

ВЛИЯНИЕ ЛИСТВЕННИЦЫ ПОЛЬСКОЙ НА ПЛОДОРОДИЕ ПОЧВЫ

Larch is improving soil by its mortality and microclimate. There is soil acidity more in spruce stands than larch stands. Ability of larch for increasing restore of moving forms of phosphorus and potassium is founded. Humus restore in soil beneath larch more.

Высокая продуктивность и интенсивный рост древесных видов зависят от различных факторов: почвенно-климатических условий, агротехнических приемов выращивания, наследственных биологических и лесоводственных особенностей. Успешность культуры лиственницы зависит, прежде всего, от экспозиции рельефа, освещенности и почвенно-гидрологических условий. Для выращивания лиственницы нужны свежие рыхлые почвы с хорошей аэрацией [2]. Там, где влаги в почве недостаточно, или там, где ее чрезмерно много и вода физиологически малодоступна, лиственница растет плохо, суховершинит и гибнет. Наиболее пригодны для выращивания лиственницы крупнозернистые и крупнопористые почвы. Культуры данной древесной породы следует создавать на супесчаных и суглинистых почвах. В худших условиях произрастания лиственница не имеет преимуществ перед отечественными хвойными породами в быстроте роста и продуктивности насаждения.

Известно, что хвойные породы своим опадом и фитоклиматом ухудшают почву. Это доказывают исследования, проведенные в различных географических районах и на различных почвах К.А. Гавриловой, И.М. Разановой, М.В. Вайчис, В.Ф. Самусенко, В.С. Шумаковым и др. [1, 2] Результаты этих исследователей показали, что лиственница оказывает благоприятное влияние на лесорастительные свойства и плодородие почв.

Для определения влияния лиственницы польской на плодородие почвы, показатели кислотности почвы, емкости катионного обмена, содержания гумуса в почве лиственничных насаждений в условиях Белорусского Поозерья нами были взяты почвенные образцы в 15-летних насаждениях лиственницы польской и, как контрольный вариант, в 15-летних насаждениях ели. Данные насаждения произрастают на территории Двинской лесной экспериментальной базы. Опытные лесные культуры были созданы на свежей вырубке 1988 года. Площадь участка – 2,4 га. Для постановки опыта были использованы селекционные саженцы, выращенные в Латвии и предоставленные известным селекционером СССР В.М. Роне. Культуры ели созданы трехлетними сеянцами. Шаг посадки саженцев лиственницы – 3 м, сеянцев ели – 1,5 м. Анализ почвы был сделан в лаборатории Института почвоведения НАН РБ. Результаты исследований приведены в таблице.

Из приведенных данных в таблице видно, что кислотность pH_{kcl} , кислотность H_2O и гидролитическая кислотность несколько выше в еловых насаждениях и в насаждениях, где предварительно проводилась раскорчевка вырубки. Отмечено увеличение запаса подвижных форм P_2O_5 , суммы обменных оснований и емкости катионного обмена в культурах лиственницы. Результаты исследований показали, что содержание гумуса в почвах, на которых произрастает ель, несколько ниже, чем в лиственничных насаждениях. Так, на участках, где создавались культуры на нераскорчеванной вырубке, содержание гумуса на 16 % выше, чем в еловых насаждениях. Также значительно отличается содержание в почве подвижных форм фосфора. Этот показатель выше в лиственничных насаждениях, созданных на раскорчеванной вырубке, на 15 %.

Химический состав почвы в насаждениях лиственницы польской и ели европейской

Варианты	Кислотность, pH_{KCl}	Кислотность, H_2O	P_2O_5	K_2O	Гумус, %	S	H_r	ЕКО
			мг/кг почвы			смоль (+)/кг почвы		
Ель (контроль)	4,93	5,29	104	104	0,96	2,34	7,74	10,0
Лиственница на раскорчеванной вырубке	4,89	5,64	121	96	1,01	2,12	7,94	11,6
Лиственница на нераскорчеванной вырубке	5,04	5,58	114	92	1,14	2,32	8,35	9,5

Из приведенных выше данных видно, что почвоулучшающая роль лиственницы заключается в увеличении содержания гумуса, значительном увеличении поглощенных оснований, заметном снижении обменной и гидролитической кислотности, повышении содержания фосфора в почве, а также в улучшении ее физических свойств. В целом, можно отметить наличие позитивной тенденции улучшения плодородия лесных почв в культурах лиственницы польской уже к 15-летнему возрасту.

ЛИТЕРАТУРА

1. Деревья и кустарники. Справочник. – Киев: Наукова думка, 1971. – 154 с.
2. Розанова И. М. Изменение выщелоченных черноземов под влиянием хвойно-широколиственных насаждений. – М.: АН СССР, 1965. – 18 с.
3. Тимофеев В. П. Роль лиственницы в поднятии продуктивности лесов. – М.: АН СССР, 1961. – 158 с.