoxylaceae Barnard et Long 1973
Lyginopteridaceae Potonie 1902 (*Lyginodendraceae* Gothan 1926)
Mariopteridaceae F. Nemejc 1968
Tetratmemaceae F. Nemejc 1968
 Subclassis *Medullosidae*
 Ordo 1. *Medullosales* (*Trigonocarpales*)
Medullosaceae Sterzel 1896
 Ordo 2. *Callistophytals*
Callistophytaceae Stidd et J. W. Hall 1970
 Subclassis *Peltaspermidae*
 Ordo 1. *Trichopityales*
Trichopityaceae Nemejc 1968

- Ordo 2. *Peltaspermales*
Peltaspermales H. Thomas 1933
Zuberiaceae Nemejc 1968
Ordo 3. *Umkomsiales* («*Corystospermales*»)
Cardiolepidaceae S. V. Meyen 1977 (?)
Umkomsiaceae Petriella 1981 (*Corystospermales*
H. Thomas 1933)
Ordo 4. *Caytoniales*
Caytoniaceae H. Thomas 1925
Subclassis *Glossopterididae*
Ordo 1. *Glossopteridales*
Glossopteridaceae Zimmermann 1930 (?)

Divisio VII. *Ginkgophyta*

- Classis A. *Ginkgoopsida*
Ordo 1. *Ginkgoales*
Ginkgoaceae Engler 1897
Ordo 2. *Czekanowskiales*
Czekanowskiaceae Harris 1951

Divisio VIII. *Pinophyta*

- Classis A. *Cordaitopsida*
Ordo 1. *Cordaitales*
Cordaitaceae Grand'Eury 1887 (Engler 1887 ?,
Renault 1881 ?)
? *Vojnovskyaceae* Neuburg 1955

- Classis B. *Pinopsida*
Ordo 1. *Voltziales*
Walchiaceae Schimper 1870 (*Lebachiaceae* Florin
1938) (incl. *Buriadia* ?)
? *Carpenteriaceae* Zimmermann 1959
Voltziaceae Arnold 1947
? *Ulmanniaceae* Zimmermann 1959
Cheirolepidiaceae Takhtajan 1963 (Alvin 1982)
(*Cheirolepidaceae* Hirmer et Hornhammer 1934,
Hirmeriaceae T. Harris 1979)
Ordo 2. *Cycadocarpidiales* (*Podozamitales*)
Cycadocarpidiaceae Chadeaud 1941
(*Podozamitaceae* Nemejc ex Zimmermann 1959)
Ordo 3. *Palissyales* (*Stachyotaxales*)
Palissyaceae Florin 1958 (*Stachyotaxaceae*
Nemejc 1950, nomen nudum)
Ordo 4. *Cephalotaxales*
Cephalotaxaceae Neger 1907
Ordo 5. *Podocarpales*
Podocarpaceae Endlicher 1847
(incl. *Pherosphaeraceae* Nakai 1938)
Phyllocladaceae Core (Nakai 1938)
Ordo 6. *Taxales*
Austrotaxaceae Nakai 1938
Taxaceae S. F. Gray 1821
Ordo 7. *Araucariales*
Araucariaceae Henkel et W. Hochstetter 1865
Ordo 8. *Pinales*
Pinaceae Lindley 1836
Ordo 9. *Sciadopityales*
Sciadopityaceae Hayata 1931
Ordo 10. *Cupressales*
Taxodiaceae Warming 1884
Cupressaceae Bartling 1830

Divisio IX. *Cycadophyta*

- Classis A. *Cycadopsida*
Ordo 1. *Cycadales*
Cycadaceae Persoon 1807
Stangeriaceae L. A. S. Johnson 1959
Zamiaceae Reichenbach 1837

- Classis B. *Pentoxyllopsida*
Ordo 1. *Pentoxylales*
Pentoxylaceae Sahni ex Zimmermann 1959 (*Pen-*
toxyleae Sahni 1948)

- Classis C. *Cycadeoideopsida* (Bennettitopsida)
Ordo 1. *Cycadeoideales* (Bennettitales)
Williamsoniaceae Carruthers 1870 (Nakai 1943)
Wielandiellaceae Nemejc 1968
Cycadeoideaceae Buckland 1828 (*Bennettitaceae*
Engler 1892)

Divisio X. *Gnetophyta*

- Classis A. *Ephedropsida*
Ordo 1. *Ephedrales*
Ephedraceae Dumortier 1829

- Classis B. *Welwitschiopsida*
Ordo 1. *Welwitschiales*
Welwitschiaceae Markgraf 1929

- Classis C. *Gnetopsida*
Ordo 1. *Gnetales*
Gnetaceae Lindley 1839

Литература

- Тахтаджян А. Л. 1950. Филогенетические основы системы высших растений // Бот. журн., 35: 113-135.
Тахтаджян А. Л. 1956. Высшие растения. Т. 1: От псилофитовых до хвойных. М.; Л., 488 с.
Bierhorst D. W. 1971. Morphology of vascular plants. New York, XII -f-560 p.
Crabbe J. A., Jermy A. C., Mickel J. T. 1975. A new generic sequence for the pteridophyte herbarium // Fern Gaz., 11: 141-162.
Florin R. 1951. Evolution in *Cordaites* and conifers // Acta horti berg., 15:285-88.
Holtum R. E. 1973. The phylogeny and classification of the ferns // Bot. J. Linn. Soc., 67 (Suppl. 1):1-10. London.
Michel J. T. 1974. Phyletic lines in the modern ferns // Ann. Mo. Bot. Gard., 61: 474-482.
Miller C. N. 1982. Current status of Palaeozoic and Mesozoic conifers // Rev. Palaeobot. and Palynol., 37: 99-114.
Pichi Sermolli R. E. G. 1946. *Negripteridaceae* e *Negripteris*, nuova famiglia e nuovo genere delle *Filicales* // Nuov. Giorn. Bot. Ital. 2, 53 (1-2): 129-159.
Pichi Sermolli R. E. G. 1970. A provisional catalogus of the family names of living *Pteridophytes* // Webbia, 25, 1: 219-297.
Pichi Sermolli R. E. G. 1977. Tentamen *Pteridophytorum* genera in taxonomicum ordinem redigendi // Webbia, 31, 2: 313-512.
Pichi Sermolli R. E. G. 1981. Report of the Subcommittee for family names of *Pteridophyta* // Taxon, 30: 163-168.
Remy W., Leisman G. A., Hass H. 1980. Der Nachweis von *Callipteris flabellifera* (Weiss 1879) Zeiller 1898 in Kansas, USA // Argumenta Palaeobotanica, 6: 1-36.
Rothwell G. W. 1982. New interpretation of the earliest conifers // Rev. Palaeobot. and Palynol., 37: 7-28.
Schweitzer H.-J. 1963. Der weibliche Zapfen von *Pseudovoltzia liebeana* und seine Bedeutung für die phylogenie der Koniferen // Palaeontographica, 113B: 1-29.
The fossil record: A symposium with documentation. 1967 // W. B. Harland, C. H. Holland. M. R. House., N. F. Hughes, A. B. Reynolds, M. J. S. Rudwick, G. E. Satterthwaite, L. B. H. Tarlo, E. C. Willejd. (Eds.) 827 p. London.
Tryon R. M., Tryon A. F. 1982. Ferns and allied plants. New York etc., XIV, 857 p.
Zimmermann W. 1930. Die Phylogenie der Pflanzen. Jena., XI, 454 p.
Zimmermann W. 1959. Die Phylogenie der Pflanzen. Stuttgart, XXIV-f-777 p.

**СПИСОК НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ
А. Л. ТАХТАДЖЯНА**

1934 г.

1. К экологии *Ceratocarpus arenarius* L. // Сов. ботаника. 1934. № 4. С. 22—28.

1936 г.

2. Краткий обзор рода *Sosnovskya* Takht. gen. novum: (Фрагменты к филогенетической системе *Centaureinae*) // Сов. ботаника. 1936. № 5. С. 96—100.
3. Очерки растительности ССР Армении // Изв. Гос. геогр. общ-ва. 1936. Т. 68. Вып. 3. С. 367—390.
4. Nova species generic *Amygdali* L. in Armenia sponte crescens // Feddes Repert. (Beih.) 1936. Bd 40. S. 288. (In Gemeinschaft mit An.A. Fedorov).
5. *Sosnovskya*, genus *Compositarum* novum caucasicum // Feddes Repert. (Beih.) 1936/1937. Bd 41. S. 191.

1937 г.

6. Ксерофильная растительность скелетных гор Армении // Тр. Арм. фил. АН СССР. Биол. сер. 1937. Вып. 2. С. 61—130.
7. Род *Cousinia* и его кавказские представители // Там же. С. 172—196.
8. *Manipulus Amygdalorum novarum vel minus cognitorum Armeniae* // Там же. С. 197—201. (Совместно с Ан. А. Федоровым).
9. Два новых вида растений из Армении (*Duae novae species plantarum ex Armenia*) // Там же. С. 209.
10. *Chrysopappus* Takht. — новый род семейства *Compositae* // Бот. мат. (Ленинград). 1937(1938). Т. 7, вып. 12. С. 274—276.

1939 г.

11. Конспект рода *Tomanthea* DC. / Тр. молодых научных работников, посвященные XX годовщине Ленинского комсомола. Ереван, 1939. С. 239—243.
12. К познанию водной растительности Лорийской нагорной равнины // Тр. Биол. ин-та Арм. фил. АН СССР. 1939. Вып. 1. С. 19—37.

1940 г.

13. Adnotationes ad indicem seminum anno 1940 a Horto botanico Erevanensi editum // Index seminum quae Hortus botanicus Erevanensis promutua commutatione offert. Arm. fil. Acad. sci. USSR. Erevan, 1940. P. 39—40.
14. Флора Еревана // Бюлл. Бот. сада Арм. фил. АН СССР. 1940. № 2. С. 60—61.
15. Некоторые новые и менее известные растения, собранные на Кавказе // Зам. сист. геогр. раст. (Тбилиси). 1940. Вып. 9. С. 22—25.

1941 г.

16. Ботанико-географический очерк Армении (с картой растительности). Ереван, 1941. 180 с.
17. О примитивном типе плацентации у *Angiospermae* // Докл. Арм. фил. АН СССР. 1941. № 1. С. 143—149.
18. Принцип коррелятивной реверсии и учение об уродствах растений // Докл. Арм. фил. АН СССР. 1941. № 2. С. 57—61.
19. Эволюция плацентации у высших растений // Изв. Арм. фил. АН СССР. 1941. Т. 8. С. 47—65.
20. Род *Epigaea* на Кавказе // Зам. сист. геогр. раст. (Тбилиси). 1941. Вып. 10. С. 30—35.

1942 г.

21. Структурные типы гинецея и плацентация семязачатков // Изв. Арм. фил. АН СССР. 1942. Т. 9. С. 91—112.

1943 г.

22. Эволюция плацентации и филогения высших растений. Тез. дис. ... д-ра биол. наук. Ереван, 1943. 14 с.
23. Соотношение онтогенеза и филогенеза у высших растений // Тр. Ереван. гос. ун-та. 1943. Т. 22. С. 71—176.

1944 г.

24. К экспериментальной морфологии и тератологии листа // Бот. журн. 1944. Т. 29, № 4. С. 99—107. (Совместно с Н. Г. Холодным и Г. Д. Ярошенко).
25. К вопросу о возрасте угленосных отложений Мегринского района Армянской ССР // Докл. АН АрмССР. 1944. Т. 1, № 1/2. С. 27—30. (Совместно с А. А. Габриеляном).
26. Новый вид рода *Gleichenia* из верхнемеловых отложений Даралагеза // Там же. С. 31—33.

1945 г.

27. *Eremopappus* Takht. — genus novum *Compositarum* // Докл. АН АрмССР. 1945. Т. 2, № 1. С. 25—26.
28. Заметка о двух новых видах рода *Ulmus* из Южного Закавказья // Докл. АН АрмССР. 1945. Т. 2, № 2. С. 57—58.
29. Опыт построения классификационной схемы растительного покрова Кавказа // Докл. АН АрмССР. 1945. Т. 2, № 3. С. 77—82. (Совместно с А. А. Гроссгеймом, М. Ф. Сахокия и Д. И. Сосновским).
30. Ревизия кавказских представителей *Centaureineae*: 2. О новом роде *Grossheimia* Sosn. et Takht. // Докл. АН АрмССР. 1945. Т. 3, № 1. С. 21—25. (Совместно с Д. И. Сосновским).
31. Опыт применения теории филэмбриогенеза к объяснению происхождения зародыша однодольных // Докл. АН Арм. ССР. 1945. Т. 3, № 2. С. 49—53.
32. *Palynologia caucasica*. 1. Опыт стандартизации палинологической терминологии // Изв. АН Арм. ССР. 1945. Т. 5—6. С. 31—146. (Совместно с А. А. Яценко-Хмелевским).
33. Флора Еревана: Определитель растений окрестностей Еревана / Под ред. Д. И. Сосновского. Ереван, 1945. 494 с. (Совместно с Ан. А. Федоровым). На арм. яз.
34. Рец.: Яценко-Хмелевский А. А. Введение в познание древесины Армении: Основные принципы систематики древесин (Опубл. в журн.: «Тр. Кировакан. лесоопыт. станции», 1942, вып. 3) // Сов. ботаника. 1945. Т. 13, № 6. С. 45—47.

1946 г.

35. Растительный мир Армении. Ереван, 1946. 48 с. На арм. яз.
36. Атлас рисунков к «Флоре Еревана». Ереван, 1946. 213 с. (Совместно с Ан. А. Федоровым). На арм. яз.
37. О принципах и методах филогенетических построений // Тез. докл. Науч. сессии, посвященной десятилетию со дня смерти академика Алексея Николаевича Северцова (19—24 декабря 1946 г., Москва). М., 1946. С. 10—12.
38. К морфологической характеристике рода *Epigaea* // Докл. АН АрмССР. 1946. Т. 4, № 2. С. 45—50. (Совместно с А. А. Яценко-Хмелевским).

39. Об эволюционной гетерохронии признаков // Докл. АН АрмССР. 1946. Т. 5, № 3. С. 79—86.
40. К истории развития растительности Армении // Тр. Бот. инст. АН АрмССР. 1946. Т. 4. С. 51—107.
- 1947 г.**
41. О принципах, методах и символах филогенетических построений в ботанике // Бюл. Моск. общ. исп. прир. Отд. биол. 1947. Т. 52, № 5. С. 95—120.
- 1948 г.**
42. Морфологическая эволюция покрытосеменных. М., 1948. 301 с.
43. Рельеф и гидрография // Физическая география Армянской ССР. Под ред. А. Л. Тахтаджяна. Ереван, 1948. С. 9—74. (Совместно с Б. И. Бек-Назаровым).
44. Растительность // Там же. С. 152—205.
45. Физико-географические районы // Там же. С. 240—244. (Совместно с И. С. Степаняном).
46. Опыт стратиграфической корреляции вулканических толщ и пресноводных отложений плиоцена и плейстоцена Малого Кавказа // Докл. АН АрмССР. 1948. Т. 8, № 5. С. 211—216. (Совместно с А. А. Габриеляном).
- 1950 г.**
47. Теория филэмбриогенеза А. Н. Северцова и эволюционная морфология растений // Проблемы ботаники. М.; Л., 1950. Т. 1. С. 222—231.
48. Филогенетические основы системы высших растений // Бот. журн. 1950. Т. 35, № 2. С. 113—139.
49. Б. М. Козо-Полянский: (К 60-летию со дня рождения) // Бот. журн. 1950. Т. 35, № 4. С. 416—431.
- 1951 г.**
50. Пути приспособительной эволюции растений // Бот. журн. 1951. Т. 36, № 3. С. 231—239.
51. *Fylogenetické základy soustavy vyich rostlin* // *Sov. vda. Odd. biol.* 1951. . 3. S. 267—273.
52. *Cile evolutiei adaptive a plantelor* // *Natura.* 1951. An. 3, No 4. P. 71—77.
- 1952 г.**
53. Теломная теория и «новая морфология»: (К вопросу об историческом методе в морфологии растений // Бот. журн. 1952. Т. 37, № 5. С. 647—658.
- 1953 г.**
54. Происхождение покрытосеменных // Науч. сессия 1952—1953 гг. Ленингр. гос. ун-та: Тез. докл. по секции биол. наук. Л., 1953. С. 105—114.
55. A. N. Szevercov *phylembryogenesis-elmélete és a növények evolúciós alaktana. A botanica problémái.* Budapest, 1953. S. 105—114.
56. *Wege der Anpassungsevolution der Pflanzen* // *Sowjetwissenschaft. Naturwiss. Beitr.* 1953. H. 1. S. 4—13.
57. *Phylogenetic principles of the system of higher plants* // *Bot. Rev.* 1953. Vol. 19, N 1. P. 1—45.
- 1954 г.**
58. Флора Армении. Т. 1: *Lycopodiaceae—Fumariaceae.* Сост. А. Л. Тахтаджян. Ереван, 1954. 291 с.
59. Вопросы эволюционной морфологии растений. Л., 1954. 215 с.
60. Происхождение покрытосеменных растений. М., 1954. 96 с.
61. Филогенетические основы системы высших растений. Пекин, 1954. 54 с. На кит. яз.
62. Некоторые проблемы эволюционной морфологии покрытосеменных // Вопросы ботаники. М.—Л., 1954. Т. 2. С. 763—793.
63. Ключ для определения современных родов хвойных по признакам строения древесины // Яценко-Хмелевский А. А. Древесины Кавказа. Ереван, 1954. Т. 1. С. 58—78. (Совместно с А. А. Яценко-Хмелевским).
- 1955 г.**
64. Некоторые вопросы теории вида в систематике современных и ископаемых растений // Бот. журн. 1955. Т. 40, № 6. С. 789—796.
- 1956 г.**
65. Высшие растения. Т. 1: От псилофитовых до хвойных. М.; Л., 1956. 488 с.
66. Филогенез высших растений // Большая советская энциклопедия. 2-е изд. 1956. Т. 45. С. 116—119.
67. Предисловие // Флора Армении. Т. 2: *Portulacaceae—Plumbaginaceae.* Ереван, 1956. С. 5.
68. Карта районов флоры Армянской ССР // Там же. С. 7.
69. Сем. *Chenopodiaceae* — Маревые // Там же. С. 222—393. (Совместно с Я. И. Мулкиджаняном).
70. Ископаемая флора с рудной площади Агарака в Мегринском районе Армянской ССР // Бот. журн. 1956. Т. 41, № 5. С. 652—657.
71. На XXIX съезде Польского ботанического общества (г. Закопане, июнь 1956 г.) // Бот. журн. 1956. Т. 41, № 11. С. 1722—1729. (Совместно с Е. М. Лавренко).
- 1957 г.**
72. Прямое приспособление или естественный отбор? (О статистических законах в биологии) // Бот. журн. 1957. Т. 42, № 4. С. 596—609.
73. К вопросу о происхождении умеренной флоры Евразии // Бот. журн. 1957. Т. 42, № 11. С. 1635—1653.
74. Некоторые вопросы организации палеоботанических исследований // Вестн. АН СССР. 1957. № 7. С. 33—38.
75. Стелярная теория // Большая советская энциклопедия, 2-е изд. 1957. Т. 40. С. 591—593.
76. *Direkte Anpassung oder natürliche Zuchtwahl? (Über statistische Gesetze in der Biologie)* // *Sowjetwissenschaft. Naturwiss. Beitr.* 1957. H. 10. S. 968—983.
77. *Pochodzenie okrytonasiennych: On the origin of angiosperms* // *Acta Soc. Bot. Pol.* 1957. Vol. 26, N 1. P. 1—15.
78. От редактора // Палеоботаника: Учебник для геол.-развед. ин-тов и фак. горн. и горно-металлург. вузов и геол. фак. ун-тов. 4-е изд., испр. и доп. Л., 1957. С. 3—4.
- 1958 г.**
79. *Origin of Angiospermous Plants* // *Amer. Inst. Biol. Sci.* Washington, 1958. 68 p.
80. Экологическая эволюция покрытосеменных и проблема происхождения умеренной флоры Евразии // Делегатский съезд Всесоюз. Ботан. о-ва (9—15 мая 1957 г.): Тез. докл. Вып. 3. Секция флоры и растительности. Л., 1958. С. 35—40.
81. О возрасте угленосно-сланценоносной свиты окрестностей гор Дилижана // Докл. АН АрмССР. 1958. Т. 26, № 3. С. 181—186. (Совместно с А. А. Габриеляном и О. А. Саркисяном).
82. К систематике третичных веерных пальм СССР // Бот. журн. 1958. Т. 43, № 12. С. 1661—1674.
83. О *pochodzeniu flory strefy umiarkowanej Eurazji* // *Kosmos. Ser. A. Biologia.* 1958. Roc 7, N 5. S. 487—507.
84. *Contributii la problema originii florei temperate a Eurasiei* // *Anal. rom.-sov. Ser. Biol.* 1958. An. 12, No 2. P. 74—92.
85. Предисловие // Флора Армении. Т. 3: *Platanaceae—Crassulaceae.* Ереван, 1958. С. 5.

86. Карта районов флоры Армянской ССР // Там же. С. 7.
- 1959 г.**
87. Die Evolution der Angiospermen. Jena, 1959. 344 S.
88. Essays on the evolutionary morphology of plants. Washington, 1959. 139 p.
89. Эволюция в терминах кибернетики и общей теории игр // Тез. докл. Второго совещ. по применению математических методов в биологии. Л., 1959. С. 45—49.
90. Major features in the evolution of the Eurasian Tertiary angiosperm floras // Proc. IX Intern. Bot. Congr. (Montreal, Aug. 19—29, 1959). Ottawa, 1959. Vol. 2. Abstracts. P. 392—393.
- 1961 г.**
91. Происхождение покрытосеменных растений. 2-е изд., перераб. и доп. М., 1961. 133 с.
92. Советские ботаники во Вьетнаме // Вест. АН СССР. 1961. № 4. С. 107—110.
93. Карта: Растительность [Армянской ССР]. Масштаб 1: 1 000 000. Многоцвет. // Атлас Армянской Советской Социалистической Республики. Ереван; М., 1961. С. 52.
94. Рец.: Zimmermann W. Die Phylogenie der Pflanzen: Ein Überblick über Tatsachen und Probleme. Stuttgart. 1959 // Новые книги за рубежом. Сер. В. 1961. № 6. С. 23—27. (Совместно с Д. В. Лебедевым).
- 1962 г.**
95. Предисловие // Флора Армении Т. 4: *Mimosaceae—Juglandaceae*. Ереван, 1962. С. 5.
96. Карта районов флоры Армянской ССР. // Там же. С. 7.
97. Армянская ССР. Карта растительности. Учебная. Масштаб 1: 600 000. Многоцвет. / Арм. геогр. общ-во. Ереван, 1962. 1 с. (Совместно с Я. И. Мулкиджаняном).
98. Рец.: Irvine F. R. Woody plants of Ghana with special references to their uses. London, 1961 // Бот. журн. 1962. Т. 47, № 4. С. 584—585.
- 1963 г.**
99. Высшие растения. Т. 1: От псилофитовых до хвойных. Пекин, 1963. 486 с. На кит. яз.
100. Неогеновая флора Гюгердзского перевала. Ч. 1. // Палеоботаника: Сб. статей. М.; Л.: 1963. Вып. 4. С. 189—204. (Тр. Бот. инст. АН СССР: Сер. 8).
101. Класс *Gymnospermae*. Голосеменные: Общая часть // Основы палеонтологии: Справочник для палеонтологов и геологов СССР: Т. 15. «Голосеменные и покрытосеменные». М., 1963. С. 21—28.
102. Порядок 3. *Pentoxylales* // Там же. С. 121—124.
103. Класс *Angiospermae*. Покрытосеменные или цветковые растения: Общая часть // Там же. С. 383—428. (Совместно с А. А. Яценко-Хмельевским, Л. А. Куприяновой и Н. Н. Каденом).
104. Подкласс *Dicotyledones*. Порядок 1. *Magnoliales* // Там же. С. 429—432.
105. Порядок 2. *Laurales* // Там же. С. 433—439. (Совместно с Т. Н. Байковской, С. Р. Самойлович и И. А. Шилкиной).
106. Семейство *Illiciaceae* // Там же. С. 443.
107. Семейство *Menispermaceae* // Там же. С. 444—446. (Совместно с П. И. Дорофеевым, Т. Д. Колесниковой и С. Р. Самойлович).
108. Семейство *Pentaphragmaceae* // Там же. С. 502.
109. Семейство *Flacourtiaceae* // Там же. С. 503.
110. Семейство *Cistaceae* // Там же. С. 504.
111. Семейство *Symplocaceae* // Там же. С. 514.
112. Семейство *Myrsinaceae* // Там же. С. 516—517. (Совместно с М. Д. Узнадзе).
113. Семейство *Ieaceae* // Там же. С. 537.
114. Семейство *Grossulariaceae* // Там же. С. 537.
115. Семейство *Pittosporaceae* // Там же. С. 538—539.
116. Семейство *Saxifragaceae* // Там же. С. 539—540. (Совместно с П. И. Дорофеевым).
117. Семейство *Connaraceae* // Там же. С. 568.
118. Семейство *Oxalidaceae* // Там же. С. 568.
119. Семейство *Geraniaceae* // Там же. С. 568—569. (Совместно с Н. В. Кручининой).
120. Семейство *Celastraceae* // Там же. С. 579—582. (Совместно с Т. А. Якубовской, А. Н. Гладковой и И. А. Шилкиной).
121. Семейство *Olacaceae* // Там же. С. 590.
122. Семейство *Santalaceae* // Там же. С. 590—592. (Совместно с П. И. Дорофеевым и Н. В. Кручининой).
123. Семейство *Loranthaceae* // Там же. С. 592—593. (Совместно с Е. Ф. Кутузкиной).
124. Семейство *Proteaceae* // Там же. С. 593—596. (Совместно с С. Р. Самойлович).
125. Семейство *Periplocaceae* // Там же. С. 596—597.
126. Семейство *Oleaceae* // Там же. С. 597—598. (Совместно с И. А. Ильинской, Л. Ю. Буданцевым и Н. К. Стельмак).
127. Семейство *Poaceae (Gramineae)* // Там же. С. 627—628. (Совместно с Т. Н. Байковской и Л. А. Куприяновой).
128. Семейство *Arecaceae* // Там же. С. 628—632. (Совместно с Т. Н. Байковской, И. М. Покровской и А. Н. Гладковой).
129. Кибернетика и растения: Беседа // Коммунист. 1963. 23 авг.
- 1964 г.**
130. Основы эволюционной морфологии покрытосеменных. М., Л., 1964. 236 с.
131. The taxa of the higher plants above the rank of order // Taxon. 1964. Vol. 13, N 5. P. 160—164.
132. Zonation and major phytochoria of the Late Cretaceous and the Tertiary on the territory of the USSR and adjacent countries // X Intern. bot. Congr: Abstr. papers. Pt 1. Abstr. papers to be given in symposia. Edinburgh, 1964. P. 22—23.
- 1965 г.**
133. Теоретическое и практическое значение систематики растений и пути ее развития // Журн. общ. биологии. 1965. Т. 26, № 4. С. 385—396.
134. Изучение флоры СССР, достижения и перспективы // Бот. журн. 1965. Т. 50, № 10. С. 1365—1373. (Совместно с А. И. Толмачевым и Ан. А. Федоровым).
135. Грушанковые — *Pyrolaceae* // Флора Ленинградской области // Отв. ред. Б. К. Шишкин. Л., 1965. Вып. 4. С. 5—10.
136. Верглияницевые (подгельникковые) — *Monotropaceae* // Там же. С. 10—11.
137. Вересковые — *Ericaceae* // Там же. С. 11—16.
138. Брусничные — *Vacciniaceae* // Там же. С. 16—20.
139. Предисловие // В кн.: Проблемы современной ботаники. М., Л.: Наука, 1965. Т. 1. С. 3.
140. Насушные задачи систематики высших растений // Там же. С. 7—17.
- 1966 г.**
141. Система и филогения цветковых растений. М., Л., 1966. 611 с.
142. Major phytochoria of the Late Cretaceous and the Early Tertiary in the USSR and adjacent countries // Birbal Sahni inst. palaeobot. Lucknow, 1966. 12 p. (XIII Sir Albert Charles Seward memorial lecture. 16 Feb. 1966).

143. Предисловие // Флора Армении. Т. 5: *Paonia-ceae—Salicaceae*. Ереван, 1966. С. 5.
144. Карта районов флоры Армянской ССР // Там же. С. 6.
145. Сем. *Paoniaceae*, пионовые // Там же. С. 7—9.
146. Сем. *Hypericaceae*, зверобойные // С. 9—24. (Совместно с В. Е. Аветисян).
147. Высшие таксоны *Embryobionta* // Бот. журн. 1966. Т. 51, № 5. С. 629—634. (Совместно с А. Кронквистом и В. Циммерманом).
148. Основные фитоохории позднего мела и палеоцена на территории СССР и сопредельных стран // Бот. журн. 1966. Т. 51, № 9. С. 1217—1230.
149. On the higher taxa of *Embryobionta* // Taxon. 1966. Vol. 15, No 4. P. 129—134. (co-authors A. Cronquist, W. Zimmermann).
- 1967 г.**
150. *Ephedra aurantiaca* Takht. et Pachom. // Бот. мат. (Ташкент). 1967. № 18. С. 53—54. (Совместно с М. Г. Пахомовой).
151. Порядки цветковых растений // Бот. журн. 1967. Т. 52, № 2. С. 223—228.
152. Институт ботаники Академии наук Таджикской ССР // Бот. журн. 1967. Т. 52, № 7. С. 1044—1058. (Совместно с Е. М. Лавренко, О. Г. Степаненко).
- 1968 г.**
153. Classification and phylogeny, with special reference to the flowering plants: [Read 26 Oct., 1967 before a meeting of the Linnean Society of London] // Proc. Linn. Soc. London, 1968. Vol. 179, pt 2. P. 221—227.
154. Nomenclature proposals of the Seattle congress // Taxon. 1968. Vol. 17, N 4. P. 458—459. (co-authors A. Cronquist, C. Jeffrey).
- 1969 г.**
155. Flowering plants: Origin and dispersal. Edinburgh, 1969. 310 p. Idem. — Washington: Smithsonian inst. Press, 1969. 310 p.
156. Хромосомные числа видов рода *Leontice* L. // Хромосомные числа цветковых растений. Л., 1969. С. 152.
157. Род *Tamarix* в сарматских отложениях Армении (Мангюс) // Бот. журн. 1969. Т. 54, № 10. С. 1540—1544. (Совместно с Е. Ф. Кутузкиной).
- 1970 г.**
158. Происхождение и расселение цветковых растений. Л.: Наука, 1970. 147 с.
159. Биосистематика: прошлое, настоящее и будущее // Бот. журн. 1970. Т. 55, № 3. С. 331—345.
160. О роде *Gymnospermium* Sprach // Бот. журн. 1970. Т. 55, № 8. С. 1191—1193.
- 1971 г.**
161. Основы эволюционной морфологии покрытосеменных. Ханой, 1971. 216 с. На вьет. яз.
162. Высшие растения // Большая советская энциклопедия. 3-е изд. 1971. Т. 5. С. 560—561.
163. Гнетовые // Там же. Т. 5. С. 615.
164. Гнетум // Там же. С. 615.
- 1972 г.**
165. Тектология, история и проблемы // Системные исследования. Ежегодник. 1971. М., 1972. С. 200—277.
166. Флора Еревана: Определитель дикорастущих растений Арагатской котловины 2-е изд., перераб. и доп. Л., 1972. 394 с. (Совместно с Ан. А. Федоровым).
167. Голосеменные // Большая советская энциклопедия. 3-е изд. 1972. Т. 7. С. 36.
168. О состоянии и перспективах развития систематики в СССР: Докл. на Секции хим.-технол. и биол. наук Президиума АН СССР (краткое изложение) // Вестн. АН СССР. 1972. № 6. С. 26—29.
169. Позднесарматские растения из нахичеванских соленосных отложений // Бот. журн. 1972. Т. 57, № 2. С. 247—250. (Совместно с Н. Г. Гохтунни).
170. Морфология пыльцевых зерен *Leontice* L. и *Gymnospermium* Sprach и близких родов семейства *Berberidaceae* // Бот. журн. 1972. Т. 57, № 8. С. 921—926. (Совместно с Д. Б. Архангельским).
171. Сравнительно-анатомическое изучение семенной оболочки *Leontice*, *Gymnospermium*, *Caulophyllum* и близких родов в связи с их систематикой // Бот. журн. 1972. Т. 57, № 10. С. 1271—1278. (Совместно с А. П. Меликьяном).
172. О состоянии и перспективах развития систематики в СССР // Успехи соврем. биологии. 1972. Т. 73, вып. 2. С. 163—173.
173. Patterns of ontogenetic alterations in the evolution of higher plants // Phytomorphology. 1972. Vol. 22, N 2. P. 164—171.
- 1973 г.**
174. Evolution und Ausbreitung der Blütenpflanzen. Jena, 1973. 189 S.
175. Гербарии: значение для общества, современное состояние, перспективы // Изв. АН СССР. Сер. биол., 1973. № 1. С. 5—12. (Совместно с Е. М. Лавренко, А. К. Скворцовым, В. Н. Тихомировым и Б. А. Юрцевым).
176. Тенденция развития современной ботаники и предстоящий XII Международный ботанический конгресс (Ленинград, 1975): Докл. на Секции хим.-технол. и биол. наук АН СССР (26 окт. 1972 г.). Краткое изложение // Природа. 1973. № 1. С. 102.
177. Четыре царства органического мира // Природа. 1973. № 2. С. 22—32.
178. Наука о многообразии живой природы // Природа. 1973. № 6. С. 2—9.
179. XII International botanical congress. June 23—30, 1975 // Brittonia. 1973. Vol. 25, N 1. P. 75. Idem. — J. Arnold Arb. 1973. Vol. 54, N 2. P. 329.
180. Предисловие // Флора Армении. Т. 6: *Ericaceae—Elaeagnaceae*. Ереван, 1973. С. 5.
181. Карта районов флоры Армянской ССР. // Там же. С. 7.
- 1974 г.**
182. Молочайные // Большая советская энциклопедия. 3-е изд., 1974. Т. 16. С. 485
183. Вклад Академии наук СССР в развитие ботаники // Вестн. АН СССР. 1974. № 7. С. 19—27. (Совместно с Д. В. Лебедевым).
184. The chemical approach to plant classification with special reference to the higher taxa of *Magnoliophyta* // Chemistry in botanical classification. G. Bendz and J. Santesson (Eds.). Proc. 25 Nobel Symposium held Aug. 20—25, 1973. Södergarn, Ludingo (near Stockholm), Sweden. Stockholm, 1974. P. 17—28.
185. Растения в системе организмов // Жизнь растений: В 6-ти томах. Т. 1: Введение. Бактерии и актиномицеты. М., 1974. С. 49—57.
186. Флористическое деление суши // Там же. С. 117—153.
187. Предисловие // Ископаемые цветковые растения СССР. Т. 1: *Magnoliaceae—Eucommiaceae*. Л., 1974. С. 5—8.

1975 г.

188. Папоротники // Большая советская энциклопедия. 3-е изд., 1975. Т. 18. С. 160—161.
 189. Полифилия // Там же. Т. 20. С. 227.
 190. Риниофиты // Там же. Т. 22. С. 122—123.
 191. *Angiospermae* // The New Encyclopaedia Britannica. 15th ed. Chicago, 1975. Vol. 1. P. 876—885.
 192. О XII Международном ботаническом конгрессе: Беседа // Вечерний Ленинград. 1975. 2 июля.
 193. Ботаника в зеркале конгресса // Правда. 1975. 3 июля.
 194. Цветы планеты Земля: К открытию XII Международного ботанического конгресса: Беседа // Известия. 1975. 3 июля.
 195. К открытию XII Международного ботанического конгресса: Беседа // Сел. жизнь. 1975. 3 июля.
 196. О XII Международном ботаническом конгрессе: Выступление на пресс-конференции в Ленинградском доме журналистов. Краткое изложение // Ленинградская правда. 1975. 20 июля.

1976 г.

197. Blomsterplanternes oprindelse af udbredelse. København, 1976. 151 p.
 198. Система органического мира // Большая советская энциклопедия. 3-е изд., 1976. Т. 23. С. 466—468.
 199. Систематика растений // Там же. С. 473—475.
 200. Neoteny and the origin of flowering plants // Origin and early evolution of angiosperms. С. В. Beck. (Ed.) New York, 1976. P. 207—219.
 201. Ботаника в современном мире: Президентский адрес, зачитанный на открытии XII Международного ботанического конгресса (Ленинград, 1975 г.) // Бот. журн. 1976. Т. 61, № 6. С. 753—758.
 202. Некоторые дополнительные данные о морфологии пыльцы *Degeneria vitiensis* (*Degeneriaceae*) // Бот. журн. 1976. Т. 61, № 11. С. 1531—1535. (Совместно с Н. Р. Мейер).
 203. Rehabilitation of the genus *Ptilophyton* J. W. Dawson, 1878 // Taxon. 1976. Vol. 25, N 5/6. P. 577—579. (co-author S. G. Zhilin).

1977 г.

204. Некоторые представители сем. *Leguminosae* в сармате Мангюса (Армянская ССР) // Бот. журн. 1976. Т. 62, № 7. С. 954—960. (Совместно с Е. Ф. Кутузкой).

1978 г.

205. Флористические области Земли. Л.: Наука, 1978. 247 с.
 206. Цветковые растения // Большая советская энциклопедия. 3-е изд. 1976. Т. 28. С. 455—451.
 207. Цветок // Там же. С. 464—465.
 208. Введение // Жизнь растений: Т. 4: Мхи. Плауны. Хвощи. Папоротники. Голосеменные растения. М., 1978. С. 4—6, 7—13, 27—29, 32—35.
 209. Отдел риниофиты (*Rhyniophyta*) // Там же. С. 39—44.
 210. Отдел зостерофиллофиты (*Zosterophyllophyta*) // Там же. С. 45—46.
 211. Происхождение моховидных // Там же. С. 54.
 212. Отдел псилоотовидные (*Psilotophyta*) // Там же. С. 125—128.
 213. Отдел папоротниковидные (*Polypodiophyta*) // Там же. С. 149—172.
 214. Отдел голосеменные (*Pinophyta*, или *Gymnospermae*) // Там же. С. 257—263.
 215. Класс гнетовые, или гнетопсиды (*Gnetopsida*) // Там же. С. 299—309.

216. Подкласс хвойные или пиниды (*Pinidae*): Общая характеристика (раздел «Спородерма» написан совместно с Н. Р. Мейер) // Там же. С. 317—335.
 217. Proposal (10) to substitute the term “phylum” for “division” for groups treated as plants // Taxon. 1978. Vol. 27, N 1. P. 121—122. (co-authors A. Cronquist, C. Jeffrey, P. H. Raven, and others).

1979 г.

218. К морфологии пыльцевых зерен семейства *Hydnoraceae* в связи с его систематическим положением // Бот. журн. 1979. Т. 64, № 12. С. 1774—1777. (Совместно с Н. Р. Мейер и В. Н. Косенко).
 219. Вступительное слово при открытии конгресса // XII Международный ботанический конгресс (Ленинград, 3—10 июля 1975): Отчет. Л.: 1979. С. 46—48. [Introductory remarks at the opening of the congress // XII International botanical congress (Leningrad, 3—10 July, 1975): Proceedings. Leningrad, 1979. P. 44—46.].
 220. Ботаника в современном мире: Выступления на конгрессе // XII Международный ботанический конгресс (Ленинград, 3—10 июля 1975): Отчет. Л., 1979. С. 58—65, 65—66, 120, 130, 133. [Botany in the modern world: Speeches at the congress // XII International botanical congress (Leningrad, 3—10 July, 1975): Proceedings. Leningrad, 1979, P. 56—63.].
 221. О подготовке к печати 5-го тома «Жизни растений»: Беседа // Ленинградская правда. 1979. 29 сент.

1980 г.

222. Outline of the classification of flowering plants (*Magnoliophyta*) // Bot. Rev. 1980. Vol. 46. P. 225—359.
 223. Древесные и травянистые цветковые растения и их эволюционные взаимоотношения // Жизнь растений: Т. 5: Цветковые растения. М., 1980. Ч. 1. С. 8—11.
 224. Эволюция проводящей системы // Там же. С. 11—14.
 225. Запасные и опорные ткани стебля // Там же. С. 14—15.
 226. Корень // Там же. С. 15—20.
 227. Лист // Там же. С. 20—25.
 228. Некоторые основные направления эволюции цветковых растений // Там же. С. 25—26.
 229. Цветок // Там же. С. 26—33, 36—38.
 230. Соцветие // Там же. С. 38—43.
 231. Развитие микроспорангиев и микроспорогенез // Там же. С. 43—45.
 232. Эволюция оболочки пыльцевых зерен // Там же. С. 47—49.
 233. Семязачаток // Там же. С. 49—53.
 234. Развитие мужского и женского гаметофита // Там же. С. 53—45.
 235. Оплодотворение // Там же. С. 78—80.
 236. Развитие эндосперма и перисперма // Там же. С. 80—81.
 237. Развитие зародыша // Там же. С. 81—83.
 238. Апомиксис, или размножение без оплодотворения // Там же. С. 83.
 239. Плод // Там же. С. 91—96.
 240. Распространение семян и плодов // Там же. С. 96—103.
 241. Происхождение цветковых растений // Там же. С. 103—107.
 242. Классификация и филогения цветковых растений // Там же. С. 107—112.
 243. Подкласс магнолииды (*Magnoliidae*) // Там же. С. 115—117.
 244. Семейство дегенериевые (*Degeneriaceae*) // Там же. С. 121—125.

245. Семейство эпоматиевые (*Eupomatiaceae*) // Там же. С. 125—126.
246. Семейство гимнандровые (*Himantandraceae*) // Там же. С. 126—127.
247. Семейство австробэйлиевые (*Austrobaileyaceae*) // Там же. С. 146—147.
248. Семейство амборелловые (*Amborellaceae*) // Там же. С. 147.
249. Семейство тримениевые (*Trimeniaceae*) // Там же. С. 148.
250. Семейство хлорантовые (*Chloranthaceae*) // Там же. С. 148—149. (Совместно с Т. В. Шулькиной).
251. Семейство лакторисовые (*Lactoridaceae*) // Там же. С. 149—150.
252. Семейство гомортеговые (*Gomortegaceae*) // Там же. С. 156.
253. Подкласс ранункулиды (*Ranunculidae*) // Там же. С. 194—195.
254. Семейство лардизабаловые (*Lardizabalaceae*) // Там же. С. 195—197.
255. Семейство саргентодоксовые (*Sargentodoxaceae*) // Там же. С. 197—198.
256. Семейство барбарисовые (*Berberidaceae*) // Там же. С. 205—209. (Совместно с В. Н. Косенко).
257. Семейство глауцидиевые (*Glaucidiaceae*) // Там же. С. 209.
258. Семейство цирцеастровые (*Circaeasteraceae*) // Там же. С. 216—217.
259. Подкласс гамамелидиды (*Hamamelididae*) // Там же. С. 226—229.
260. Порядок троходендровые (*Trochodendrales*) // Там же. С. 229—231.
261. Семейство гамамелисовые (*Hamamelidaceae*) // Там же. С. 235—242.
262. Семейство симмондсиевые (*Simmondsiaceae*) // Там же. С. 252—254.
263. Подкласс карофиллиды (*Caryophyllidae*) // Там же. С. 343—344.
264. Семейство ахатокарповые (*Achatocarpaceae*) // Там же. С. 347.
265. Семейство никтагиновые (*Nyctaginaceae*) // Там же. С. 347—350. (Совместно с М. А. Михайловой).
266. Предисловие // Флора Армении. Т. 7: *Oleaceae—Voraginaceae*. Ереван, 1980. С. 5.
267. Карта районов флоры Армянской ССР // Там же. С. 6.
268. Предисловие редактора перевода // Эзау К. Анатомия семенных растений. Пер. с англ. М., 1980. Кн.1 и 2. С. 5—6.
- 1981 г.**
269. Подкласс дилленииды (*Dilleniidae*) // Жизнь растений: Т. 5, Цветковые растения. М., 1981. Ч. 2. С. 7—11.
270. Семейство датисковые (*Datisceae*) // Там же. С. 61—62.
271. Семейство сапотовые (*Sapotaceae*) // Там же. С. 103—105. (Совместно с В. И. Трифоновой).
272. Семейство стеркулиевые (*Sterculiaceae*) // Там же. С. 120—123.
273. Подкласс розиды (*Rosidae*) // Там же. С. 146—151.
274. Семейство цефалотовые (*Cephalotaceae*) // Там же. С. 166—169.
275. Семейство санталовые (*Santalaceae*) // Там же. С. 318—323.
276. Порядок протейные (*Proteales*) // Там же. С. 340—347.
277. Подкласс астериды (*Asteridae*) // Там же. С. 348—350.
278. Порядок колокольчиковые (*Campanulales*) // Там же. С. 447—461.
279. От редактора // Редкие и исчезающие виды флоры СССР, нуждающиеся в охране. Л., 1981. С. 5—9.
- 1982 г.**
280. Класс лилиописиды, или однодольные (*Liliopsida*, или *Monocotyledones*). Подкласс алисматиды (*Alismatales*) // Жизнь растений: Т. 6: Цветковые растения. М., 1982. С. 7—9.
281. Подкласс лилииды (*Liliidae*) // Там же. С. 44—48.
282. Семейство мелантиевые (*Melanthiaceae*) // Там же. С. 50—69.
283. Семейство калохортовые (*Calochortaceae*) // Там же. С. 69—70.
284. Семейство текофилеевые (*Tecophilaeaceae*) // Там же. С. 177—180.
285. Семейство цианастровые (*Cyanastraceae*) // Там же. С. 180.
286. Семейство веллозиевые (*Velloziaceae*) // Там же. С. 203—204.
287. Семейство триллиевые (*Trilliaceae*) // Там же. С. 218—226.
288. Порядок бромелиевые (*Bromeliales*) // Там же. С. 275—286.
289. Подкласс арециды (*Arecidae*) // Там же. С. 408—410.
- 1983 г.**
290. A revision of *Daiswa* (*Trilliaceae*) // *Brittonia*. Vol. 35, N 3. P. 255—270.
291. The systematic arrangement of dicotyledonous families // *Anatomy of the dicotyledons*. C. R. Metcalfe and L. Chalk (Eds.). 2nd ed. Oxford, 1983. Vol. 2. P. 180—201.
292. Макроэволюционные процессы в истории растительного мира // *Ботан. журн.* 1983. Т. 68, № 12. С. 1593—1604.
- 1984 г.**
293. Предисловие редактора перевода // *Грант В.* Видообразование у растений. Пер. с англ. М., 1984. С. 5—9.
- 1985 г.**
294. Морфология пыльцы и классификация сем. *Rafflesiaceae* s. l. // *Бот. журн.* 1985. Т. 70, № 1. С. 153—162. (Совместно с Н. Р. Мейер, В. Н. Косенко).
295. Три новых семейства цветковых растений // *Бот. журн.* 1985. Т. 70, № 12. С. 1691—1693.
- 1986 г.**
296. Floristic regions of the world. Berkeley, 1986. 522 с.
297. Анатомия древесины *Didymela madagascariensis* в связи с систематическим положением семейства *Didymelaceae* // *Бот. журн.* 1986. Т. 71, № 9. С. 1203—1206. (Совместно с И. А. Шилкиной, А. А. Яценко-Хмелевским).
298. Высшие таксоны сосудистых растений, исключая цветковые // *Проблемы палеоботаники*. Л., 1986. С. 135—143.
299. К позднеарматской флоре Мангюса (Армянская ССР) // Там же. С. 143—150. (Совместно с Е. Ф. Кутузкиной).
300. Outline of the classification of flowering plants (*Magnoliophyta*). Пекин, 1986. 224 с. На кит. яз.
301. Ароморфоз // *Биологический энциклопедический словарь*. М., 1986. С. 37.
302. Гетеробатмия // Там же. С. 129.
303. Мозаичная эволюция // Там же. С. 370.
304. Морфология растений // Там же. С. 382.
305. Система организмов // Там же. С. 577—578.
306. Систематика // Там же. С. 578—579.
307. Теломная теория // Там же. С. 624.

308. Флористическое районирование // Там же. С. 676—677.
- 1987 г.**
309. Система магнолиофитов. Л., 1987. 440 с.
310. Анатомия семян *Glaucidium palmatum* Sieb. et Zucc. в связи с его систематическим положением // Бот. журн. 1987. Т. 72, № 2. С. 191—196. (Совместно с В. И. Трифоновой)
311. Новый вид *Centaurea* (*Asteraceae*) из Армении // Бот. журн. 1987. Т. 72, № 12. С. 1657—1660. (Совместно с Э. Ц. Габриэлян).
312. Flowering plant's origin and dispersal: the cradle of the Angiosperms revisited // Biogeographical evolution of the Malay Archipelago / Т. С. Whitmore (Ed.). Oxford, 1987. P. 26—31.
313. Континенты Вавилова // Лит. газета. 1987, № 48(5166). С. 12.
314. Не можем молчать! (Рец. на книги: *Иогансен Б.Г., Логачев Е.Д.* И.В. Мичурин и современная биология. Кемерово, 1985. 55 с.; Основной биологический закон Руде—Сеченова. Кемерово, 1986. 25 с.; Основная дискуссионная биологическая проблема 20-го века (о наследовании приобретенных свойств). Кемерово, 1987. 31 с.) // Природа. № 10. С. 123—126. (Совместно с Ю. И. Полянским, С. М. Гершензоном)
315. Предисловие // Флора Армении. Т. 8: *Verbenaceae—Lentibulariaceae*. Ереван, 1987. С. 5.
316. Карта районов флоры Армянской ССР // Там же. С. 6.
- 1988 г.**
317. *Cousinia gabrieljaniae* (*Asteraceae*) — новый вид из Армении // Бот. журн. 1988. Т. 73, № 11. С. 1609—1612. (Совместно с К. Г. Таманян).
318. Предисловие // Красная книга РСФСР (растения). Отв. ред. А. Л. Тахтаджян. М., 1988. С. 7—12.
319. Знать всю правду // Лит. газета. 1988. № 6(5176). С. 12.
320. Новый облик социализма // Вечерний Ленинград. 1988. № 126(18516). С. 1.
- 1989 г.**
321. О находке *Acanthus dioscoridus* (*Acanthaceae*) в Армении // Бот. журн. 1987. Т. 74, № 3. С. 417—418. (Совместно с Э. Ц. Габриэлян).
322. Слово о тектологии // *Богданов А. А.* Тектология. М., 1989. Кн. 2. С. 348—351.
323. Об Африкане Николаевиче Криштофовиче // Вопросы палеофлористики и стратиграфии. Л., 1989. С. 5—7.
324. Континенты Вавилова // Возвращенные имена. М., 1989. Кн. 1. С. 79—106.
325. У меня нет рецептов. О некоторых основных причинах отставания науки в СССР // Ленинградский университет. 1989. № 33(381). 27 октября. С. 4.
326. Рец.: *Гайсинович А. Е.* Зарождение и развитие генетики. Отв. ред. В. А. Струнников. М., 1988. 423 с. // Природа. 1989. № 8. С. 126—128. (Совместно с С. Г. Инге-Вечтомовым, Ю. И. Полянским).
- 1990 г.**
327. *Mystropetalaceae* — новое семейство порядка *Balno-phorales* // Бот. журн. 1990. Т. 75, № 5. С. 697—698.
- 1991 г.**
328. Evolutionary trends in flowering plants. New York, 1991. 241 p.
329. Предисловие // *Дарвин Чарлз.* Происхождение видов путем естественного отбора. СПб., 1991. С. 5—7. (Совместно с Я. М. Галлом).
330. Дарвин и современная теория эволюции // Там же. С. 489—522.
- 1992 г.**
331. Памяти Артура Кронквиста (1919—1992) // Бот. журн. 1992. Т. 77, № 5. С. 96—97.
332. Новый вид *Centaurea cronquistii* (*Asteraceae*) из Армении // Бот. журн. 1992. Т. 77, № 9. С. 65—67. (Совместно с Э. Ц. Габриэлян).
- 1993 г.**
333. *Austrotaxaceae*, a new family of *Pinophyta* // Phytologia. 1993. Vol. 74, N 3. P. 169—170. (co-author J. L. Reveal).
334. Three new suprafamilial names in *Magnoliophyta* // Ibid. P. 171—172. (In collaboration with J.L. Reveal).
- 1994 г.**
335. Six new families of flowering plants // Бот. журн. 1994. Т. 79. № 1. С. 96—97.
336. Новые семейства однодольных растений // Бот. журн. 1994. Т. 79. № 12. С. 65—66.
- 1995 г.**
337. Предисловие // Флора Армении. Т. 9: *Campanulaceae, Asteraceae*. Havlickuv Brod (Czech Republic), 1995. С. 5.
338. 80 лет Русскому ботаническому обществу // Бот. журн. 1995. Т. 80. № 12. С. 1—3.
- 1996 г.**
339. Валидизация некоторых ранее установленных семейств цветковых растений // Бот. журн. 1996. Т. 81, № 2. С. 85—86.
340. In memory of Arthur Cronquist (1919—1992) // Brittonia. 1996. Vol. 48, N 3. P. 376—378.
- 1997 г.**
341. Diversity and classification of flowering plants. New York, 1997. 653 p.
342. Александр Александрович Малиновский // Вопросы философии. 1997. № 3. С. 158—159. (Совместно с А. И. Воробьевым, В. Н. Садовским, Э. М. Мирским, Б. Г. Юдиным).
- 1998 г.**
343. Principia tectologica. Принципы организации и трансформации сложных систем: эволюционный подход. СПб., 1998. 118 с.
- 1999 г.**
344. Анатомия плода и семени рода *Kaliphora* (*Kaliphogaceae*) в связи с его таксономическим положением // Бот. журн. 1999. Т. 84, № 4. С. 1—7. (Совместно с В. И. Трифоновой).
345. Ботанические наблюдения в прибрежной Албании // Флора, растительность и растительные ресурсы Армении. 1999. Вып. 12. С. 6—10.
- 2001 г.**
346. Principia tectologica. Принципы организации и трансформации сложных систем: эволюционный подход. Изд. 2-е, перераб. и доп. СПб., 2001. 121 с.
347. Предисловие // *Дарвин Чарлз.* Происхождение видов путем естественного отбора. 2-е изд. СПб., 2001. С. 5—7. (Совместно с Я. М. Галлом).
348. Дарвин и современная теория эволюции // Там же. С. 517—550.
349. Предисловие // Флора Армении. Т. 10: Однодольные. Havlickuv Brod (Czech Republic), 2001. С. 5.

2004 г.

350. От редактора // Галл Я. М. Джулиан Сорелл Хаксли. Научная биография. СПб., 2004. С. 3—4.

2007 г.

351. Грани эволюции. Статьи по теории эволюции 1943 – 2006 гг. СПб., 2007. 326 с.

2009 г.

352. Flowering Plants. Springer Verlag. 871 p.

**СПИСОК НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ ПОД
РЕДАКЦИЕЙ А. Л. ТАХТАДЖЯНА**

1946 г.

1. Труды Ботанического института Академии наук Армянской ССР: Сб. статей. Ереван: Изд-во АН АрмССР, 1946. Т. 4. 185 с.

1948 г.

2. Труды Ботанического института Академии наук Армянской ССР: Сб. статей. Ереван: Изд-во АН АрмССР, 1948. Т. 5. 207 с.
3. Физическая география Армянской ССР. Ереван: Изд-во АН АрмССР, 1948. 316 с.
4. *Гроссгейм А. А.* В горах Талыша: Рассказ об одной экспедиции. М.: Изд-во МОИП, 1948. 122 с.

1952 г.

5. *Гроссгейм А. А.* Растительные богатства Кавказа. 2-е изд. М.: Изд-во МОИП, 1952. 632 с.

1954 г.

6. Флора Армении. Т. 1: *Lycopodiaceae—Fumariaceae*. Ереван: Изд-во АН АрмССР, 1954. 291 с.
7. *Яценко-Хмелевский А. А.* Основы и методы анатомического исследования древесины. М., Л.: Изд-во АН СССР, 1954. 337 с.

1956 г.

8. Флора Армении. Т. 2: *Portulacaceae—Plumbaginaceae*. Ереван: Изд-во АН АрмССР, 1956. 2. 520 с.
9. Палеоботаника: Сб. статей. М., Л.: Изд-во АН СССР, 1956. Вып. 2. 195 с. (Тр. Бот. инст. АН СССР; Сер. 8).

1957 г.

10. *Криштофович А.Н.* Палеоботаника: [Учебник для геол.-развед. ин-тов и фак. горн. и горно-металлург. вузов и геол. фак. ун-тов]. 4-е изд., испр. и доп. Л.: Гостотехиздат. 1957. 650 с.

1958 г.

11. Флора Армении. Т. 3: *Platanaceae—Crassulaceae*. Ереван: Изд-во АН АрмССР, 1958. 387 с.
12. Палеоботаника: Сб. статей. М., Л.: Изд-во АН СССР, 1958. Вып. 3. 189 с. Тр. Бот. инст. АН СССР; Сер. 8.

1959 г.

13. *Криштофович А.Н.* Избранные труды. Т. 1: Теоретические работы. М., Л.: Изд-во АН СССР, 1959. 510 с. (Совместно с П. А. Барановым и Т. Н. Байковской).

1962 г.

14. *Криштофович А.Н.* Избранные труды. Т. 2: Геологические, стратиграфические и палеоботанические работы (Дальний Восток). М., Л.: Изд-во АН СССР, 1962. 533 с. (Совместно с П. А. Барановым, Т. Н. Байковской и В. Н. Верещагиным).

15. Флора Армении. Т. 4: *Mimosaceae—Juglandaceae*. Ереван: Изд-во АН АрмССР, 1962. 436 с.

16. Rapport sur la paleobotanique dans le monde. [1950—1961. 1—4 parties] // Regnum veg. 1962. Vol. 24. P. 1—152.

1963 г.

17. Основы палеонтологии: Справочник для палеонтологов и геологов СССР: т. Т. 14: Водоросли, мохообразные, псилофитовые, плауновидные, членистостебельные, папоротники. М.: Госгеолтехиздат, 1963. 698 с. (Совместно с В. А. Вахрамеевым и Г. П. Радченко).
18. Основы палеонтологии: Справочник для палеонтологов и геологов СССР: Т. 15: Голосеменные и покрытосеменные. М.: Госгеолтехиздат, 1963. 743 с.
19. Палеоботаника: Сб. статей. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1963. Вып. 4. 238 с. (Тр. Бот. инст. АН СССР; Сер. 8).

1964 г.

20. Механизмы биологической конкуренции: Сб. статей. Пер. с англ. М.: Мир, 1964. 444 с. (Совместно с Р. Л. Берг).
21. Палеоботаника: Сб. статей. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1964. Вып. 5. 240 с. (Тр. Ботан. ин-та АН СССР. Сер. 8).
22. Rapport sul la paleobotanique dans le monde [1950—1963. 1—5 parties] // Regnum veg., 1964. Vol. 35. P. 1—162.

1965 г.

23. Проблемы современной ботаники. М.; Л.: Наука, 1965. Т. 1. 328 с. (Совместно с другими).

1966 г.

24. *Криштофович А. Н.* Избранные труды. Т. 3: Палеоботанические монографии. М., Л.: Наука, 1966. 452 с. (Совместно с П. А. Барановым и Т. Н. Байковской).
25. Флора Армении. Т. 5: *Raeoniaceae—Salicaceae*. Ереван: Изд-во АН АрмССР, 1966. 383 с.

1967 г.

26. Палеоботаника. Проблемы изучения ископаемой флоры угленосных отложений СССР: Сб. статей. Л.: Наука, 1967. Вып. 6. 212 с. (Тр. Бот. инст. АН СССР. Сер. 8).
27. Совещание по объему вида и внутривидовой систематике (4—7 апр. 1967 г., Ленинград): Тез. докл. Л.: Наука, 1967. 83 с.

1972 г.

28. Флора Еревана: Определитель дикорастущих растений Араратской котловины. 2-е изд., перераб. и доп. Л.: Наука, 1972. 394 с.

1973 г.

29. Флора Армении. Т. 6: *Ericaceae—Elaeagnaceae*. Ереван: Изд-во АН АрмССР, 1973. 485 с.
30. Тезисы докладов V Делегатского съезда Всесоюзного ботанического общества. Киев: Укр. Ботан. общ-во, 1973. 403 с.

1974 г.

31. *Жилин С. Г.* Третичные флоры Устюрта. Л.: Наука, 1974. 123 с.
32. Ископаемые цветковые растения СССР. Т. 1: *Magnoliaceae—Eucommiaceae*. Л.: Наука, 1974. 188 с.

1975 г.

33. *Жилин С. Г., Смигиревская Н. С.* Палеоботаника // Большая советская энциклопедия. 3-е изд., 1975. Т. 19. С. 97—98.

34. Красная книга: Дикорастущие виды флоры СССР, нуждающиеся в охране (Red book: Native plant species to be protected in the USSR). Л.: Наука, 1975. 203 с.
- 1978 г.**
35. Всесоюзное ботаническое общество: Справочник. Сост.: В. А. Алексеев, О. Ф. Микрюкова и В. М. Смирнова. Л.: Наука, 1978. 252 с.
36. Тезисы докладов VI Делегатского съезда Всесоюзного ботанического общества (Кишинев, 12 – 17 сент. 1977 г.). Л.: Наука, 1977. 417 с.
- 1980 г.**
37. Жизнь растений: Т. 5: Цветковые растения. М.: Просвещение, 1980. Ч. 1. 430 с.
38. Флора Армении. Т. 7: *Oleaceae—Boraginaceae*. Ереван: АН АрмССР, 1980. 292 с.
39. Эзау К. Анатомия семенных растений. Пер. с англ. М.: Мир, 1980. Кн.1 и 2. 558 с.
- 1981 г.**
40. Жизнь растений: Т. 5: Цветковые растения. М.: Просвещение, 1981. Ч. 2. 512 с.
41. Редкие и исчезающие виды флоры СССР, нуждающиеся в охране. Л.: Наука. 1981. 264 с.
- 1982 г.**
42. Жизнь растений: Т. 6: Цветковые растения. М.: Просвещение, 1982. 544 с.
- 1984 г.**
43. Грант В. Видообразование у растений. Пер. с англ. М.: Мир, 1984. 528 с.
- 1985 г.**
44. Сравнительная анатомия семян. Т. 1: Однодольные. Л.: Наука, 1985. 317 с.
45. Имханицкая Н. Н. Пальмы. Л.: Наука, 1985. 242 с.
- 1986 г.**
46. Проблемы палеоботаники. Сб. науч. трудов. Л.: Наука. 176 с.
- 1987 г.**
47. Флора Армении. Т. 8.: *Verbenaceae—Lentibulariaceae*. Ереван: Изд-во АН АрмССР, 1987. 418 с.
- 1988 г.**
48. Красная книга РСФСР: Растения. М.: Росагропромиздат. 590 с.
49. Сравнительная анатомия семян. Т. 2: Двудольные. *Magnoliidae—Ranunculidae*. Л.: Наука. 1988. 255 с.
- 1989 г.**
50. Вопросы палеофлористики и стратиграфии. Л.: Наука, 1989. 104 с.
- 1990 г.**
51. Числа хромосом цветковых растений флоры СССР: *Aceraceae—Menyanthaceae*. Л.: Наука. 1990. 509 с.
52. Рейвн П., Эверт Р., Айхкорн С. Современная ботаника: Т. 1. 347 с.; Т. 2. 344 с. М.: Мир, 1990.
53. Баранова М. А. Принципы сравнительно-стоматографического изучения цветковых растений. (XXXVII Комаровские чтения, 25 февраля 1986). Л.: Наука, 1990. 69 с.
- 1991 г.**
54. Сравнительная анатомия семян. Т. 3: Двудольные. *Caryophyllaceae—Dilleniidae*. Л.: Наука, 1991. 252 с.
55. Дарвин Чарлз. Происхождение видов путем естественного отбора (Пер. с 6-го изд. Лондон, 1872). СПб.: Наука, 1991. 540 с.
- 1992 г.**
56. Сравнительная анатомия семян. Т. 4: Двудольные. *Dilleniidae*. СПб.: Наука. 1992. 446 с.
- 1993 г.**
57. Числа хромосом цветковых растений флоры СССР: *Moraceae—Zygophyllaceae*. СПб.: Наука, 1993. 427 с.
- 1995 г.**
58. Флора Армении. Т. 9: *Campanulaceae, Asteraceae*. Havlickuv Brod (Czech Republ.); Koeltz Scientific Books, 1995. 676 с.
59. Wielgorskaya T. Dictionary of generic names of seed plants. New York: Columbia Univ. Press, 1995. 570 p.
- 1996 г.**
60. Сравнительная анатомия семян. Т. 5: Двудольные. *Rosidae*. Ч. 1. СПб.: Мир и семья, 1996. 512 с.
- 2000 г.**
61. Сравнительная анатомия семян. Т. 6: Двудольные. *Rosidae*. Ч. 2. СПб.: Мир и семья, 2000. 520 с.
- 2001 г.**
62. Дарвин Чарлз. Происхождение видов путем естественного отбора (Пер. с 6-го изд. Лондон, 1872). Изд. 2-е, доп. СПб.: Наука, 1991. 568 с.
63. Флора Армении. Т. 10: Однодольные. Ruggel/ Liechtenstein: A. R. G. Gantner Verlag KG. 2001. 644 с.
- 2003 г.**
64. Конспект флоры Кавказа: СПб.: Изд-во СПб. ун-в., 2003. Т. 1. 202 с.
- 2004 г.**
65. Галл Я. М. Джулиан Сорелл Хаксли: Научная биография. СПб.: Наука, 2004. 293 с.
- 2006 г.**
66. Конспект флоры Кавказа: СПб.—М.: Товарищество научных изд. КМК., 2006. Т. 2. 466 с.
- 2008 г.**
67. Конспект флоры Кавказа: СПб.—М.: Товарищество научных изд. КМК, 2006. Т. 3. Ч. 1. 469 с.
- 2011 г.**
68. Флора Армении. Том 11. *Poaceae*. Ruggel / Liechtenstein: A. R. G. Gantner Verlag KG. 2010. 547 с.