

УДК 581.526.55:551.34:581.553 (571.56)

СОСТОЯНИЕ СИНТАКСОНОМИИ РАСТИТЕЛЬНОСТИ ЯКУТИИ© 2012 П.А. Гоголева¹, М.М. Черосов²¹ Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова, г. Якутск² Институт биологических проблем криолитозоны СО РАН, г. Якутск

Поступила в редакцию 14.05.2012

После долгого перерыва с учетом всех изменений представлен продромус растительных сообществ Якутии, охватывающий самые различные типы растительности (от водных до лесных, степных сообществ).

Ключевые слова: *растительные сообщества, синтаксономия, продромус, Якутия*

Классификацией растительности по методу Браун-Бланке в Якутском государственном университете стали заниматься после открытия в 1973 г. лаборатории геоботаники, сотрудники которой под руководством доцента кафедры географии Конон Евсеевича Кононова начали составлять геоботанические карты сенокосов и пастбищ крупного и среднего масштаба различных районов республики угодий, соответственно собирать первичный геоботанический материал по растительным сообществам Якутии, в основном, травянистой растительности. Пионером же обучения методу классификации по Браун-Бланке в Якутии стал проф. Борис Михайлович Миркин (Башкирский госуниверситет), который провел обучение методике полевых исследований и камеральной обработки всех сотрудников лаборатории и в дальнейшем воспитал всех оstepененных специалистов по методу Браун-Бланке в республике. Новизна проводимых работ определялась тем, что в тот период в СССР в целом метод только внедрялся в практику геоботанических исследований, а также тем, что единицы растительности Якутии не вписывались в ранее созданные в европейские системы. Авторы стали выделять новые единицы на уровне высоких синтаксономических рангов (класс-порядок). Как результат по материалам растительности республики была опубликована за рубежом первая работа по синтаксономии в СССР [7]. Б.М. Миркин и К.Е. Кононов обучили в аспирантуре ряд сотрудников лаборатории, которые выбрали темами докторских исследований различные типы растительности и регионы: Е.И. Бурцева изучила луга на засоленных почвах долины р. Лены, П.А. Гоголева, С.И. Миронова – алассные луга Центральной Якутии, Н.П. Слепцова – сегетальные сообщества, Б.Н. Пестряков – северо-таежные и тундровые сообщества, М.М. Черосов – рудеральные сообщества Якутии. За почти 40 лет было издано большое количество научных статей и монографий, часть наиболее важных для построения

Гоголева Параскевья Алексеевна, кандидат биологических наук, заведующая кафедрой экологии E-mail: sedum@mail.ru

Черосов Михаил Михайлович, доктор биологических наук, ведущий специалист лаборатории биологии луговых растений E-mail: cherosov@mail.ru

синтаксономических схем приведено в списке литературы [1-9]. Для данного сообщения использована вся имеющаяся синтаксономическая литература по региону.

Геоботанические данные необходимы не только для специалистов в области синтаксономии, но для ученых, которые используют данные о растительных сообществах в своих исследованиях (экологов, популяционных биологов, экофизиологов, биоресурсоведов, зоологов, ландшафтологов и др.), а также в образовательных целях. Метод Браун-Бланке также может быть использован для вышеуказанных задач, хотя он для Российской Федерации в целом еще не стал традиционным методом классификации растительности.

Таким образом, в настоящее время существует определенная потребность в публикации продромуса синтаксонов до уровня ассоциации (списка единиц) растительности Якутии, который представлен в данном сообщении и является на данный момент наиболее полной сводкой всех единиц.

**Продромус растительных сообществ
Республики Саха (Якутия)
ВОДНАЯ И ПРИБРЕЖНО-ВОДНАЯ
РАСТИТЕЛЬНОСТЬ**

Lemnetea de Bolós et Masclans 1955

Lemnetalia R.Tx. 1955

Lemnion minoris de Bolós et Masclans 1955

Lemnetum trisulcae den Hartog 1963

Lemnetum minoris von Soó 1927

Lemno-Spirodeletum polyrhizae Koch 1954

Ricciocarpetum natantis Tüxen 1974

Spirodelletum polyrizhae W.Koch 1954 ex Schubert-Braun in R. Tx. 1974

Lemno-Utricularietalia Passarge 1978

Utricularion vulgaris Passarge 1964

Lemno-Utricularietum Soó 1947

Potametea Klika in Klika & Novák 1941

Potametalia W.Koch 1926

Nymphaeion albae Oberd. 1957

Nymphaeion albae Oberdorfer 1957

Nymphaeo albae-Nupharatum luteae Nowiński 1927

Potamion Miljan 1933

Polygonetum amphibii Soó 1927

- Myriophylletum verticillati Gaudet ex Šumberová in Chytry 2011
Potametum filiformis W. Koch 1928
Potametum lucentis Hueck 1931
Potametum perfoliati Miljan 1933
Potamo pectinati-Myriophylletum spicati Rivas Goday 1964
Potametum praelongi Hild 1959
Potametum pusilli von Soó 1927
Phragmito-Magno-Caricetea Klika in Klika et Novák 1941
Phragmitetalia Koch 1926
Phragmition communis Koch 1926
Butometum umbellati (Konczak 1968) Philippi 1973
Equisetetum fluviatilis Steffen 1931
Glycerietum triflorae Mirk. et al. 1985
Phragmitetum communis (Gams 1927) Schmale 1939
Scirpetum lacustris Schmale 1939
Sparganietum emersi Roll 1938
Typhetum latifoliae G.Lang 1973
Scolochloetum festucaceae Mirk. et al. 1985
Arctophilo-Glycerietum triflorae Pestjakov et al. 1988
Carici vesicatae-Equisetetum fluviatilis Pestjakov et al. 1988
Hippuridetum lanceolatae Pestjakov, Gogoleva 1989
Magnocaricetalia Pignatti 1953
Magnocaricion elatae Koch 1926
Caricetum gracilis (Almqvist 1929) R.Tx. 1937
Caricetum vesicatae Mirk. et al. 1985
Equiseto fluviatili-Caricetum aquatilis Mirk. 1992
Ciction virosae Hejný ex Segal in Westhoff et Den Held 1969
Calletum palustris Segal et Westhoff et Den Held 1969
Comaretum palustris Grigorjev et Solm. 1987
Oenanthesetum aquatica Hejný in Kopecky et Hejný 1965
Oenanthon aquatica Hejný 1948 ex Neuhäunl 1959
Eleocharitetum palustris Ubrizsy 1948
Hippuridetum vulgaris Passarge 1955
Hippuridetum lanceolatae Pestryakov et Gogl. 1989
Senecionetum congesti Mirk. et al. 1985
Senecio congesti-Arctophiletum fulvae Gogl. 1993
Equisetion arvensis Mirkin et Naumova in Kononov et al. 1989
Corispermo-Equisetetum arvensis Gogl. in Konon. et al. 1989
Arctophiletalia fulvae Pestryakov et Gogoleva 1989
Arctophilion fulvae Pestryakov et Gogoleva 1989
Arctophiletum fulvae Gogl. in Kononov et al. 1989
Arctophilo-Hippuridetum lanceolatae Pestjakov, Gogl. 1989
Arctophilo-Puccinellietum phryganodis Pestjakov, Gogl. 1989
Eriophoro-Arctophilion fulvae Mirkin in Pestryakov et al. 1988
Hippuro-Ranunculetum gmelinii Pestjakov, Gogl. 1989
Caltho-Arctophiletum fulvae Pestjakov et al. 1989
Calamagrosto neglectae-Caricetum limosae Pestjakov et al. 1989
Littorelletea Br.-Bl. et Tx. ex Westhoff et al. 1946
Nanocyperetalia Klika 1935
Eleocharition soloniensis Philippi 1968
Eleocharitetum acicularis Koch 1926 em. Oberd. 1957
Stellarietea mediae R. Tx., Lohmeyer et Preising in R. Tx. 1950
Chenopodietalia albi R. Tx. (1937) 1950
Сообщества Chenopodium album – [Stellarietea/Puccinellio-Hordeetea]
Сообщества Chenopodium album – [Stellarietea]
Spergulo-Oxalidion Gors in Oberd. et al. 1967
Elytrigio-Chenopodietum albi Slepčova in Slepčova et al. 1985
Aveno-Lappuletum squarrosoe Slepčova, Kononov 1986
Cannabido-Melilotetum officinalis Slepčova, Kononov 1986
Polygonetum tomentoso-amphibii Slepčova, Kononov 1986
Potentillo anserinae-Chenopodietum glaucii Slepčova 1986
Chenopodio-Chamerietum angustifolii Slepčova, Kononov 1986
Fagopyro tatarici-Stellarietum mediae Slepčova 1986
Artemisietea vulgaris Lohmeyer et al. in R. Tx. 1950
Onopordetalia acanthii Br.-Bl. et R. Tx. ex Klika et Hadac 1944
Artemisio-Caricion duriusculae (Gogoleva et al. 1987) Czerosov 2005
Carici duriusculae-Puccinellietum hauptianae Gogl. et al 1987
Elytrigio-Caricetum duriusculae Gavril'yeva 1998
Artemisietum jacuticae Mirk. et al. 1985
Elytrigio-Leymetum chinensis Gogl. et al 1987
Dauco-Melilotion Gors 1966
Amorio repenti - Artemisietum mongolicae (Czerosov 1995) Czerosov et al. 2005
Elytrigio - Artemisietum jacuticae (Gogoleva et al. 1987) Czerosov et al. 2005
Polygono arenastri-Poetea annuae Rivas-Martinez 1975 corr. Rivas-Martinez et al. 1991
Potentillo arenastri-Poetalia annuae R. Tx. in Gehu et al. 1972 corr. Rivas-Martinez et al. 1991
Matricario matricarioidis-Polygonion avicularis Rivas-Martinez 1975
Matricario-Polygonetum avicularis T. Muller in Oberd. 1971
Epilobieteа angustifolii R. Tx. et Preising in R. Tx. 1950
Calamagrostio epigeioi - Chamerietum angustifolii Isaev et Czerosov 1995
Calamagrostio neglectae - Chamerietum angustifolii Isaev et Czerosov 1995
Puccinellio-Hordeetea jubati Mirkin in Gogoleva et al. 1987
Puccinellio-Hordeetalia jubati Gogl. et al 1987

- Puccinellio-Hordeion jubati Gogl. et al 1987
 Puccinellio hauptianae-Hordeetum jubati (Gogoleva et Czerosov 1987) Czerosov et al. 2005
 Beckmannio-Hordeetum jubati (Gogl. et Czerosov 1987) Czerosov et al. 2005
- Matricario-Poetea arcticae Ishbirdin 2002**
 Chamerio-Betuletalia nanae (Khusainov et al. 1989)
 Ishbirdin 2002
 Chamerio-Matricarion hookerii Ishbirdin et al. 1996
 Tripleurospermo hookerii –Poetum alpigenae Czerosov et al. 2005
 Tanaceto bipinnati-Equisetetum arvensis Ishbirdin et al. 1996
 Senecio congesti-Matricarietum hookerii Ishbirdin et al. 1996
 Matricario hookerii-Eriophoretum scheuchzeri Ishbirdin et al. 1996
- Bidentetea tripartiti Tx., Lohm et Prsg. in Tx. 1950**
 Bidentetalia tripartiti Br.-Bl. ex R. Tx. ex Klika et Hadac 1944
 Bidention tripartiti Nordhagen 1940
 Bidentetum radiatae Gogl. et al 1987
- Thero-Salicornietea R.Tx.1954 ap.R.Tx. et Oberd.1958 em Golub et V.Skh.1988**
 Thero-Suaedatalia Br.-Bl. et de Bolos 1957 em Beeftink 1962
 Thero-Suaedion Br.-Bl. ex Tx. 1950
 Suaedetum corniculatae Burtseva 1992
 Thero-Salicornietalia Br.-Bl. 1931 em Tx. 1955
 Thero – Salicornion (Br.-Bl. 1933) Tx. 1959 ap. Tx. et Oberd. 1958
 Puccinellio tenuiflorae – Salicornietum europeae Czerosov 1994
 Elytrigio-Glaucetum maritimae Czerosov 1994
- Cleistogenetea squarrosae** Mirk. et al. 1986
 Stipetalia krylovii Konon. et al. 1985
 Psathyrostachion junceae Mirk. 1987
 Psathyrostachetum junseae Mirk. et al., 1985
 Stipetum krylovii Mirk. 1987
 Stipetum krylovii Mirk. et al. 1985
 Cleistogenion squarrosae Mirk. et al. 1987
 Cleistogenetum squarrosae Kononov et al. 1985
 Festucetalia lenensis Mirk. in Gogl. et al. 1987
 Festucion lenensis Mirk. in Gogl. et al. 1987
 Artemisio rupestris-Festucetum lenensis Mironova in Gogl. et al. 1987
 Carici duriusculae-Festucetum lenensis Mirk. et al. 1985
 Pulsatillion flavescentis Mirk. in Gogl. et al. 1987
 Pulsatilletum flavescentis Mirk. et al. 1985
 Thymo bituminosi-Pulsatilletum flavescentis Gogl. in Kononov et al. 1989
 Artemisio rupestris-Pulsatilletum flavescentis Mironova in Gogl. et al. 1987
 Pulsatillo multifidae-Thymenion Mirk. et al. 1987 ex Saitov in Pestrjakov et al. 1991
 Pulsatillo multiphidae-Agropyretum cristati Pestrjakov et al. 1991
 Leptopyro fumarioidis-Caricetum duriusculae Gogl. in Pestrjakov et al. 1991
 Equiseto arvensis-Bromopsetum korotkiji Czerosov in Pestrjakov et al. 1991
- Galio borealis-Dracocephalatum palmatae Pestrjakov et al. 1991
- Molinio-Arrhenatheretea Tx. 1937**
 Potentillo-Polygonetalia R. Tx. 1947
 Potentillion anserinae R. Tx. 1947.
 Rumici crispi - Agrostietum stoloniferae Moor 1958.
 Arrhenateretalia R. Tx. 1931
 Equiseto arvensi-Bromopsetum pumpelliana Kononov et al. 1989
 Equiseto arvensi-Calamagrostetum epigeiosi. Gogl. in Kononov et al. 1989
 Kobresietum filifoliae Kononov 1986
 Artemisio commutatae-Hordeetum Mirk. et al. 1985
 Artemisio rupesrtris – Hordeetum Mironova 1987
 Thalictro-Hordeetum brevisubulati Mirk. et al. 1985
 Molinietalia Koch 1926
 Alopecurion arundinacei Kononov 1986
 Caltho-Hordeetum Kononov 1986
 Alopecuretum arundinacei Mirk. et al. 1985
 Caricetum lithophilae Mironova in Gogl. et al. 1987
 Puccinellio tenuiflorae-Alopecuretum arundinacei Mirk. et al. 1992
 Carici lithophilae-Juncetum compressi Mirk. et al. 1992
- Festuco-Puccinellietea Soó ex Vicherek 1973**
 Suaedatalia corniculatae Golub 1994
 Suaedo corniculatae-Puccinellion tenuiflorae Mirkin ex Golub 1994
 Polygono sibiricae-Puccinellietum tenuiflorae Mirk. et al. 1985
 Puccinellietum tenuiflorae Mirk. et al. 1985
 Suaedo corniculatae – Puccinellietum tenuiflorae Gogoleva et al. 1987
- Calamagrostetea langsdorffii** Mirk. in Achtjamov et al. 1985
 Calamagrostetalia langsdorffii Mirk. in Achtjamov et al. 1985
 Calamagrostion langsdorffii Achtjamov et al. 1985
 Bromopsio-Calamagrostetum langsdorffii Konon. et al. 1988
 Anemonidio dichotomae-Calamagrostetum langsdorffii Konon. et al. 1988
 Cacalio-Calamagrostetum langsdorffii Konon. et al. 1988
 Equiseto-Calamagrostetum langsdorffii Gogl. in Konon. et al. 1988
 Comaro-Calamagrostetum langsdorffii Gogl. in Konon. et al. 1988
 Caricion juncellae Kononov in Gogl. et al. 1987
 Caricetum juncellae Mirk. et al. 1985
 Caricetum lithophillae-juncellae Mironova in Gogl. et al. 1987
- Scheuchzerio-Caricetea nigrae** (Nordh. 1936) Tx. 1937
 Eriophoro-Arctophilion fulvae Mirk.
 Calamagrosto neglectae-Caricetum limosae Pestrjakov et al. 1988
 Caltho-Arctophiletum fulvae Pestrjakov et al. 1988
 Scheuchzerietalia palustris Nordhagen 1936
 Caricion lasiocarpae Vanden Berhen in Lebrum et al. 1949
 Caricenion concoloris Pestrjakov, Gogl. 1989

Eriophoretum russeoli-gracilis Pestjakov, Gogl. 1989
Sphagno-Caricetum rariflora Pestjakov, Gogl. 1989
Calamagrosto holmii-Salicetum reptantis Pestjakov, Gogl. 1991
Carici concoloris-Sphagnetum squarrosoae Pestjakov, Gogl. 1991
Carici chordorrhizae-Caricetum concoloris Pestjakov, Gogl. 1989
Deschampsietalia glaucae Pestjakov, Gogl. 1989
Deschampsion glaucae Pestjakov, Gogl. 1989
Deschampsietum glaucae Pestjakov, Gogl. 1989
Caricetum concoloris Pestjakov, Gogl. 1989
Caricetum rariflorae Pestjakov, Gogl. 1989
Dupontietum fisherii Pestjakov, Gogl. 1989
Bolboschoenetea maritime R.Tx.et Hulb 1971
Bolboschoenatalia Hejny in Holub et al. 1967
Scirpon maritime Dachl et Hadac 1941
Bolboschenetum maritime Soo 1928 em. Gogl. et al., 1987
Puccinellio-Phragmition Gogl. et al. 1987
Salicornio-Phragmitetum Gogl. et al., 1987
Hordeio-Phragmitetum Gogl. et al. 1987
Carici rupestris-Kobresietea bellardii Ohba 1974
Kobresio-Dryadetalia Ohba 1974
Caricion nardinae Nordhagen 1935
Alectorio-Dryadetum octopetalae Pestjakov et Modjina 1992
Salicetea purpureae Moor 1958
Salicetalia purpureae Moor 1958
Salicion triandrae Mieller et Gers 1958
Equiseto – Salicetum viminalis Poiseeva 2000
Artemisio dracunculi - Salicetum viminalis Poiseeva 2000
Rhytidio-Laricetea sibiricae Korotkov et Ermakov 1999
Festuco ovinae-Laricetalia sibiricae Korotkov et Ermakov ex Ermakov et al. 2000
Festuco altaicae-Laricion sibiricae Korotkov et Ermakov ex Ermakov et al. 2000
Limnado stelleri-Laricetum cajanderi Ermakov et al. 2002
Carici pediformis –Laricetalia sibiricae Ermakov in Ermakov et al. 1991
Pulsatillo turczaninivii-Pinion sylvestris Ermakov in Ermakov et al. 1991
Pulsatillo turczaninivii-Pinetum sylvestris Ermakov 2000
Vaccinio-Piceetea Br.-Bl. in Br.-Bl., Siss. et Vlieger 1939
Ledo palustris-Laricetalia gmelinii Ermakov in Ermakov et Alsynbayev 2004
Ledo palustris–Laricion cajanderi Ermakov in Ermakov et Alsynbayev 2004
Ledo-Laricetum cajanderi Ermakov et al. 2002
Duschekio fruticosae-Laricetum cajanderi Pestjakov 1991
Rubo chamaemori-Laricetum cajanderi Petrikov 1991
Lathyro humilis–Laricetalia cajanderi Ermakov, Cherosov et Gogoleva 2002
Aulacomnio acuminati-Laricion cajanderi Ermakov, Cherosov et Gogoleva 2002

Aquilegio parviflorae-Laricetum cajanderi Ermakov et al. 2002
Pinetalia sylvestris Oberd. 1957
Saxifrago bronchialis-Pinion sylvestris Ermakov et al. 2002
Saxifrago bronchialis-Pinetum sylvestris Ermakov et al. 2002

Таким образом, на данный момент продромус растительных сообществ насчитывает 21 класс, 33 порядков, 43 союза, 128 ассоциаций. Авторы понимают, что данный список не исчерпывает всё разнообразие растительных сообществ региона, особенно проблемными в плане изученности являются водные, болотные, тундровые, лесные, высокогорные сообщества. Кроме продромуса, также важны конспектус, сводные монографии по растительности отдельных регионов республики, которая совершенно отличны друг от друга, а в совокупности представляют территорию площадью более 3 млн. км², охватывающую природные зоны от полярных пустынь на севере до средней тайги на юге с элементами южной тайги, а также с самыми разнообразными экстразональными сообществами, в т.ч. степных, представленных во всех флористических районах Якутии.

Работа выполнена при поддержке мероприятия 2.8.1. программы развития Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Гоголева, П.А. Классификация растительности Якутии // Проблемы экологии Якутии: Биогеографические исследования. Сб. науч.тр. – Якутск: Изд-во Якутского госуниверситета, 1996. С.21-32.
2. Гоголева, П.А. Синтаксономия и симфитосоциология растительности алосов Центральной Якутии / П.А. Гоголева, К.Е. Кононов, Б.М. Миркин, С.И. Миронова. – Иркутск: Издательство Иркутского ун-та, 1987. 176 с.
3. Миронова, С.И. Техногенные сукцессионные системы растительности Якутии: (на примере Западной и Южной Якутии). – Новосибирск: Наука, 2000. 151 с.
4. Филиппова, В.А. Сообщества водной растительности в долинах рек Лена и Амга (Центральная Якутия) / В.А. Филиппова, М.М. Чересов // Отечественная геоботаника: основные вехи и перспективы. Том 1.: Разнообразие типов растительных сообществ и вопросы их охраны. География и картография растительности. История и перспективы геоботанических исследований. – СПб, 2011. С. 278-282.
5. Чересов, М.М. Синтаксономия синантропной растительности Якутии / М.М. Чересов, Н.П. Слепцова, С.И. Миронова и др. – Якутск: изд-во ЯНЦ СО РАН, 2005. 575 с.
6. Ermakov, N.B. Classification of ultracontinental boreal forests in Central Yakutia / N.B. Ermakov, M.M. Cherosov, P.A. Gogoleva // Folia Geobot. Phytotax. 2002. N37. 30 p.

7. Mirkin, B.M. The Vegetation of Central Yacutian Alases / B.M. Mirkin, P.A. Gogoleva, K.E. Kononov / Folia Geobotanica et Phytotaxonomica. 1985. N.20. P. 345-396.
8. Mirkin, B.M. The Floodplain Grasslands of the Middle Lena-River. 2. Classification / B.M. Mirkin, K.E. Kononov, P.A. Gogoleva et al. // Folia geobotanica et Phytotaxonomica. – Praga, 1992. N 27. P. 247-300.
9. The Far North: Plant biodiversity and ecology of Yakutia. Series Plant and Vegetation. Vol. 3. – Springer, Science+Business Media B.V., Dordrecht. 336 p.

STATUS OF VEGETATION SYNTAXONOMY IN YAKUTIA

© 2012 P.A. Gogoleva¹, M.M. Cherosov²

¹ North-Eastern Federal University named after M.K. Ammosov, Yakutsk

² Institute for Biological Problems of Cryolithozone SB RAS, Yakutks

After a long break taking into account all changes it is presented the prodromus of vegetative communities in Yakutia, covering the most various types of vegetation (from water to forest, steppe communities).

Key words: *vegetative communities, syntaxonomy, prodromus, Yakutia*

Paraskoviya Gogoleva, Candidate of Biology, Head of the Ecology Department. E-mail: sedum@mail.ru

Mikhail Cherosov, Doctor of Biology, Leading Specialist at the Laboratory of Meadow Plants Biology. E-mail: cherosov@mail.ru