

ОСОБЕННОСТИ ЛЕСООБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА НА ПАШНЕ И СЕНОКОСЕ

А.М. Морозов, С.В. Залесов, Уральский государственный лесотехнический университет

В период перестройки из оборота были выведены значительные площади сельскохозяйственных угодий. К сожалению, этот процесс во многих регионах все еще продолжается. Участки, наиболее удаленные от центральной усадьбы хозяйств, забрасываются. Пастбищная нагрузка даже вокруг населенных пунктов минимальна из-за низкого поголовья скота, тем же фактом объясняется ничтожная площадь сенокосов. Причинами такого состояния, как правило, являются отток населения, бездорожье, падение плодородия почв без внесения органических и минеральных удобрений. В то же время необходимо отметить, что контуры сельскохозяйственных угодий изменяются, происходит это либо в результате хозяйственной деятельности человека или же в данном случае из-за ее отсутствия. Даже кратковременное прекращение пользования приводит к зарастанию угодий древесно-кустарниковой растительностью.

Восстановление сельскохозяйственных угодий после формирования на них древесно-кустарниковых молодняков невозможно без дорогой раскорчевки, что вызывает необходимость передачи заросших угодий органам лесного хозяйства для выращивания леса. Однако ведение лесного хозяйства на площадях, вышедших из сельскохозяйственного пользования, связано с определенными трудностями. Если процессы лесовосстановления на вырубках и гарях довольно подробно изучены во многих регионах страны, то данные о формировании насаждений на старопахотных землях весьма отрывочны и разрозненны.

Мы обследовали сельскохозяйственные угодья бывших колхозов и совхозов Богдановичского р-на Свердловской обл. (табл. 1). Согласно схеме лесорастительного районирования [Колесников и др., 1973] объект исследований относится к округу сосново-березовых предлесостепных лесов Зауральской равнинной провинции Западно-Сибирской равнинной лесорастительной области.

Очевидно, что уже через 4 года после отчуждения на сельскохозяйственных угодьях появляется самосев древесных и кустарниковых пород. Как правило, более интенсивно возобновляются заброшенные пашни, что объясняется меньшей конкуренцией со стороны травянистой растительности.

В большинстве случаев в составе формирующихся молодняков преобладает береза с примесью осины и ивы, но встречаются участки, где в составе преобладает сосна. Так, на одном из участков совхоза «Волковский», используемом ранее как пашня и заброшенном 5 лет назад, доля сосны в составе древостоя равна 100%. На этом участке максимальная густота подроста отмечена на расстоянии 40 м от стены леса (табл. 2). Средняя высота подроста равна 0,36 м. Густота подроста в среднем на участке составила 3165 шт/га. Более интересен один из участков колхоза «Нива», где соотношение пород в составе было следующим: 7С3БедИв. Густота подроста сосны в среднем по участку составляет 13529 шт/га с максимальной густотой 18000 шт/га на расстоянии 30 м от стены леса. Средняя высота сосны равна 0,78 м (табл. 3). И хотя в возобновлении участвует береза (30%) и единичные экземпляры ивы, эти объекты можно рассматривать как потенциальные сосновые древостои. Однако для обеспечения доминирования сосны в составе древостоев в ряде случаев потребуются проведение рубок ухода.

На бывших сенокосах чистых по составу сосновых молодняков обнаружено не было. Почти на всех участках данной категории в составе формирующихся молодняков преобладает береза с долей от 90 до 100% и густотой от 1349 до 19335 шт/га. Лишь на участке №15 (сенокос, колхоз «Нива») доля

Таблица 1. Площадь участков, обследованных на территории Богдановичского р-на (подзона сосново-березовых предлесостепных лесов)

Владелец участка	Вид пользования	Давность отчуждения, лет	Площадь, га	Состав молодняка
Совхоз «Волковский»	Сенокос	6	3,9	10БедС
			7,2	9Б10седИв
			3,5	9Б10С
		4	3,0	10БедС,0с
	Пашня	10	3,5	6С3Б1Ив
		11	5,1	8Б2Ив+0с
			3,1	7Б10С2Ив
Совхоз «Богдановичский»	Пашня	7	22,8	6Б3Ив10С
		10	12,3	5Б30С2С
			6,7	10Б+Ив
			7,8	6Б4Ив+0с
		12	17,1	5Б5Ив
			27,1	10Б
			3,9	10Бед0с
			8,9	8Б2Ив+0с
Колхоз «Нива»	Сенокос	6	4,2	6С3Б1Ив
	Пашня	4	13,4	9С1Б
		5	5,1	10СедБ
			3,1	9С1Б
			14,8	5Б3С2Ив
			3,4	7С3БедИв
Колхоз «Искра»	Пашня	5	3,7	10С
		9	16,5	8С1Б1Ив

Таблица 2. Качественные показатели подроста на участке №22 (пашня) в зависимости от удаленности от стены леса (совхоз «Волковский»)

Расстояние до стены леса, м	Древесная порода	Густота, шт/га	Средняя высота, м	Встречаемость, %
10	Сосна	2500	0,38	45,16
20		1370	0,33	32,26
30		3629	0,34	58,06
40		5161	0,38	64,52
Всего		3165	0,36	50,00

сосны в составе равна 60% (табл. 1). Но хотя доля соснового подроста преобладает в составе, количество его невелико и в среднем по участку равно 600 шт/га (табл. 4). Эти данные свидетельствуют, что формирование высокопроизводительного смешанного хвойно-лиственного древостоя здесь возможно лишь при дополнительной посадке лесных культур.

Уже по приведенным данным видно, что в подзоне предлесостепных сосново-березовых лесов идет достаточно активное наступление древесно-кустарниковой растительности на заброшенные сельскохозяйственные угодья. Мы считаем, что в отдельных случаях этот процесс можно использовать на пользу лесного хозяйства, повышая долю хвойных и смешанных хвойно-лиственных насаждений в лесном фонде.

Таблица 3. Качественные показатели подроста на участке №19 (пашня) в зависимости от удаленности от стены леса (колхоз «Нива»)

Расстояние до стены леса, м	Древесная порода	Доля в составе молодняка, %	Густота, шт/га	Средняя высота, м	Встречаемость, %
10	С	38,52	13000	0,60	100
	Б	58,52	19750	0,56	100
	Ив	2,96	1000	0,87	20
	Итого	100	33750	0,58	
20	С	56,64	16000	0,88	100
	Б	38,94	11000	0,56	70
	Ив	4,42	1250	0,76	40
	Итого	100	28250	0,75	
30	С	78,26	18000	1,06	100
	Б	20,65	4750	0,41	20
	Ив	1,09	250	0,85	10
	Итого	100	23000	0,92	
40	С	80,82	14750	0,94	100
	Б	17,81	3250	0,71	50
	Ив	1,37	250	0,38	10
	Итого	100	18250	0,89	
50	С	89,09	12250	0,54	100
	Б	10,91	1500	0,54	50
	Ив	0,00	0	0	0
	Итого	100	13750	0,54	
60	С	80,77	11666	0,77	100
	Б	17,31	2500	0,93	11,11
	Ив	1,92	277	0,38	0
	Итого	100,00	14444	0,79	
70	С	78,13	13888	0,72	100
	Б	21,88	3888	0,93	55,56
	Ив	0	0	0	0
	Итого	100	17777	0,77	
80	С	71,64	15000	0,68	87,50
	Б	26,87	5625	0,63	37,50
	Ив	1,49	312	0,38	0
	Итого	100	20937	0,66	
90	С	72,73	7500	0,61	87,50
	Б	27,27	2812	0,75	37,50
	Ив	0	0	0	0
	Итого	100	10312	0,65	
Всего	С	67,25	13529	0,78	97,62
	Б	30,85	6205	0,61	48,81
	Ив	1,90	382	0,71	9,52

Таким образом, площадь сельскохозяйственных угодий Богдановичского р-на с наличием подроста древесно-кустарниковых пород в наших исследованиях составила 200,1 га, в т.ч. 178,3 га пашня и 21,8 га сенокосы. Количество подроста

Таблица 4. Качественные показатели подроста на участке №15 (сенокос) в зависимости от удаленности от стены леса (колхоз «Нива»)

Расстояние до стены леса, м	Древесная порода	Доля в составе молодняка, %	Густота, шт/га	Средняя высота, м	Встречаемость, %
10	С	85,71	750	1,31	10
	Б	0	0	0	0
	Ос	0	0	0	5
	Ив	14,29	125	0,85	5
	Итого	100	875	1,25	
30	С	9,09	125	1,35	5
	Б	63,64	875	0,58	25
	Ос	0,00	0	0	0
	Ив	27,27	375	0,86	15
	Итого	100	1375	0,73	
50	С	88,89	1000	0,65	20
	Б	0	0	0	0
	Ос	0	0	0	0
	Ив	11,11	125	0,85	5
	Итого	100	1125	0,67	
70	С	50	500	0,85	25
	Б	37,50	375	0,85	10
	Ос	0	0	0	0
	Ив	12,50	125	0,38	5
	Итого	100	1000	0,79	
90	С	100	625	0,86	20
	Б	0	0	0	0
	Ос	0	0	0	0
	Ив	0	0	0	0
	Итого	100	625	0,86	
Всего	С	60	600	0,92	16
	Б	25	250	0,66	7
	Ос	0	0	0	1
	Ив	15	150	0,78	6

сосны на пашнях достигает 13529 шт/га, что обеспечивает, при условии проведения рубок ухода, формирование высокопродуктивных хвойных насаждений. На участках, используемых ранее для сенокосения, в составе формирующихся молодняков преобладает береза, ее доля в составе колеблется от 90 до 100%, а густота — от 1349 до 19335 шт/га. Лишь на одном участке этой же категории доля сосны составила 60%, но количество хвойного подроста (600 шт/га) не позволяет сформировать высокопроизводительный смешанный хвойно-лиственный древостой без посадки лесных культур. На количественные и качественные показатели подроста на вышедших из сельскохозяйственного пользования землях оказывают влияние площадь участка, удаленность от стены леса и конкуренция травянистого покрова. ■

Литература:

1. Колесников Б.П. Лесорастительные условия и типы лесов свердловской области / Б.П. Колесников, Р.С. Зубова, Е.П. Смолоногов. – М 1973. – 245 с.
2. Государственный доклад о состоянии окружающей природной среды Российской Федерации в 2000 г. Раздел: Почвы и земельные ресурсы. М: Министерство природных ресурсов Р.Ф., 2000а. С. 21-26. (<http://www.mnp.ru/pdf/Gosdoclad13.pdf>)
3. Государственный доклад о состоянии окружающей природной среды и влиянии факторов среды обитания на здоровье населения Свердловской области в 1999 г. Екатеринбург, 2000 б. 256 с