

З.-Роде А.А., Смирнов В.Н. Почвоведение. М., 1972. 4. Мартинович Б.С. Агрохимические свойства почв чистых и смешанных насаждений ели и осины. - В сб.: Флористические и геоботанические исследования в Белоруссии. Минск, 1970.

УДК 634.739.2

В.И. Саутин, канд.с.-х. наук,  
М.Я. Арешенко

### СООТНОШЕНИЕ ВЕГЕТАТИВНЫХ И ГЕНЕРАТИВНЫХ ПОБЕГОВ КЛЮКВЫ ЧЕТЫРЕХЛЕПЕСТНОЙ В РАЗНЫХ УСЛОВИЯХ ОСВЕЩЕННОСТИ

Для ведения планового хозяйства по заготовке, переработке ягод клюквы и реализации готовой продукции необходимо правильно прогнозировать будущий урожай. Одним из методов такого прогнозирования является определение величины соотношения вегетативных и генеративных побегов. С этой целью в течение 1971 - 1973 гг. исследовались появление и рост вегетативных и генеративных побегов у клюквы и их соотношение в насаждениях разной сомкнутости. Исследования проводились на стационаре, заложенном в Ленинском опытном лесхозе. Тип болота - верховое, мощность торфа 1,7 м, состав насаждения 10С, ед. Б, возраст 35 - 40 лет, бонитет У, полнота варьирует от 0,1 - 0,2 до 0,8, уровень грунтовых вод 25-30 см (июль). Живой напочвенный покров: пушица влагалишная - Сор.<sup>3</sup>, андромеда - Сор.<sup>1</sup>, багульник - Сор.<sup>2</sup>, осоки - Sp., сфагновые мхи - Soc., клюква - Сор.<sup>1</sup> - Сор.<sup>3</sup> в зависимости от сомкнутости древесного полога. Тип леса - сосняк пушицево-сфагновый, тип лесорастительных условий - А<sub>5</sub>.

Учет вегетативных и генеративных побегов производился на площадках размером 1х1 м, заложенных в древостоях разной сомкнутости. Общая площадь учетных площадок (4х12) по каждой сомкнутости крон составила 12 м<sup>2</sup>. Результаты учета побегов клюквы приведены в табл. 1.

Анализ таблицы показывает, что существует тесная взаимосвязь между сомкнутостью полога древостоя и процентом генеративных побегов у клюквы. Коэффициент корреляции  $r = -0,75$ ;  $m_r = \pm 0,12$ . Причем эта связь прослеживается как в целом за три года, так и по каждому году отдельно.

Таблица 1. Заложение вегетативных и генеративных побегов у клюквы в древостоях разной сомкнутости

Год исследования	Сомкнутость полога древостоя	Количество побегов, шт.			% генеративных побегов
		вегетативных	генеративных	всего	
1971	0,1 - 0,2	204	166	370	44,9
"	0,3 - 0,4	156	301	457	55,8
"	0,5 - 0,6	233	173	406	42,6
"	0,7 - 0,8	236	88	324	27,3
1972	0,1 - 0,2	188	174	362	48,1
"	0,3 - 0,4	179	295	474	62,2
"	0,5 - 0,6	183	137	320	42,8
"	0,7 - 0,8	233	80	313	25,5
1973	0,1 - 0,2	180	268	448	59,3
"	0,3 - 0,4	140	356	496	71,7
"	0,5 - 0,6	236	228	464	49,1
"	0,7 - 0,8	234	94	328	28,6

По нашим прежним исследованиям выявлена тесная зависимость между сомкнутостью полога древостоя и величиной урожая. Коэффициент корреляции этой связи равен:  $r = -0,82$ ;  $m_r = \pm 0,11$ . Таким образом, между величиной урожая ягод и процентом генеративных побегов у клюквы также должна существовать тесная зависимость. Вычисленный коэффициент корреляции между процентом генеративных побегов и величиной урожая оказался также очень высоким  $r = +0,91$ ;  $m_r = \pm 0,06$ .

Если существует такая тесная связь между процентом генеративных побегов и величиной урожая, а величина урожая находится в тесной зависимости от сомкнутости полога древостоя, то, используя эти связи, можно с небольшими затратами времени прогнозировать урожай. Для этого достаточно подсчитать количество генеративных и вегетативных побегов на  $10 - 15 \text{ м}^2$  в насаждениях любой сомкнутости, а затем, используя зависимость количества генеративных побегов от сомкнутости полога, можно получить процент генеративных побегов и величину урожая в древостоях любой полноты.

Следует отметить, что урожай клюквы зависит не только от количества генеративных побегов, но и от погодных условий. Поэтому в обычные годы при нормальных метеорологических условиях, не имеющих значительных отклонений от многолетних данных, этот метод обеспечит достоверность прогноза. В годы же со значительными метеорологическими отклонениями от многолетних данных необходимо эти отклонения учитывать и вносить соответствующие поправки. Например, низкие температуры в январе - феврале 1972 г. при полном отсутствии снежного покрова явились причиной очень низкого урожая клюквы и черники.

Изучение роста вегетативных и генеративных побегов клюквы также проводилось на том стационаре. С этой целью через 2 - 3 дня измерялась длина вегетативных и генеративных побегов на одних и тех же экземплярах в течение всего вегетационного периода. Наилучший рост побегов наблюдался в древостоях с сомкнутостью крон 0,3 - 0,4, где вегетативные побеги достигали 42 см и более, а генеративные - 24 см и более.

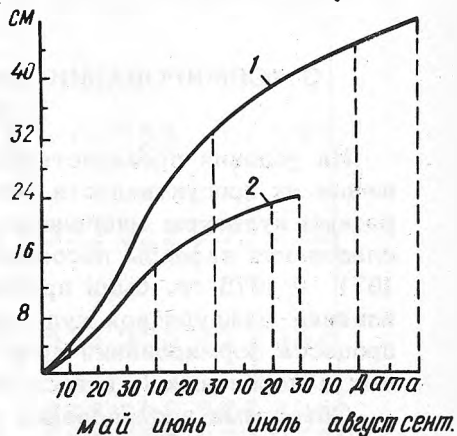


Рис. 1. Динамика роста вегетативного (1) и генеративного (2) побегов клюквы.

На рис. 1 показан ход роста вегетативного и генеративного побегов в течение вегетационного периода, из которого видно, что рост побегов был неравномерным на протяжении вегетационного периода. Резко выделяются четыре фазы: первая - до 10 мая, когда побеги после зимнего покоя начинают постепенно вегетировать; вторая фаза с 10 до 30 июня, она отличалась периодом интенсивного роста вегетативных побегов; третья - с 30 июня до 20 августа характеризовалась значительным спадом в росте и четвертая фаза с 20 августа по 10 сентября отмечена очень незначительным их ростом. Генеративные побеги имеют те же фазы, но они короче по времени, раньше начинаются и раньше заканчиваются. Эти отступления объясняются тем, что у вегетативных побегов весь запас питательных веществ и вся энергия направлены на рост побега, а у генеративных основные запасы питательных веществ идут на заложение новых генеративных почек.

**Выводы.** Проведенные исследования роста вегетативных и генеративных побегов клюквы дают возможность прогнозировать урожай ягод на будущий год, разработать мероприятия по повышению урожайности клюквы путем изреживания древостоя до оптимальной сомкнутости, установить оптимальные сроки внесения удобрений в естественные заросли клюквы.