

EFFECT OF CLIMATIC FACTORS ON THE SEASONAL DEVELOPMENT
OF SOME SPECIES OF *PINUS* L. INTRODUCED IN SOUTH KARELIA

I. T. Kischenko

SUMMARY

Seasonal developmental characters in one indigenous and five introduced species of *Pinus* L. were studied in the taiga zone of Russia (Southern Karelia). Considerable differences and similarities among species in dependence of phenology phases were found. It is determined, that growing process in studied species of *Pinus* L. depended on air's temperature and moisture, atmospheres precipitations and sun activity.

A straight correlation was shown between dynamics of investigated ecological factors and periods of phenophases. Characteristics of this correlation related from period of factor impact and from specifics of phenology phase.

Раст. ресурсы, вып. 1, 2002

ОПЫТ ВЫРАЩИВАНИЯ *POTENTILLA ANSERINA* L.
В ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ПОСАДКАХ (РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН)

© В. И. Полуянова, С. В. Федорова

В настоящее время луговые фитоценозы вследствие антропогенной нагрузки претерпевают существенные трансформации, направленные на замену высококачественных кормовых растений синантропными видами растений (Горчаковский, 1999), которые внедряются в фитоценозы или увеличивают свое обилие по мере нарастания антропогенной нагрузки и имеют невысокую кормовую ценность. Лапчатка гусиная *Potentilla anserina* L. является синантропным видом, устойчивым к выпасу, широко распространенным на суходольных и пойменных лугах пастбищного типа. Пастбищная толерантность лапчатки гусиной связана с приземистой формой, наличием ярко выраженного вегетативного размножения и вегетативной подвижности, высокой семенной продуктивностью, растянутостью периода плодоношения и высокой регенеративной способностью (Фисюнов, 1984).

Лапчатка гусиная имеет широкое применение в народной медицине (Растительные..., 1987), является источником лекарственного сырья (надземные и подземные части) для препаратов, обладающих умеренно противосудорожным, болеутоляющим, мочегонным и вяжущим свойствами (Горбунова, 1995).

Целью данного исследования было изучение роста и развития особей лапчатки гусиной *Potentilla anserina* в условиях экспериментальных посадок.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследования проводили в 1996—1998 гг. в Республике Татарстан на биологической станции Казанского университета (774-й км Горьковской ж. д.). Для проведения эксперимента нами были заложены 12 стационарных площадок размером 1 м², огороженных кирпичным бортом высотой 15 см над уровнем почвы. Площадки расположены на хорошо освещенном месте с умеренным режимом почвенного увлажнения (относительная влажность почвы в течение лета варьировала от 8 до 15%). Почва на площадках среднесуглинистая дерново-подзолистая. На площадках произрастали пре-

Работа поддержана грантом АН РТ на средства Фонда НИОКР РТ, а также грантом по фундаментальным исследованиям в области естественных наук на средства Министерства высшего образования РФ (шифр: Е00-6.0-20).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Барыкина Р. П. Сарментация и партикуляция как особые способы естественного вегетативного размножения растений // Тр. VI Междунар. конф. по морфологии растений памяти И. Г. и Т. И. Серебряковых. М., 1999. С. 18—20.
- Горбунова Т. А. Атлас лекарственных растений. М., 1995.
- Горчаковский П. Л. Антропогенная трансформация и восстановление продуктивности луговых фитоценозов. Екатеринбург, 1999.
- Жукова Л. А. Популяционная жизнь луговых растений. Йошкар-Ола, 1995.
- Жукова Л. А. Онтогенез лапчатки гусиной (*Potentilla anserina* L.) // Онтогенетический атлас лекарственных растений. Йошкар-Ола, 1997. С. 192—195.
- Любарский Е. Л., Полуянова В. И. К исследованию неоднородности ценопопуляций наземно-ползучих растений // НДВШ. Биол. науки. 1974. № 2. С. 61—65.
- Любарский Е. Л., Полуянова В. И. Структура ценопопуляций вегетативно-подвижных растений. Казань, 1984.
- Полуянова В. И., Любарский Е. Л. Исследование структуры ценопопуляции гусиной лапчатки и лугового чая в Волжско-Камском заповеднике // Структура и организация популяций. Казань, 1985. С. 31—48.
- Работнов Т. А. Определение возрастного состава популяций видов в сообществе // Полевая геоботаника. М.; Л., 1964. Т. 3. С. 132—208.
- Растительные ресурсы СССР: Цветковые растения, их химический состав, использование. Сем. *Hydrangeaceae*—*Haloragaceae*. Л., 1987. С. 59—60.
- Федорова С. В. Метод анализа морфофункциональной структуры ценопопуляций наземно-ползучих растений со специализированными плагитропными побегами // Биосфера и человечество. Екатеринбург, 2000. С. 298—302.
- Фисюнов А. В. Сорные растения. М., 1984.
- Eriksson O. Reproduction and clonal growth in *Potentilla anserina* (*Rosaceae*): the relation between growth form and dry weight allocation // *Oecologia*. 1985. Vol. 66, N 3. P. 378—380.
- Narada Y., Iwasa Y. Lattice population dynamics for plan with dispersing seeds and vegetative propagation // *Res. Popul ecol.* 1994. Vol. 36, N 2. P. 237—249.
- Stuefer J. F., During H. J., Kroon H. High benefits of clonal integration in two stoloniferous species, in response to heterogeneous light environments // *J. Ecol.* 1994. Vol. 82. N 3. P. 511—518.

Казанский государственный университет

Поступило 18 VII 2000

EXPERIENCE OF GROWING OF *POTENTILLA ANSERINA* L. IN EXPERIMENTAL PLANTING (TATARSTAN REPUBLIC)

V. I. Polujanova, S. V. Fjodorova

SUMMARY

The results of investigation (1996—98) of *Potentilla anserina* L. on 12 experimental plots at the area of 1 m² and plant density 1.5 and 9 specimens per m² under the conditions of recurrent weeding were shown. High possibility of *P. anserina* vegetative and seed reproduction, decrease of intensity of reproduction in dependence on the increase of planting density and its stability in wide limited planting density were revealed. Intensive renewal *P. anserina* by its regeneration from roots part was observed. On the base of these results the practical recommendations on *P. anserina* growth are given.