

Общая биология

УДК 631.5, 581.9

Инвазия *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud. (Poaceae) в Северо-Восточную Якутию

Е.Г. Николин

Институт биологических проблем криолитозоны СО РАН, г. Якутск

В процессе флористических исследований в окрестностях пос. Усть-Нера (верховье р. Индигирка, хребет Тас-Кыстабыт), была обнаружена новая, неизвестная ранее точка распространения тростника южного (*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.). Эта точка находится на удалении 600–700 км к северу от основной области расселения данного вида на территории Якутии. Причем, существенно то обстоятельство, что данный вид растения преодолел очень важный географический рубеж, недоступный для многих других видов, каковым служат горные системы Верхоянского хребта. Судя по тому, что популяция вида в бассейне р. Индигирки обнаружена на придорожном озере у обочины Федеральной трассы М-56 «Колыма» предполагается, что появление его здесь является результатом современной инвазии на данную территорию, а именно, – следствием заноса автомобильным транспортом. Данный факт продвижения на север южных элементов флоры является не единственным свидетельством тенденций к смене аборигенных формаций растительности, что в свою очередь обусловлено смягчением климатических условий, наблюдающихся в последние годы. Распространение этого вида на северо-востоке Якутии нуждается в наблюдении и контроле.

Ключевые слова: тростник южный, *Phragmites australis*, биологический вид, инвазия, сорное растение, Северо-Восточная Якутия, Индигирка, Усть-Нера.

Invasion of *Phragmites Australis* (Cav.) Trin. ex Steud. (Poaceae) in North-Eastern Yakutia

E.G. Nikolin

Institute for Biological Problems of Cryolithozone SB RAS, Yakutsk

In the process of floristic studies in the vicinity of Ust-Nera settlement (the upper reaches of The Indigirka river, the ridge of Tas-Kistabit), a new, previously unknown point of spread of *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud. was discovered. This point is located at the distance of 600-700 km to the north of the main area of the species distribution on the territory of Yakutia. The fact that this type of plant has passed a very important geographical boundary that is a barrier for many other species, which is Verkhoynsk range, is substantial. Judging by the fact that the species populations in the basin of The Indigirka river is found near a roadside lake of the Federal highway M-56 «Kolyma» it is assumed that its appearance here is the result of contemporary invasion on the territory, namely, it was brought by car. This fact of movement to the North of the southern elements of flora is not the only evidence of tendencies of change of native vegetation formations, which in turn is due to the climate change mitigation in recent years. The distribution of this species in North-Eastern Yakutia needs monitoring and control.

Key words: *Phragmites australis*, species, invasion, weeds, North-Eastern Yakutia, Indigirka, Ust-Nera.

Введение

Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud. или тростник южный – почти космополитный бореально-степной вид, широко распространенный в

Евразии. Однако далеко на северные территории он не заходит. В Якутии находится северо-восточный предел его основного евразийского ареала. С большой дизъюнкцией от этой границы, известна точка распространения *P. australis* на полуострове Камчатка [1].

В Якутии характерными территориями для тростника южного являются долины крупных рек (в первую очередь – р. Лены) и аласные

НИКОЛИН Евгений Георгиевич – д.б.н., в.н.с.,
e-mail: enikolin@yandex.ru.

котловины междуречий. Основная область его распространения – центральные и южные районы Якутии. Севернее 63° с. ш. он почти полностью исчезает или встречается крайне редко. В центральных районах Якутии тростник достигает высоты 2,5 м и образует плотные заросли по берегам озер. Здесь он весьма устойчив, отличается высокой плодovitостью и всхожестью семян, активно распространяется вегетативным путем с помощью корневищ. За счет этого в густо населенной долине Средней Лены – Туймаада *P. australis* стал одним из злостных сорняков, заселяющим подворья, обочины дорог, пустыри и застройки. Однако данное растение не лишено и полезных свойств: оно употребляется в корм лошадами и крупным рогатым скотом, может использоваться на силос, подстилку животным и как сидеральное удобрение [2]; охотно поедается козами, кроликами, ондатрой, служит защитой для многих видов птиц.

В процессе акклиматизации ондатры в Якутии, на рубеже 80-х гг. XX века, в целях улучшения кормовой базы этого зверька, государственными охотничьими структурами на озерах бассейна р. Колымы проводились работы по интродукции растений, пригодных для его питания. Для этого в числе перспективных видов рассматривался и *P. australis*. Такие работы проводились в частности под руководством Ю.В. Ревина. К сожалению, их результаты нам не известны, но нельзя исключить то, что там, на каких-то участках, тростник все же мог прижиться.

До недавнего времени считалось, что распространение данного вида в Якутии ограничивается предгорьями Верхоянского хребта [3] и он не отмечался ранее на северо-востоке Азии (ни в бассейнах рек Яны, Индигирки, Колымы, ни в Магаданской области, ни на севере Хабаровского края) [4–6]. На границе южного макросклона Верхоянского хребта этот вид был встречен орнитологом З.З. Борисовым. Здесь он произрастал по берегу одного из горно-таежных озер в среднем течении р. Келе, близ устья р. Кумкандра (приблизительные координаты: 64°00' с. ш., 131°52' в. д.; высота уреза воды приблизительно 370 м над ур. м.).

В 2014 г. этот вид был обнаружен в долине р. Индигирки, близ пос. Усть-Нера.

Методы исследования

Обследование территории, прилегающей к северо-западной оконечности хребта Тас-Кыстабыт, в процессе которого был найден *P. australis*, проводилось методом полевого маршрутного учета флоры, широко используемого в сравнительной флористике.

Результаты и обсуждение

При изучении флоры северо-западной части хребта Тас-Кыстабыт (бассейн р. Индигирка, система хребта Черского) были обнаружены небольшие заросли *Phragmites australis*. Растение было отмечено в одной точке, в долине р. Индигирка (правый берег), в окрестностях пос. Усть-Нера, на участке между мостом через Индигирку и основной частью поселка. Общая площадь участка, занятого тростником южным, составляет не более 10 м². Участок расположен справа от дороги (по ходу движения от поселка к мосту), по берегу небольшого озера техногенного происхождения (рисунок). По другому берегу этого озера вдоль дороги тянется линия электропередач. Координаты точки по данным Googleearth – 64°33'30" с. ш., 143°10'30" в. д.; высота уреза воды – 510 м над ур. м. В окружающих сообществах преобладает *Menyanthes trifoliata* L. и виды рода *Carex* L.

В данных условиях растения выглядят несколько угнетенными: высота надводной части прошлогодних генеративных побегов варьирует в пределах 1,3–1,5 м; метелки относительно короткие и сжатые (12–15 см дл., и 3–5 см шир.).

Однако сам факт появления *P. australis* в бассейне р. Индигирки, в отрыве от известной границы его обитания в Центральной Якутии до 600–700 км, свидетельствует о высоком адаптивном потенциале вида и возможности дальнейшего распространения его на северо-востоке Азии. Наиболее вероятно, что растение появилось здесь в результате заноса его автомобильным транспортом. Данный случай с тростником – не единственный факт продвижения южных элементов флоры на север. Особенно легко растения используют для этих целей человека и различные формы его жизнедеятельности. Уже приходилось отмечать значение в инвазии растений такой автомобильной трассы, как М-56



Phragmites australis на берегу придорожного озера в бассейне р. Индигирки

«Колыма» (Магаданский тракт) [7–9]. Необходимо понимать, что инвазия видов, обогащающих аборигенную флору, не всегда имеет положительное значение. Более того, некоторые заносные виды способны преобразовать естественную природную среду в непрогнозируемом и нежелательном направлении. Ратуя за сохранение природы Якутии в ее натуральном исходном состоянии, целесообразно задуматься о создании карантинных барьеров для распространения чужеродных растений на таких магистральных дорогах, как М-56 «Колыма».

Учитывая потенциальную опасность тростника южного, как высоко агрессивного и почти космополитного сорного растения, целесообразно организовать мониторинговые наблюдения за состоянием его новой популяции и контроль над возможным расселением в пределах бассейна р. Индигирки и Магаданского тракта.

Выводы и заключение

В процессе изучения флоры бассейна р. Индигирки установлена новая и самая северная из известных в Северо-Восточной Азии точка распространения *Phragmites australis*. Тенденции потепления климата позволяют прогнозировать его дальнейшую экспансию в этом регионе. Данный вид характеризуется как положительными (кормовое растение для многих видов животных), так и отрицательными (агрессивный, почти космополитный сорный вид) качествами. В целях предотвращения спонтанного расселения этого растения в бассейне р. Индигирки и в пределах автомобильной дороги М-56 «Колыма», необходим контроль за состоянием его популяции. Для предупреждения инвазии чужеродных видов растений и сохранения естественной природной обстановки в изолированных горными системами бассейнах рек Яны, Индигирки и Колымы, необходимо продумать

систему карантинных мероприятий на такой автомобильной дороге, как Магаданский тракт.

Литература

1. *Мальшев Л.И.* Конспект флоры Азиатской России: сосудистые растения / Л.И. Мальшев и др.; под ред. К.С. Байкова. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2012. – 640 с.

2. *Определитель* высших растений Якутии / под ред. А.И. Толмачева. – Новосибирск: Наука, 1974. – 544 с.

3. *Николин Е.Г.* Конспект флоры Верхоянского хребта. – Новосибирск: Наука, 2013. – 248 с.

4. *Конспект* флоры Якутии: Сосудистые растения / Л.В. Кузнецова, В.И. Захарова. – Новосибирск: Наука, 2012. – 272 с.

5. *Флора* и растительность Магаданской области: конспект сосудистых растений и очерк растительности / отв. ред. А.Н. Беркутенко. – Магадан: ИБПС ДВО РАН, 2010. – 364 с.

6. *Сосудистые* растения советского Дальнего Востока: в 8 т. / под ред. С. С. Харкевича. – Л.; СПб.: Наука, 1985–1996. – Т. 1–8.

7. *Николин Е.Г.* Магаданский тракт, как основной путь инвазии адвентивных растений в Восточное Верхоянье / Е.Г. Николин // Проблемы изучения адвентивной и синантропной флор России и стран ближнего зарубежья: материалы IV Междунар. науч. конф. / под ред. О.Г. Барановой, А.Н. Пузырева. – М.; Ижевск: Ин-т компьютер. исследований, 2012. – С. 151–154.

8. *Николин Е.Г.* Влияние антропогенного фактора на формирование антропофильного элемента флоры Верхоянского хребта // Успехи современного естествознания. – 2012. – № 11, Ч. 1. – С. 51–53.

9. *Nikolin E.G.* The weed and alien plants of Yakutia // Russian Journal of Biological Invasion. – 2014. – Vol. 5, № 2. – P. 86–89.

Поступила в редакцию 19.04.2016