



DOI 10.21178/2079-6080.2023.2.4
УДК 630*161+632.5

Регулирование состава и густоты насаждений способом инъекции гербицидов в стволы деревьев нежелательных древесных пород: история и перспективы

© А.А. Бубнов, А.М. Постников, А.Б. Егоров, Л.Н. Павлюченкова,
А.Н. Партолина

Regulation of the composition of plantations by the method of injection of herbicides into unwanted tree species: history and perspectives

A.A. Bubnov, A.M. Postnikov, A.B. Egorov, L.N. Pavluchenkova, A.N. Partolina (Saint Petersburg Forestry Research Institute)

This literature review is devoted to the evaluation of the method of injection of herbicides into tree trunks of unwanted tree species and the problem of its improvement. The applied traditional methods of silvicultural care, based on the mechanical removal of unwanted woody plants, are very laborious and ineffective. A good alternative to mechanical care is the chemical method, which, along with spraying unwanted vegetation, also injects chemicals (in particular herbicides) into the trunks of deciduous trees. The injection method can be used at different stages of forest cultivation and allows solving a whole range of silvicultural problems – from promoting the natural regeneration of conifers and caring for natural and artificial spruce stands to preventing the vegetative regeneration of aspen and other unwanted tree species after final felling. In addition, this method is most consistent with modern environmental safety requirements for the chemical method of regulating the composition of vegetation. This method, in addition to Russia, is widely used in many foreign countries – the USA, Canada, Great Britain, Australia. Based on the analysis of literature data and the results of the authors' research, a conclusion is made about the prospects for further application of the herbicide injection method and the need to improve it, taking into account changes in the range of drugs approved for use on the territory of the Russian Federation. Tornado (water solution (WS), 360 g/l glyphosate) and arbonal (water soluble concentrate (WC), 250 g/l im azapyr), as well as their mixtures, should be considered the most promising drugs for use in forestry.

Key words: herbicides, injections, aspen, gray alder, steam, effectiveness, clearing

Регулирование состава насаждений способом инъекции гербицидов в стволы деревьев нежелательных древесных пород: история и перспективы

А.А. Бубнов, А.М. Постников, А.Б. Егоров, Л.Н. Павлюченкова, А.Н. Партолина

Настоящий литературный обзор посвящен оценке способа инъекции гербицидов в стволы деревьев нежелательных древесных пород и проблеме его совершенствования. Применяющиеся традиционные способы лесоводственных уходов, основанные на механическом удалении нежелательных древесных растений, весьма трудоёмки и малоэффективны. Хорошей альтернативой механическим уходам является химический метод, предусматривающий, наряду с опрыскиванием нежелательной растительности, инъекции химических веществ (в частности – гербицидов) в стволы деревьев лиственных пород. Способ инъекции может применяться на разных этапах выращивания леса и позволяет решить целый комплекс лесоводственных задач – от содействия естественному возобновлению хвойных пород и ухода за естественными и искусственными насаждениями до предотвращения вегетативного возобновления осины и других нежелательных древесных пород после рубок спелых древостоев. Кроме того, этот способ в наибольшей мере соответствует современным требованиям к экологической безопасности, предъявляемым к химическому методу регулирования состава и густоты растительности. Данный способ, помимо России, широко применяется во многих зарубежных странах – США, Канаде, Великобритании, Австралии. На основании анализа литературных данных и результатов исследований авторов делается вывод о перспективности дальнейшего применения способа инъекции гербицидов и необходимости его совершенствования с учетом изменения ассортимента препаратов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации. Наиболее перспективными препаратами для использования в лесном хозяйстве в настоящее время следует считать торнадо – водный раствор (ВР), 360 г/л глифосата и арбонал – водорастворимый концентрат (ВК), 250 г/л имазапира, а также их смеси.

Ключевые слова: гербициды, инъекции, осина, ольха серая, ствол, эффективность, осветление

Бубнов Александр Анисимович – ведущий научный сотрудник НИО селекции, воспроизводства и химического ухода за лесом, канд. с.-х. наук
E-mail: a.bubnov@list.ru

Постников Антон Михайлович – старший научный сотрудник НИО селекции, воспроизводства и химического ухода за лесом, канд. с.-х. наук
E-mail: cucule88@gmail.com

Егоров Александр Борисович – начальник НИО селекции, воспроизводства и химического ухода за лесом, д-р с.-х. наук
E-mail: herb.egorov@yandex.ru

Павлюченкова Лидия Николаевна – старший научный сотрудник НИО селекции, воспроизводства и химического ухода за лесом, канд. с.-х. наук
E-mail: lipav.172@gmail.com,

Партолина Анна Николаевна – старший научный сотрудник НИО селекции, воспроизводства и химического ухода за лесом, канд. с.-х. наук
E-mail: hartolina.anna.spb@gmail.com

ФБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт лесного хозяйства»
194021, Санкт-Петербург, Институтский пр., 21
Телефон: (812) 552-80-16
E-mail: mail@spb-niilh.ru