

## КУЛЬТУРЫ КАШТАНА СЪЕДОБНОГО В ПРЕДГОРЬЯХ СЕВЕРНОГО КАВКАЗА

Чернодубов А.И.

ФГБОУ ВПО «Воронежская государственная лесотехническая академия», Воронеж, Россия (394087, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 8), [chernodubov2010@yandex.ru](mailto:chernodubov2010@yandex.ru)

Приведены результаты исследований роста и развития культур каштана в некоторых лесничествах Краснодарского края и Адыгеи, различающихся по способам подготовки почвы, посадки, составу, типам лесорастительных условий. Наиболее перспективными для лесоразведения являются склоны северной, северо-западной, северо-восточной экспозиций, на высоте от 200 до 1000 м над уровнем моря, при крутизне не более 25°. Наиболее продуктивны искусственные фитоценозы в свежих каштанниках, промежуточное положение занимают каштанники в дубравах дуба черешчатого и наихудшие показатели – в дубняках дуба скального.

Ключевые слова: каштан съедобный, технология, продуктивность.

## CULTURES OF THE CHESTNUT OF THE EDIBLE NORTH CAUCASUS IN FOOTHILLS

Chernodubov A.I.

FGBOU VPO the Voronezh state timber college, Voronezh, Russia (394087, Voronezh, street Timirjazeva, 8), [chernodubov2010@yandex.ru](mailto:chernodubov2010@yandex.ru)

The results of studies of growth and development of the cultures of chestnut in some forest areas of the Krasnodar Krai and Adygea, differing modes of soil preparation, planting, composition, type of site. The most promising for afforestation are the slopes of the North, North-West, North-East of expositions, at an altitude of 200 to 1000 m above sea level, at steepness of not more than 25 degrees. The most productive artificial fitocenozy in fresh *Castanea sativa*, intermediate position are *Castanea sativa* in dubravah Oaks and the worst figures in dubravah sessile.

Keywords: a chestnut edible, technology, efficiency.

**Введение.** Каштан посевной (*Castanea sativa* Mill.) является одной из лесообразующих пород Кавказа. Он отличается быстрым ростом, ценной древесиной, плоды являются высококачественным пищевым продуктом. К 60–70 годам достигает количественной и технической спелости с запасом древесины 400–600 м<sup>3</sup>/га. Данная порода широко используется при лесовозобновлении, лесоразведении и особенно при реконструкции малоценных насаждений в тех местах, где имеются благоприятные условия для роста и развития. В последнее время взят курс на существенное увеличение искусственных насаждений каштана в более северных районах Краснодарского края [3; 5; 7].

**Цель исследования.** Изучить рост и продуктивность искусственных насаждений в некоторых лесничествах Краснодарского края.

**Объекты.** Культуры каштана Горячеключевского, Хадыженского, Апшеронского лесничеств Краснодарского края и Первомайского лесничества республики Адыгея.

**Результаты.** Основу лесокультурного фонда на северо-западе Кавказа составляют вырубки, образовавшиеся после рубки насаждений каштана, дуба черешчатого или скального. По типу лесорастительных условий это свежие (СвКш) или влажные (ВлКш) каштанники, свежие дубравы (СвДч) дуба черешчатого или (СвДс) дуба скального. Это

наиболее благоприятные условия для создания культур каштана посевного. Они закладываются в основном на склонах северной, северо-западной, северо-восточной экспозиции, на высоте от 200 до 1000 м над уровнем моря, крутизна склонов не превышает 25°. Способы подготовки почвы – от без подготовки почвы, до нарезки борозд и полос до 1 м шириной. Посадка в основном осуществляется вручную, иногда по дну борозд используют сажалку бороздную СБН-1.

Если проанализировать данные таблицы 1 по способу подготовки почвы во всех четырех лесничествах, то наилучшими показателями по производительности обладают культуры, созданные по бороздам. При составе 3–6 единиц каштана они имеют II–Ia бонитет, в то время как по полосам IV бонитет. В условиях Хадыженского лесничества, даже в 42 года во влажном каштаннике, бонитет IV, средняя высота 3,9 м, средний диаметр 4,6 см, запас 40,9 кубометров. Здесь негативно сказалось влияние экспозиции склона – южная, что усилило неблагоприятные микроклиматические условия на этой площади. При полосном способе подготовки почвы происходит интенсивное испарение влаги, в то время как в бороздах, проложенных плугом по диагоналям склонов осенью, происходит накопление влаги, перехват ее при ливневых осадках, которые преобладают в вегетационный период, и, следовательно, влага максимально используется для роста и развития культур. Поэтому в настоящее время практикуется нарезка борозд с применением имеющейся на предприятиях техники.

**Таблица 1 – Таксационные показатели каштана посевного на вырубках при различных способах подготовки почвы, посадки, состава культур**

№ кв.	Способ подготовки почвы	Способ посадки	Состав	ТЛУ	Возраст, лет	Бонитет	Ср. Н, м	Ср. Д, см	Запас, м <sup>3</sup> /га
<i>Горячеключевское лесничество</i>									
14	Борозды	Вручную	3Кш3Днс1Ос2Г 1Кло	Св Кш	24	1а	11,8	10,2	181,4
45	Без подготовки	Вручную	4Кш3Днс2БкОс	СвДс	18	II	6,2	8,4	25,0
<i>Хадыженское лесничество</i>									
15	Полосы	Вручную	4Кш6Днс	СвДс	22	IV	3,4	6,5	14,8
15	-//-	-//-	3Кш7Днс	СвДс	22	IV	2,6	2,4	12,5

43	Борозды	Механи- зированной	4Кш3Днс3Ос	Св Кш	33	1а	18,1	24,0	220,6
15	Полосы	Вручную	4Кш6Днс	Вл Кш	42	IV	3,9	4,6	40,9
38	Борозды	-//-	3Кш3Г2Дн с1Бк1Г	Вл Кш	47	I	16,0	18,5	151,3
<i>Апшеронское лесничество</i>									
18	Борозды	Вручную	4Кш2Дч2Г2Ол+Бк	СвДч	23	II	12,2	10,6	110,6
5	-//-	-//-	4Кш4Г1Бк1Олч+ Кл	СвДч	23	1а	19,0	18,2	190,5
13	-//-	-//-	6Кш4Я+Г	СвДч	45	1а	20,3	26,2	210,1
6	-//-	-//-	6Кш3Я1Г	СвДч	45	1а	21,1	28,2	241,3
11	-//-	-//-	4Кш6Я	СвДч	45	I	18,2	18,9	171,4
<i>Первомайское лесничество (Адыгея)</i>									
19	-//-	-//-	6Кш2Гр1Дс1Г	Св Кш	30	I	16,5	16,7	110,4

Промежуточное положение занимают культуры, созданные без подготовки почвы. Производительность их составляет – II бонитет. Способ посадки – ручной или механизированный – не оказывает существенного влияния на рост и продуктивность культур каштана.

Важное значение имеет для культур каштана схема смешения. Большинство исследователей считают необходимым создавать смешанные или чистые культуры со вторым ярусом из теневыносливых пород [1–7].

В условиях Апшеронского лесничества в 45 лет наилучшую производительность (1а бонитет) имеют культуры каштана (6 единиц) с ясенем обыкновенным и грушей. Запас достигает 210–240 м<sup>3</sup>/га, средний диаметр 20–21 см, средняя высота 26–28 м. Хорошие показатели в 23 года в этом же лесничестве имеют культуры состава 4Кш4Г1Бк1Олч+Кло. Бонитет 1а, запас 190,5 м<sup>3</sup>/га. Все эти культуры созданы на вырубках дуба черешчатого. В Хадыженском и Горячеключевском лесничествах успешно создают культуры на вырубках в типах лесорастительных условий – свежий каштанник и свежий дубняк скальный. Так, в кв. 14 Горячеключевского лесничества в 24 года при составе 3Кш3Днс1Ос2Г1Кло культуры имеют 1а бонитет и запас 181,4 м<sup>3</sup>/га. В Хадыженском лесничестве кв. 43 при составе 4Кш3Днс3Ос в 33 года продуктивность культур и запас древесины 220,6 м<sup>3</sup>/га.

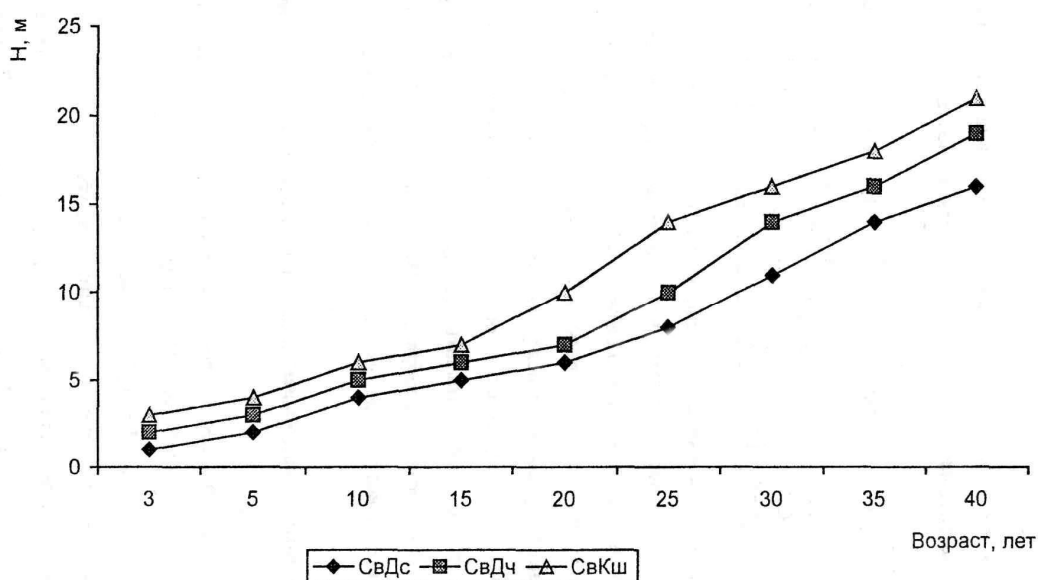
Все это говорит об успешном произрастании каштана в смеси с дубом, ясенем, буком, грушей. Особенно это необходимо учитывать при реконструкции малоценных, низкополнотных насаждений Северного Кавказа [7].

Для изучения изменчивости диаметров, высот каштанников с возрастом по типам лесорастительных условий были заложены 3 пробные площади в культурах Апшеронского лесничества в возрасте 40–45 лет. Таксационная характеристика представлена в таблице 2.

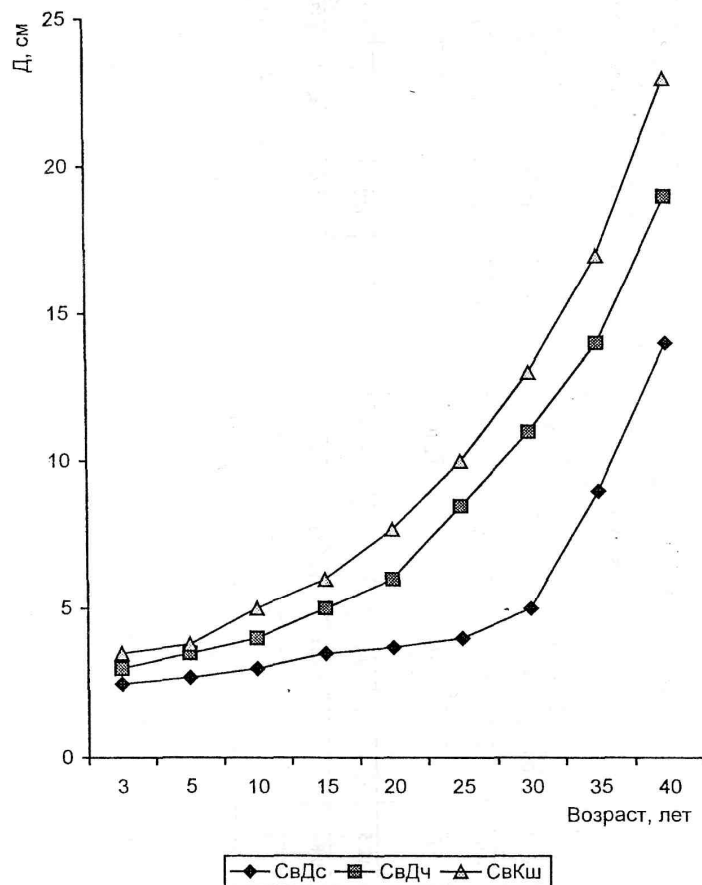
**Таблица 2 – Таксационная характеристика культур каштана в различных лесорастительных условиях Апшеронского лесничества**

№ п/п	Состав	ТЛУ	Возраст, лет	Бонитет	Ср.Н, м	Ср.Д, см	Запас, м <sup>3</sup> /га
1	6Кш4Яо+Г	СвДч	45	1а	18,3	26,2	210,1
2	6Кш2Гр1Дс1Г	СвКш	42	1а	21,3	26,7	243,3
3	6Кш4Днс+Г	СвДс	40	I	14,3	18,0	151,3

Характеристика изменчивости средних высот, диаметров представлена на рисунках 1, 2. Из них хорошо видно, что наилучшими показателями обладают каштанники свежие, худшими – свежие дубняки скальные, промежуточное положение занимают каштанники в ТЛУ – свежие дубняки черешчатые.



**Рис. 1. Изменение средних высот смешанных каштанников с возрастом по типам леса.**



**Рис. 2. Изменение средних диаметров смешанных каштанников с возрастом по типам леса.**

**Вывод.** При планировании культур каштана, и особенно реконструкции малоценных насаждений, необходимо учитывать лесорастительные условия коренных насаждений, с тем чтобы подобрать такой состав, который обеспечит максимальную устойчивость и продуктивность последующих древостоев.

### Список литературы

1. Алентьев П.Н. Каштан съедобный в культуре на Северном Кавказе // Докл. к научн.-практ. конф. по повышению продуктивности лесов Северного Кавказа. – Краснодар, 1967. – С. 78–82.
2. Барышман Ф.С. Каштан съедобный в лесных культурах // Лесное х-во. – 1966. – № 6. – С. 21–23.
3. Калгин П.Г. Естественное произрастание и перспективы развития каштана на Северо-Западе Кавказа : автореф. дис. ... к.с.-х. н. – Новочеркасск, 1961. – 19 с.

4. Коркешко А.А. Фенотипическая характеристика каштанников южного и северного макросклонов Краснодарского края // Проблемы горных лесов Северного Кавказа. – 1981. – Вып. 16. – С. 119–126.

5. Хут Ю.Г. Каштановые леса и перспективы их разведения в Адыгее. – Майкоп : Адыгейское отд. Краснодарского изд-ва, 1975. – 92 с.

6. Чепурной В.С. Культура каштана съедобного в Краснодарском крае. – Краснодар : КубанСХИ, 1984. – 85 с.

7. Чернышов М.П. Искусственное лесовосстановление на склонах Северного Кавказа / М.П. Чернышов, В.Н. Гнеев // Лесное х-во. – 1995. – № 5. – С. 30–32.

Рецензенты:

Ефимов Ю.П., д.с.-х.н. НИИ лесной генетики и селекции Рослесхоза, г. Воронеж.

Чернышов М.П., д.с.-х.н., ФГБОУ ВПО «Воронежская государственная лесотехническая академия», г. Воронеж.