

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ  
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ**

## **СТАРТ В НАУКУ**

**МАТЕРИАЛЫ  
LXIV научной студенческой конференции  
Биологического института**

*Томск, 20–27 апреля 2015 г.*

**Томск  
2015**

мерной оценкой возраста ветровала, для характеристики пространственного расположения и занимаемой площади измерены плановые координаты каждого вывала.

На основании полученных данных было подсчитано, что за 100 лет в старовозрастном лесу ветровалами может быть пройдено до 2,5 % территории, что даёт 100 % покрытие за 5000 лет. Таким образом, интенсивность ветровального морфогенеза в старовозрастном лесу, по затрагиваемой им площади, выше в 12 раза.

Научный руководитель – канд. биол. наук, ст. науч. сотрудник  
С.В. Лойко

## ИНДИКАТОРЫ ПОСТАГРОГЕННЫХ СУКЦЕССИЙ ПОДТАЙГИ ЮГА ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Н.Г. Калмыкова  
nadezhda.kalmykova.92@mail.ru

Пашенное земледелие на юге Томской области появилось в первой половине XVII века. По оценкам уже к началу XVIII века через распашку на территории Томского уезда могло пройти 100 км<sup>2</sup> земель, а это в основном пашни вдоль нижней части долины Томи. Позже площадь пашни росла значительно быстрее. Основной системой земледелия в XVII–XVIII вв. являлся перелог, когда пашни довольно быстро забрасывались из-за их «выпахивания» (20–40 лет) и в условиях недостатка земель вовлекались в оборот новые участки земель. По мере роста земельной тесноты земледельцы часто возвращались к ранее распашиваемым участкам. Поэтому многие современные лесные земли могли ранее быть вовлечены в пашню. Цель нашей работы заключалась в поиске индикаторов распашки в подтаежных экосистемах.

Объектами исследований явились две катены. Одна из них расположена вблизи поселка Аэропорт и состоит из серых и светло-серых почв под березово-сосновой злаково-разнотравной растительностью. Вторая катена заложена вблизи села Лучаново в припоселковом кедровнике и включает темно-серые и серые почвы.

В качестве индикаторов постагрогенной сукцессии предложены (1) одновозрастность наиболее старого поколения деревьев в древостое, (2)

раскидистая форма ветвей в средней части их стволов, (3) породный состав дровостоя, (4) близкое расположение экосистемы к старым деревьям. Наиболее четко сохраняются признаки распашки в почвах микродоразделов. Это в первую очередь более или менее ровная нижняя граница старопахотного горизонта на глубине 18 см. При этом на темно-серых почвах он может быть светлее, а на светло-серых темнее нижележащего горизонта. Наблюдается утяжеление гранулометрического состава в верхней части старопахотного горизонта, уменьшается мощность элювиальных горизонтов в почвах микродоразделов и увеличивается в почвах ложбин.

Научный руководитель – канд. биол. наук, ст. науч. сотрудник  
С.В. Лойко

## **ПОЧВЫ НЕФТЕГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ АЛЕКСАНДРОВСКОГО ПОЙМЕННОГО РАЙОНА И ИХ РЕКУЛЬТИВАЦИЯ**

Т.Т. Колдашев  
Hektor@sibmail.com

Объектами исследования явились почвы Александровского пойменного района, относящегося к подзоне средней тайги Западной Сибири. В пределах этого района расположены месторождения углеводородного сырья – Советско-Соснинское, Западно-Катыльгинское и Ломовое. Почвы исследованной территории относятся, преимущественно, к почвам синлитогенного ствола и представлены следующими типами: аллювиальными серогумусовыми глеевыми, аллювиальными серогумусовыми (дерновыми), приуроченными к центральной части поймы и аллювиальными слоистыми, формирующимися в прирусловой зоне. В автономных позициях ландшафтов развиваются почвы подзолистого типа почвообразования.

Нефть и нефтепродукты в настоящее время являются глобальными загрязнителями окружающей среды. Неизбежный вынос на поверхность органических поллютантов в результате аварий и в процессе нефтедобычи приводит к гибели растений и деградации почв. Так, при одном порыве нефтепровода выбрасывается в среднем 2т нефти, что выводит из