

25. Чеглакова Л.М. Наставничество: новые контуры организации социального пространства обучения и развития персонала промышленных организаций // Экономическая социология – 2011. – Т.12 №2. – С. 80-98.

26. Назаренко М.А., Дзюба С.Ф., Котенцов А.Ю., Духнина Л.С., Лебедин А.А. Организационная культура в системе управления персоналом – 2013. – № 7.

27. Горшкова Е.С., Алябьева Т.А., Корешкова А.Б., Горшкова И.А., Фетисова М.М. Формирование организационной культуры в соответствии с целями организации // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований – 2013. – № 8.

28. Горшкова Е.С., Алябьева Т.А., Корешкова А.Б., Горшкова И.А., Фетисова М.М. Компетентные требования при проведении анализа систем управления персоналом в организации // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований – 2013. – № 8.

29. Никонов Э.Г., Дзюба С.Ф., Напеденина А.Ю., Напеденина Е.Ю., Омеляненко М.Н. Научно-методическая школа в филиале МГТУ МИРЭА в г. Дубне под руководством М.А. Назаренко // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований – 2013. – № 7.

Сельскохозяйственные науки

**НОРМАТИВЫ ДЛЯ РЕДУКЦИИ
СРУБЛЕННОГО ЗАПАСА ДЕРЕВЬЕВ
ЕЛИ СИБИРСКОЙ
(PICEA OBOVATA L.) В УСЛОВИЯХ
СРЕДНЕЙ И ЮЖНОЙ СИБИРИ**

Вайс А.А.

*ФГБОУ ВПО «Сибирский государственный
технологический университет», Красноярск,
e-mail: vais6365@mail.ru*

В последние годы перлетное распространение получили незаконные рубки. В связи с этим остро стал вопрос об определении срубленного запаса для наложения адекватных штрафных санкций. Первоначально необходимо установить закономерности связи диаметров на высоте пня и на высоте груди для вычисления амбитусов (толщин) древесных особей на уровне

1,3 метра. В дальнейшем с помощью стандартных таксационных методов определяют запас древесины.

В данной статье мы изучили аспект, связанный с разработкой норматива по определению диаметров на высоте груди ($d_{1,3}$) по диаметрам на высоте пня (d_n). На величину различия по районам наибольший эффект оказывают таксационные особенности древостоев. При консорциализации материала и эдификации алитумных нормативов по лесным районам помимо более устойчивой зависимости мы получили поректальную линию, которая характеризовала ареальный лесной массив.

Параметры модели $d_{1,3} = a + b \cdot d_n$ по лесным районам приведены в таблице.

Линейная модель $d_{1,3} = a + b \cdot d_n$ и ее характеристика по лесным районам

Лесной район	Параметры модели						
	коэффициенты		m_x , см	p_a	p_b	r	уровень достоверности
	a	b					
Приангарский	2,5	0,611	2,5	5,3E-7	3,6E-99	0,948	достоверно
Среднесибирский подтаежно-лесостепной	2,2	0,681	2,8	3,8E-12	0	0,939	достоверно

Примечание. Коэффициенты a и b уравнений значимы так, как $p_i < 0,05$; m_x – величина ошибки модели; R – коэффициент корреляции; F – критерий Фишера, так как $F > 3$ – модели достоверны.

На основе полученных уравнений были составлены нормативы по определению диаметров на высоте груди. Дифференциация в диаметрах двух лесорастительных районов на высоте груди в абсолютных единицах не превысила 5 см, что в процентах составило 10,1%.

Таким образом, при разработке нормативов для редукции срубленных запасов древесины при незаконных рубках необходимо учитывать местные условия, отражающие особенности закомелости древесных особей ели сибирской.

**ТАБЛИЦА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЗАПАСОВ
ДРЕВЕСИНЫ В СОСНОВЫХ
НАСАЖДЕНИЯХ НА ОСНОВЕ ТАБЛИЦ
ХОДА РОСТА**

Вайс А.А.

*ФГБОУ ВПО «Сибирский государственный
технологический университет», Красноярск,
e-mail: vais6365@mail.ru*

В настоящее время вопросы оценки и сравнения запасов древесины лесного фонда различных территорий приобретают особую акту-

альность. Развитие технологий распознавания аэро-космоснимков позволяет с достаточно высокой точностью определять размерные параметры насаждений (например, среднюю высоту). С помощью существующих нормативных таблиц хода роста нормальных насаждений можно для заданной средней высоты установить значения видовой высоты и суммы площадей поперечных сечений. В дальнейшем с помощью классической формулы вычисляется запас: $M_{1,0} = \Sigma G \cdot HF$, ($M_{1,0}$ – запас при максимальной полноте, м³/га; ΣG – сумма площадей поперечных сечений, м²/га; HF – видовая высота, м).

А.З. Швиденко и другие на основе региональных нормативов составили це-

лый ряд таблиц и моделей для оценки роста и биологической продуктивности насаждений основных лесобразующих пород Северной Евразии, в том числе и общие таблицы хода роста нормальных сосновых насаждений.

Используя уравнения полиномиальной регрессии различной степени полинома (1-3 порядка), была получена общая таблица определения запасов и других составляющих для нормальных сосновых насаждений (таблица).

Составленные нормативы позволяют оценивать и сравнивать продуктивность сосновых насаждений.

Общий норматив определения запасов и других составляющих сосновых полных насаждений на бонитетной основе (Ia, III, Vб)

Параметры насаждений	Средняя высота											
	2	4	6	8	10	14	18	22	26	30	34	36
Ia бонитет												
HF, м	-	-	3,74	4,51	5,28	6,82	8,36	9,90	11,44	12,98	14,52	16,06
ΣG , м ² /га	-	-	17,2	21,4	25,4	32,5	38,6	43,6	47,6	50,5	52,4	53,2
M, м ³ /га	-	-	64	96	134	222	322	432	544	656	761	855
III бонитет												
HF, м	-	2,79	3,63	4,48	5,33	7,03	8,73	10,42	12,12	-	-	-
ΣG , м ² /га	-	12,5	16,5	20,2	23,5	29,1	33,3	36,2	37,6	-	-	-
M, м ³ /га	-	34	60	90	125	204	291	376	455	-	-	-
Vб бонитет												
HF, м	1,15	2,96	3,12	4,11	5,10	7,07	8,06	9,04	-	-	-	-
ΣG , м ² /га	13,5	15,2	20,1	22,8	25,0	28,1	29,0	29,4	-	-	-	-
M, м ³ /га	15	45	63	94	128	199	233	266	-	-	-	-

Технические науки

О ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОТХОДОВ ПЕРЕРАБОТКИ ЦИТРУСОВЫХ В ПРОИЗВОДСТВЕ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Титова Л.М., Нугманов А.Х.-Х.

ФБГОУ ВПО «Астраханский государственный технический университет», Астрахань,
e-mail: titovalybov@mail.ru

Точно неизвестно, когда человек впервые обратил внимание на целебные свойства лимона. Плодовая мякоть, сок, кожура, семена – все части цитрусового давно и с успехом применяются в нетрадиционной медицине и в повседневной жизни как средство избавления от разных болезней. Неповторимость оказываемого им целебного влияния на организм человека во многом определяется содержащимися в плодах органическими кислотами (лимонная, яблочная), витаминами (B₁, B₂, C, D, E, P), пектиновыми веществами, минеральными элементами. В кожуре содержатся значительные запасы аскорбиновой кислоты и флавоноидов.

При промышленной переработке плодов цитрусовых полезно используется только сок и кожура для получения спиртового цитрусового настоя. Отходы составляют в зависимости от применяемого технологического оборудования до 40% от массы сырья. Все это говорит о том, что актуальной является разработка новых технологий, подразумевающих комплексное использование сырья с применением более эффективных экстрагентов и экстракционного оборудования, а также утилизация отработанной массы с получением пищевых добавок и ингредиентов. Одним из возможных и перспективных вариантов переработки отработанных выжимов является порошковая технология. Учитывая состав отработанной массы, можно предположить целесообразность ее применения в качестве функциональной добавки в технологии кондитерских изделий, позволяющей не только улучшить качественные показатели выпечки, но и придать цитрусовый вкус и аромат готовому изделию.

Экспериментально исследовали влияние порошкообразной добавки из выжимов лимо-