

КРАТКИЕ НАУЧНЫЕ СООБЩЕНИЯ

Г. О. Мелкумян

**Влияние времени уборки первого укоса люцерны  
на урожай семян со второго укоса**

Одним из важных условий в системе агротехнических приемов, обеспечивающих выращивание высоких устойчивых урожаев семян люцерны, является правильный выбор времени уборки первого укоса для получения семян со второго укоса.

В литературе мы не встречали результатов специально поставленных опытов, посвященных этому вопросу. Лишь на Митрофановском опытном пункте Украинского филиала Института кормов в 1944 году была установлена зависимость урожая семян люцерны во втором укосе от сроков ее подкоса в первом укосе.

В условиях хлопковых районов Армянской ССР при оставлении вторых укосов на семена практикуется раннее подкашивание первых укосов на сено. Однако следует отметить, что чрезмерно раннее подкашивание первых укосов, практикуемое большинством колхозов без учета биологических особенностей люцерны и развития фитонюмса, как показали наблюдения, снижает урожай семян и, зачастую, не спасает и вторые укосы от повреждения. Во многих же случаях, напротив, происходит запаздывание уборки первых укосов, что также отрицательно влияет на качество и количество урожая семян, полученных со вторых укосов.

Все это вызвало необходимость поставить специальный опыт для выявления лучших сроков уборки первого укоса, чтобы обеспечить высокий урожай семян со вторых укосов.

Опыты проведены в 1950—1951 гг. в Армянском научно-исследовательском институте технических культур на хозяйственных посевах трехлетней люцерны, заложенных в четырех повторениях в трех вариантах с учетной площадью делянки в 96 кв. м.

Весной, в начале отрастания травостоя, произведена подкормка подопытного участка из расчета  $100 \text{ кг } P_2O_5 + 50 \text{ кг } K_2O$  на га, с последующим боронованием. На семена оставлен второй укос, при скашивании первого в следующие периоды развития: до цветения, в начале цветения и при полном цветении.

На люцернике проведено двухкратное опыливание гексахлораном из расчета 20 кг/га во время бутонизации и после цветения.

В период бутонизации, цветения и созревания производилось измерение высоты растений и велись фенологические наблюдения. Произведено 4 полива, из которых 2 в период отрастания, один в бутонизацию и последний полив в период массового цветения.

Уборка урожая производилась тогда, когда количество побуревших бобиков дошло до 75—80%, а семена в них достигли полной твердости.

Разновременное скашивание первого укоса люцерны на сено для оставления второго укоса на семена дало следующие результаты по измерению роста семенных растений (таблица 1).

Таблица 1

Высота семенных растений люцерны в зависимости от времени уборки первого укоса на сено в см

Время уборки первого укоса	В бутонизацию			В цветение			В созревание		
	1950 г.	1951 г.	за 2 года	1950 г.	1951 г.	за 2 года	1950 г.	1951 г.	за 2 года
До цветения (в бутонизацию)	87,7	56,3	72,0	103,6	77,0	90,3	107,6	91,3	99,5
В начале цветения	64,6	57,0	60,8	87,8	74,1	80,9	95,4	82,0	88,7
При полном цветении	57,9	48,2	53,1	74,4	72,8	73,6	88,0	78,9	83,5

Из приведенной таблицы видно, что высота семенных растений люцерны уменьшается по срокам уборки первого укоса. Скашивая первый укос в начале цветения (при бутонизации), мы тем самым обеспечиваем быстрое отрастание и рост травостоя второго укоса по сравнению с остальными двумя сроками уборки первого укоса.

Данные фенологических наблюдений о влиянии различных сроков уборки первого укоса на продолжительность вегетационного периода люцерны во втором укосе приведены в таблице 2.

Таблица 2

Продолжительность вегетационного периода семенной люцерны второго укоса в зависимости от времени уборки первого укоса на сено

Время уборки первого укоса	Число дней первого полива до наступления 50%								
	бутонизации			цветения			созревания		
	1950 г.	1951 г.	сред. за 2 г.	1950 г.	1951 г.	сред. за 2 г.	1950 г.	1951 г.	сред. за 2 г.
До цветения (в бутонизацию)	31,0	33,0	32,0	41,0	44,5	42,7	77,0	83,0	80,0
В начале цветения	24,0	25,0	24,5	34,0	32,0	33,0	74,0	69,0	71,5
При полном цветении	16,0	15,0	15,5	22,0	23,0	22,5	59,5	60,2	59,8

Результаты фенологических наблюдений, приведенные в таблице 2, показывают укорачивание вегетационного периода семенной люцерны по срокам уборки первого укоса на сено.

Вегетационный период семенной люцерны второго укоса при первом сроке уборки первого укоса на сено более удлинен, чем при двух остальных сроках уборки. Во втором и, особенно, в третьем сроках уборки, вследствие наступления жарких дней, фазы развития люцерны проходят быстрее и, в результате ускоренного наступления фазы бутонизации и быстрого перехода к фазе цветения, не успевают накопиться в достаточном количестве соцветия.

Приходится констатировать и следующий факт: люцерна, как известно, в первом укосе лучше использует пластические вещества, накопленные в корневой шейке с осени, чем остальные укосы. Поэтому, чем раньше убрать первый укос на сено для оставления второго на семена (не раньше, чем в бутонизацию), тем лучше развиваются семенные растения люцерны. Однако нельзя шаблонно придерживаться этого положения. При уборке первого укоса на сено для оставления второго на семена надо учесть и погодные условия данного периода, глубину залегания грунтовых вод, степень развития фитонюса на травостое первого укоса и пр. Все это в совокупности влияет на семенную продуктивность второго укоса люцерны.

Люцерна, оставленная на семена со второго укоса, при разных сроках уборки первого укоса на сено, дала следующие урожаи (таблица 3).

Таблица 3

Влияние времени уборки первого укоса люцерны на урожай семян со второго укоса

Варианты опыта	Урожай в ц/га		Средний урожай за 2 года	Прибавка	
	1950 г.	1951 г.		абс.	в %
Уборка до цветения (в бутонизацию)	4,4	4,5	4,45	—	—
Уборка в начале цветения	3,6	2,7	3,15	-1,30	-29,3
Уборка при почвенном цветении	2,4	2,3	2,32	-2,13	-49,9

Как видно из таблицы 3, наибольший урожай семян со второго укоса получен при уборке первого на сено до цветения. Второе место занимает второй срок уборки—в начале цветения. Наименьший урожай получен при третьем сроке уборки, когда первый укос скашивался в полном цвету.

### В ы в о д ы

1. Для хлопковых районов Армянской ССР одним из важных условий в системе агротехнических приемов, обеспечивающих выращивание высоких устойчивых урожаев семян люцерны, является правильный выбор времени уборки первого укоса для получения семян со второго укоса.

2. При уборке первого укоса на сено, для оставления второго на семена, надо учесть погодные условия данного периода, глубину залегания грунтовых вод (при низком стоянии грунтовых вод косить в начале бутонизации, при высоком стоянии—в конце бутонизации или в начале цветения), степень развития фитонюса на травостое первого укоса (скосить первый укос, когда начинается окукливание на нем личинок фитонюса).

3. Наибольший урожай семян со второго укоса обеспечивается при уборке первого на сено до цветения, наименьший, когда первый укос убирается в полном цвету.

Институт технических культур  
Министерства хлопководства СССР

Поступило 2 IV 1952

#### Գ. Հ. Մեյբումյան

### ԱՌՎՈՒՅՏԻ ԱՌԱՋԻՆ ՀԱՏԻ ԲԵՐՔԱՆՎԱՎԻ ԺԱՍԿԵՏԻ ԱՉԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ՆՐԱ ՍԵՐՄԱՏՎՈՒԹՅԱՆ ՎՐԱ՝ ԵՐԿՐՈՐԴ ՀԱՏԻՑ

#### Ա Մ Փ Ո Փ Ո Ւ Մ

Սերմացու առվույտի ագրոտեխնիկական ձեռնարկումների սխեմումում, որոնք ապահովում են սերմի բարձր և կայուն բերքատվություն, կարևոր նշանակություն ունի առաջին հատի բերքահավաքի ժամանակի ընտրությունը, երբ սերմի համար թողնվում է երկրորդ հատը:

Այդ կարևոր հարցը մինչև այժմ հարկ եղած չափով չի հետազոտվել, իսկ Արարատյան գաշտավայրի պայմաններում բնավ չի ուսումնասիրվել:

Արարատյան գաշտավայրի կոլտնտեսություններում, երբ սերմի համար թողնվում է առվույտի երկրորդ հատը, սովորաբար առաջին հատի բերքահավաքը սովորականից շուտ է կատարվում: Անհրաժեշտ է նշել, սակայն, որ առաջին հատի վաղ կատարված բերքահավաքը, որ կիրառվում է Արարատյան գաշտի կոլտնտեսությունների մեծամասնությունում, առանց հաշվի առնելու առվույտի բիոլոգիական հատկությունները և առաջին հատի վրա ֆիտոնոմուսի զարգացման աստիճանը, ինչպես ցույց են տվել գիտազույգյունները, գցում է սերմի բերքատվությունը, իսկ հաճախ ֆիտոնոմուսի վարակվածությունից չի փրկում նաև երկրորդ հատը: Շատ գեպերում էլ, ընդհակառակը, առաջին հատի բերքահավաքն այնքան է ձգձգվում, որ բացասաբար է անդրադառնում երկրորդ հատից ստացված սերմի քանակի և որակի վրա:

Ասվածն անհրաժեշտությունն առաջ բերեց ուսումնասիրելու և հայտնաբերելու առաջին հատի բերքահավաքի այն լավագույն ժամկետը, որն առվույտի սերմի ափելի բարձր բերք կապահովի երկրորդ հատից:

Ներկա հոգվածում բերված են այդ ուսումնասիրությունների արդյունքները, որոնք ստացվել են 1950—51 թթ. Հայկական ՍՍՌ Տեխնիկական կուլտուրաների գիտահետազոտական ինստիտուտում:

1. Արարատյան գաշտի պայմաններում առվույտի սերմի բարձր և կայուն բերք ստանալու ագրոմիջոցառումների թվում կարևոր նշանակու-

թյուն ունի առօրեայտի առաջին հատի բերքահավաքի ժամանակի ընտրությունը, երբ սերմի համար թողնվում է երկրորդ հատը:

Արարատյան գաշտի կոլտնտեսություններում երբ սերմի համար թողնվում է առօրեայտի երկրորդ հատը, ապա առաջին հատի բերքահավաքի ժամանակն ընտրելուց պետք է հաշվի առնել տվյալ ժամանակամիջոցի եզանակի պայմանները, ստորերկրյա ջրերի խորությունը (ստորերկրյա ջրերը ցածր լինելու դեպքում հնձել կոկոնակալման շրջանում, իսկ բարձր լինելու դեպքում կոկոնակալման շրջանի վերջում կամ ծաղկման սկզբին, ֆիտոնոմոստով առօրեայտի առաջին երեսի վարակվածության աստիճանը (առաջին հատը հնձել երբ առօրեայտի բույսերի վրա սկսվում է ֆիտոնոմոսի թրթուրների հարսնյակավորումը):

4. Առօրեայտի երկրորդ հատից սերմի ամենամեծ բերքն ապահովվում է այն դեպքում, երբ նրա առաջին հատը խտտի համար հնձվում է ծաղկումից առաջ, իսկ ամենափոքր բերքը՝ երբ առաջին հատը խտտի համար հնձվում է լրիվ ծաղկման շրջանում: