

Г. Х. Агаджанян

К вопросу о сроках посева и времени внесения зеленого удобрения в условиях Араратской низменности

Успехи передовых колхозов, многочисленных бригад и звеньев, своевременно и правильно проводивших указания передовой агро-биологической науки, с полной очевидностью показывают, что высокие устойчивые урожаи можно получить во всех колхозах хлопковых районов, но для превращения этих колхозов в образцовые, необходимо полное использование всех имеющихся возможностей и всех преимуществ крупного социалистического хозяйства. К числу этих возможностей относится также применение в севооборотах системы удобрения и, в частности, внедрение в практику зеленого удобрения.

Вопросам применения зеленого удобрения в условиях Армянской ССР посвящены всего лишь две небольшие работы: Г. Х. Агаджаняна [1] и С. Л. Аревшатяна [2], в которых подытожены результаты непродолжительных опытов авторов по изучению отдельных вопросов зеленого удобрения, между тем правильное и методическое изучение ряда вопросов, связанных с применением зеленого удобрения в почвах Армении, будет иметь немаловажное значение в поднятии культуры земледелия и в разрешении как вопроса внесения азота, так и проблемы улучшения физических свойств почвы.

Считаем нужным подчеркнуть два важных момента, которые выяснились в результате наших исследований.

Оказалось, что сидераты могут высеваться во второй половине лета пожнивно, после уборки зерновых. Вторым важным моментом является то, что пожнивные культуры в условиях районов Араратской низменности не являются серьезными конкурентами хлопчатника в отношении потребления поливной воды.

В настоящее время мы находимся только в начальной стадии того перелома, который должен произойти в отношении оценки значения зеленого удобрения для большинства районов Армянской ССР. Можно с уверенностью сказать, что в недалеком будущем зеленому удобрению предстоят большие перспективы.

Выбор сидеративных растений может быть разнообразен. Для этой цели могут быть использованы: вика, донник, клевер, шамбала, горох, местный и туркестанский маш и другие.

В данной работе подытожены результаты наших исследований по изучению влияния сроков посева и времени заделки зеленой

массы на некоторые свойства почвы, с целью установления зависимостей, с которыми приходится иметь дело при применении зеленого удобрения и которые влияют на окончательный эффект этого приема.

Методика опытов

Опыты были заложены на участке Сельскохозяйственного института в Ереване.

Почва участка: бурая, мощная, среднесуглинистая, слабокарбонатная, мелкозернистая, до глубины 28 см уплотненная (а на глубине 28—86 см слабо уплотненная), связная, не имеет включений, переходит от одного горизонта к следующему заметно, от соляной кислоты слабо вскипает. Она сформирована на пролювиально-делювиальных отложениях. Засоренность семенами сорняков большая.

Опытными растениями для удобрения служили шамбала (*Trigonella Foeniculum graecum* L.) и горох австралийский, а для выявления последствий удобрения был высеян хлопчатник — сорт 0246. Семена шамбалы были получены из Вединского района Армении, а семена гороха из Государственного сортового фонда. Посев производился в шесть сроков (раз в месяц) — 16 IV, 16 V, 16 VI, 16 VII, 16 VIII и 30 VIII. Последний срок посева и послепосевного полива практически совпадал с концом предпоследнего, а в большинстве случаев и с последним поливом хлопчатника.

В ряде хлопковых севооборотов хлопчатнику предшествуют зерновые. Как правило, поле, вышедшее из-под зерновых, не используется для получения второго урожая, а через несколько дней после уборки подвергается глубокой вспашке, в таком виде оставляется до весны следующего года и отводится под посев хлопчатника (в районах Араратской низменности) или табака (в поливных условиях предгорных районов). Чтобы показать полную возможность и целесообразность заправки почв Араратской низменности и предгорных районов органическими удобрениями и, в первую очередь, сидеративными посевами, рядом были расположены делянки пшеницы, после уборки которой (5 VII) часть участка была вскопана и оставлена без использования, а на другой части по принятой методике производились посевы сидеративных растений (16 VII, 16 VIII и 30 VIII).

Первая основная глубокая копка участка была произведена 14 IV и в тот же день участок был пророборонен. Кроме этого, начиная со второго срока посева, за один-два дня до посева, каждый раз производилось предпосевное рыхление почвы на глубину 12—15 см. Посев производился кондиционными семенами вручную и рядами. Всякий раз послепосевной полив производился непосредственно после посева. В дальнейшем поливы давались по потребности, посевы постоянно поддерживались в чистом от сорняков состоянии.

Опыт имел два варианта. В первом варианте масса зеленого удобрения каждый раз заделывалась на глубину 25—30 см в фазу

цветения растений (в отношении всех сроков посева), во втором варианте растения оставлялись до созревания семян, после чего вся масса с созревшими семенами убиралась и удалялась с участка, а затем производилась копка земли также на глубину 25—30 см, замещающая зяблевую вспашку.

Четвертого мая следующего года был произведен посев хлопка непосредственно после рыхления почвы, и в тот же день был дан послепосевной полив.

Во всех вариантах опыта и в отношении всех сроков посева образцы почв для определения содержания азота в них брались перед заделкой зеленой массы сидерата, а в следующем году 5-го мая—после посева хлопчатника и 5-го декабря—после последней уборки хлопчатника. Нитраты определялись 5/VI, т. е. через месяц после посева хлопчатника.

Определения нитратов и азота (некоторой части) производились младшей научной сотрудницей Лаборатории агрохимии Института земледелия Т. Ионнисян, остальные анализы и работы произведены младшим научным сотрудником сектора полевого кормодобывания Института кормодобывания А. Сархоян и старшей лаборанткой кафедры общего земледелия Сельскохозяйственного института В. Карапетян, за что приношу им свою искреннюю благодарность.

Обсуждение экспериментального материала

Наши исследования по выяснению влияния сроков посева на сидеративные растения показали, что в районах Араратской низменности в жарких условиях середины лета, даже при нормальных поливах посевов по потребности, рост растений замедляется, и в особенно жаркие часы даже приостанавливается. Это явление объясняется тем, что в жаркие часы дня, в результате слишком высокой температуры приземного слоя воздуха, устьица у растений закрываются и фотосинтез прекращается. Интенсивное накопление углеводов у растений, как правило, имеет место до 1—2 ч. дня, затем ослабляется или вовсе прекращается и снова усиливается с 5—8 часов вечера. В результате этого в районах Араратской низменности рост у растений раннелетнего срока посева (16 VI) бывает более подавлен, чем у растений весеннего и позднелетнего сроков посева, ибо рост и развитие растений этих сроков посевов в полуденные часы в основном протекают при температурах, близких к оптимуму, т. е. ассимиляция и накопление в растениях углеводов имеет место в течение всего дня.

Итак, у растений весенних сроков сева хороший рост замечается в конце весны и в начале лета, а у позднелетних культур наиболее интенсивный рост наблюдается с конца августа и продолжается до 10—15 октября, после чего ход накопления веществ в растениях

Таблица 7

Данные фенологических наблюдений

Культура	Назидение	Время посева	Массовое появление всходов	Массовое цветение	Созревание семян	Количество дней					
						От посева			От появления всходов		
						до появления всхода	до цветения	до созревания семян	до цветения	до созревания семян	От цветения до созревания семян
Шамбала	удобрение	16 IV	26 IV	31 V	—	10	45	—	35	—	—
		16 V	21 V	23 VI	—	5	38	—	33	—	—
		16 VI	21 VI	13 VII	—	5	29	—	24	—	—
		16 VII	21 VII	20 VIII	—	5	35	—	30	—	—
		16 VIII	20 VIII	24 IX	—	4	39	—	35	—	—
		30 VIII	3 IX	10 X	—	4	41	—	37	—	—
Горох австралийский	На зеленое	16 IV	28 IV	12 VI	—	12	57	—	45	—	—
		16 V	25 V	3 VII	—	9	48	—	39	—	—
		16 VI	25 VI	23 VII	—	9	37	—	28	—	—
		16 VII	23 VII	4 IX	—	7	—	—	43	—	—
		16 VIII	21 VIII	ца. цвет	—	5	—	не было	—	—	—
		30 VIII	5 IX	—	—	6	—	—	—	—	—
Шамбала	с м с в а	16 IV	26 IV	31 V	14 VII	10	45	89	31	79	44
		16 V	21 V	23 VI	31 VII	5	58	76	33	71	38
		16 VI	21 VI	15 VII	21 VIII	5	29	66	24	61	37
		16 VII	21 VII	20 VIII	16 X	5	35	92	30	87	57
		16 VIII	20 VIII	24 IX	не было	1	39	не было	35	—	—
		30 VIII	3 IX	10 X	—	4	41	—	37	—	—
Горох австралийский	На зеленое	16 IV	28 IV	12 VI	1 VIII	12	57	107	45	95	50
		16 V	25 V	3 VII	16 VIII	9	48	92	39	83	44
		16 VI	25 VI	23 VII	4 IX	9	37	80	28	71	43
		16 VII	23 VII	4 IX	3 XI	7	50	110	43	103	60
		16 VIII	21 VIII	ца. цвет	—	5	—	не было	—	—	—
		30 VIII	5 IX	—	—	6	—	—	—	—	—
Шамбала после уборки пшеницы	удобрение	16 VII	22 VII	22 VIII	—	6	37	—	31	—	—
		16 VIII	22 VIII	25 IX	—	6	40	—	34	—	—
		30 VIII	4 IX	11 X	—	5	42	—	37	—	—
Горох австралийский после уборки пшеницы	На зеленое	16 VII	25 VIII	5 IX	—	9	51	—	42	—	—
		16 VIII	22 VIII	ца. цвет	—	6	—	—	—	—	—
		30 VIII	6 IX	—	—	7	—	—	—	—	—

постепенно замедляется, но не прекращается вплоть до первых осенних заморозков.

Результатом всего этого является то, что растения весенних (16/IV и 16/V) и позднелетних (16/VII, 16/VIII, 30/VIII) сроков посева (поживные культуры) бывают более мощные, с богатой листовой поверхностью и дают более высокий урожай (таблица 3), чем растения раннего (16/VI) срока посева.

Данные таблицы 1 показывают, что растения весенних (16/IV и 16/V) и позднелетних сроков посева (16/VII, 16/VIII, 30/VIII) требуют больше времени для своего развития, чем растения раннего посева (16/VI). Это явление с одинаковой закономерностью наблюдается и в отношении как шамбалы, так и гороха австралийского. Это и понятно, так как развитие растений как весенних, так и позднелетних сроков сева протекает в условиях сравнительно коротких и не жарких дней, в результате чего у них затягивается цветение и созревание. Наоборот, развитие у растений раннего срока сева (16/VI) протекает в условиях длинных и жарких дней, поэтому растения развиваются быстрее, цветут и созревают в более короткие сроки, но дают менее мощные растения.

Шамбала цветет на 8—12 дней и созревает на 14—18 дней раньше гороха.

Таблица 2

Показатели роста и развития растений в зависимости от сроков посева

Куль тура	Время посева	Высота растений в см	Количество ветвей на 1 раст.	Количество стручков на 1 поб. на 1 раст.	Длина бобов на 1 стручке в см	Кол-во семян и 1 стручке или в бобе	Их вес в граммах	Вес 1000 семян в граммах
Шамбала	16/IV	62,8	4,4	16,8	11,7	15,3	24,5	17,8
	16/V	59,2	4,2	15,3	10,9	16,4	25,1	17,88
	16/VI	47,7	2,6	8,6	9,7	12,3	17,4	13,9
	16/VII	56,6	3,8	13,3	10,2	14,2	19,8	15,3
	16/VIII	54,5	3,7	12,8	9,3	—	—	—
	30/VIII	51,2	3,5	—	—	—	—	—
Горох австралийский	16/IV	138,9	3,1	9,8	4,6	—	—	—
	16/V	123,2	3,0	7,5	4,0	—	—	—
	16/VI	87,1	2,0	5,8	3,8	—	—	—
	16/VII	118,6	2,5	7,3	3,8	—	—	—
	16/VIII	119,1	2,8	—	—	—	—	—
	30/VIII	105,1	2,4	—	—	—	—	—

В полном соответствии с этим явлением наиболее низкие показатели роста и урожайности надземной вегетативной массы

имеют растения раннелетнего срока (16 VI) посева, о чем красноречиво говорят данные таблиц 2 и 3.

Как уже было отмечено, в наших опытах наибольший урожай дают растения весенних сроков посева (16 IV и 16 V), наименьший — растения раннелетнего срока посева (16 VI). Растения последующих сроков посева снова поднимают свою урожайность, но все же значительно отстают от растений весенних сроков посева.

Шамбала по урожайности воздушно сухой массы значительно отстает от гороха австралийского по всем срокам посева (таблица 3).

Таблица 3

Урожай шамбалы и гороха австралийского в зависимости от сроков посева

Культура	Назначение	Сроки посева	Урожай возд. сухой массы (ц га)	Культура	Назначение	Сроки посева	Урожай возд. сухой массы (ц га)
Шамбала	Как самостоятельный сидеративный посев	16 IV	40,7	Горох австралийский	Как самостоятельный сидеративный посев	16 IV	46,1
		16 V	30,9			16 V	40,6
		16 VI	13,8			16 VI	15,7
		16 VII	28,9			16 VII	29,8
		16 VIII	27,3			16 VIII	25,2
		30 VIII	24,7			30 VIII	25,6
	Посев пожнивно, после уборки пшеницы	16 VII	26,5	Посев пожнивно, после уборки пшеницы	16 VII	27,8	
		16 VIII	25,9		16 VIII	24,6	
		30 VIII	22,1		30 VIII	23,4	

Полученные данные свидетельствуют о том, что позднелетние пожнивные посевы сидеративных растений (16 VII, 16 VIII) по урожайности воздушно сухой массы лишь немногим отстают от самостоятельных сидеративных посевов, произведенных в те же сроки (16 VII, 16 VIII, 30 VIII), поэтому в хлопковых и предгорных районах нашей республики широкое применение должны получить не самостоятельные, а пожнивные посевы растений на зеленое удобрение.

Данные по содержанию азота и нитратов в почве в зависимости от сроков посева сидератов и по содержанию азота в растениях не приводятся, чтобы не загромождать статью большим числом цифрового материала. Однако считаем нужным отметить, что по полученным данным между отдельными вариантами опыта почти по всем срокам посева и заделки зеленой массы сидеративных растений, при взятии почвенных образцов перед заделкой этой массы, в отношении содержания азота резкой разницы не наблюдается. Весной следующего года, ко времени посева хлопка, наблюдается

прямая зависимость между количеством заделанной зеленой массы и содержанием азота в почве. Чем больше количество заделанной массы, тем выше содержание азота в почве. Эта закономерность, наблюдаемая также к концу вегетации хлопчатника (в анализах образцов почв, взятых 5 XII), свидетельствует не только о действии зеленого удобрения на идущую по нему первую культуру — хлопчатник, но и о наличии последствия. Во всех вариантах опыта и по всем срокам заделки зеленого удобрения сравнительно более высокие показатели дает горох (по сравнению с шамбалой). Меньше всего азота содержат контрольные делянки.

В 1946 году работы по посеву и уходу за посевами хлопчатника произведены в следующие сроки:

посев	4 V
послепосевной полив	4 V
прореживание	1 VI
полка в рядах и между рядах	1 VI, 10 VI, 17 VII, 20 IX
вегетационные поливы	3 VI, 15 VII, 16 IX
опрыскивание никотин-сульфатом	19 VI, 20 VII
сбор хлопка	26 IX, 30 IX, 7 X, 15 XI

В отношении сроков наступления отдельных фаз роста хлопчатника между отдельными вариантами заметной разницы не было обнаружено, поэтому их не приводим.

Влияние сидератов на рост и развитие хлопчатника показано в таблице 4. Для облегчения сравнения приводятся данные также по количеству заделанной массы.

Приведенные в таблице данные дают возможность прийти к следующим выводам:

1. Между элементами роста растений (высота, число моноподиальных и симподиальных ветвей) и количеством заделанной массы сидеративных растений наблюдается определенная зависимость. Чем больше заделанная масса, тем выше растения хлопчатника и больше число моноподиальных и симподиальных ветвей.

2. Чем больше количество заделанной сидеративной массы, тем больше количество раскрывшихся коробочек на одном растении, что особенно важно для повышения урожайности хлопчатника.

3. В отношении остальных показателей (вес коробочек, вес 1000 семян, длина волокна) определенной зависимости между этими элементами и количеством заделанной массы не наблюдается.

4. Горох австралийский, как сидеративное растение, дает более высокий эффект, чем шамбала. При этом наиболее эффективными (в отношении влияния на последующую культуру) оказались варианты, где растения заделывались на зеленое удобрение.

5. Сидеративные растения (шамбала и горох австралийский), высеванные пожнивно после уборки пшеницы во второй половине лета, по влиянию на идущую по ним первую культуру (хлопчатник),

Таблица 4

Показатели роста и развития хлопчатника в зависимости от количества заделанной массы зеленого удобрения (ц/га) по отдельным срокам посева сидератов

Культура	Назначение	Время посева	Высота раст. в см (средн.)	Число монопо- диальных ветвей на 1 раст.	Число симпо- диальных ветвей на 1 раст.	Число раскрытых коробочек на 1 растен.	Вес коробочек в г (доморозил.)	Вес 1000 семян в г (доморозил.)	Длина волокна в м.м (доморозил.)	Кол-во заделан- ной массы сидерат. (ц/га) (возд. суш.)
Шамбала	На зеленое удобрение	16/IV	68,4	0,4	5,5	5,7	4,45	115,9	27,9	40,7
		16/V	68,8	0,6	6,8	4,9	4,54	113,0	28,1	30,9
		16/VI	52,1	0,4	4,8	3,7	4,30	112,0	27,5	13,8
		16/VII	62,9	0,9	6,6	4,2	4,20	114,2	28,4	28,9
		16/VIII	56,7	0,5	5,1	4,1	4,40	112,1	27,5	27,3
		30/VIII	50,0	0,4	5,0	4,5	4,10	113,0	27,2	24,7
Горох австра- лийский	На зеленое удобрение	16/IV	70,9	0,5	5,2	7,0	4,52	112,0	27,4	46,1
		16/V	68,8	0,4	7,2	6,9	5,02	123,0	29,0	10,6
		16/VI	54,4	0,3	5,1	5,1	4,2	112,7	28,6	15,7
		16/VII	55,9	0,4	6,3	5,6	4,7	114,4	28,7	29,8
		16/VIII	61,3	0,3	5,3	6,0	4,6	118,6	28,1	28,2
		30/VIII	52,6	0,4	6,5	6,0	4,1	116,6	28,5	25,6
Шамбала	На с е н а	16/IV	58,4	0,5	6,5	5,6	4,38	109,7	28,1	—
		16/V	60,9	0,7	5,5	4,6	4,2	112,6	28,3	—
		16/VI	48,1	0,7	5,3	3,6	4,3	110,3	27,9	—
		16/VII	52,7	0,4	4,9	3,8	4,6	115,6	28,0	—
		16/VIII	52,6	0,3	4,2	4,3	4,3	114,5	28,2	—
		30/VIII	49,4	0,5	4,7	4,1	4,2	112,5	27,8	—
Горох австра- лийский	На с е н а	16/IV	60,2	0,2	5,3	5,4	4,14	110,0	28,0	—
		16/V	58,0	0,2	6,6	5,2	4,26	118,5	28,2	—
		16/VI	50,0	0,3	5,1	4,6	4,4	113,5	28,2	—
		16/VII	56,6	0,3	5,6	5,8	4,3	116,0	28,5	—
		16/VIII	55,7	0,4	4,8	5,7	4,6	115,0	29,0	—
		30/VIII	50,8	0,2	5,1	4,8	4,41	113,1	27,9	—
Шамбала, после уборки пшеницы	На зеленое удобрение	16/VII	58,4	0,6	6,0	4,0	4,3	112,3	29,0	26,5
		16/VIII	54,9	0,4	5,0	4,2	4,2	113,2	28,2	25,9
		30/VIII	48,8	0,2	4,6	4,1	4,3	112,4	27,6	22,1
Горох австра- лийский, после уборки пше- ницы	На зеленое удобрение	16/VII	59,8	0,4	6,2	5,6	4,4	113,6	27,9	27,8
		16/VIII	58,7	0,5	5,5	5,5	4,4	116,7	28,3	24,6
		30/VIII	50,4	0,3	5,9	5,0	4,6	114,3	28,1	23,4
Контроль	—	—	48,6	0,4	5,0	3,8	4,0	110,9	27,8	—

незначительно отстают от самостоятельных сидеративных растений, высеванных в те же сроки.

Интересные данные получились в опытах аспиранта Института полевого и лугового кормодобывания А. Сархоян по испытанию целого набора культур сочного корма, при посеве их пожнивно, после уборки зерновых. Эти опыты проводились в 1950 г. под нашим руководством в селе Таза-гюх Зангибасарского района (хлопковая зона) и в селе Воскеваз Аштаракского района (предгорная зона). По ряду технических причин посев в Таза-гюхе удалось провести 18/VII, а в Воскевазе—30/VII, т. е. в каждом пункте через 10 дней после уборки озимой пшеницы. Несмотря на такую большую задержку сева (на 10 дней), получились очень хорошие результаты, о чем красноречиво говорят данные таблицы 5 (эти данные взяты из работы А. Сархоян).

Таблица 5

Данные опытов А. Сархоян в отношении небольшой группы растений (среднее из всех повторностей)

Название культур и сортов	Высота растений в см		Урожай зеленой массы в ц/га	
	В Таза-гюхе	В Воскевазе	В Таза-гюхе	В Воскевазе
	средн.	средн.	средн.	средн.
Горох местный столовый	100	90	400	147
Вика мохнатая двуукосная М. Туманяна	136	128	275	295
Шамбала (местная из Веди)	52	—	210,7	—
Суданская трава Ворошиловградская	238	201	242	160
Сорго-суданский гибрид	210	200	280	220
Ккуруза зубовидная Ин-та земледелия АН Арм. ССР	333	131	480	329
Подсолнечник местный из Гяргяра	185	—	450	345

В ы в о д ы

Изложенные в настоящей работе материалы позволяют сделать следующие общие выводы:

1. Для увеличения запаса азота в почве, улучшения физических и других свойств почвы и повышения ее плодородия, наряду с применением высокой агротехники и внедрением правильных севооборотов, важное значение будет иметь также широкое применение зеленого удобрения.

2. По длине вегетационного периода, скорости прохождения фаз роста и количеству запахиваемой массы и др. особенностям наиболее подходящими сидеративными растениями следует считать: шамбалу, горох, вику мохнатую двуукосную, суданскую траву.

3. Лучшим сроком посева этих культур является вторая половина июля и начало августа, когда поливы хлопчатника приближаются к концу.

4. Сидеративные растения, высеянные пожнивно после уборки пшеницы, по урожайности воздушно сухой массы незначительно уступают тем же растениям, высеянными в те же сроки, но в качестве самостоятельных сидеративных культур. Поэтому широкое применение должны получить не самостоятельные, а пожнивные посевы растений на зеленое удобрение. Об этом говорит также и тот факт, что хлопчатник и другие культуры прекрасно отзываются на летний пожнивный посев сидеративных растений.

5. Поживные культуры в районах хлопковой зоны, в условиях полива и высокой агротехники, могут дать и дают обильную массу, которая с успехом может быть использована не только на зеленое удобрение, но и для приготовления высококачественного силоса, для скормливания скоту в зеленом виде, а некоторые из них и в сухом виде. Кроме этого обильной зеленой массе соответствует не менее обильное накопление корневой массы в почве, что имеет огромное значение для улучшения важных агрономических свойств почвы. Если к сказанному добавить еще и то, что многие поживные культуры после себя оставляют поле более чистым от сорняков состояния, чем это наблюдается при отсутствии поживных культур, то станет вполне очевидным важное значение их в подпитии культуры земледелия.

Немаловажное значение будут иметь поживные культуры также для поливных условий предгорных районов. Получение двух урожаев в год в предгорных районах Армении имеет большие перспективы.

Яровая и особенно озимая пшеница хлопковых и предгорных районов созревает и убирается приблизительно к середине июля, следовательно, при умелой организации работ и посеве поживных культур до 20—25 июля останется еще 80—110 дней с полезной температурой, т. е. период, вполне достаточный для получения нормального урожая целого ряда поживных культур в районах предгорной зоны.

6. Запашивание зеленой массы лучше производить поздней осенью, перед наступлением морозов.

Сельскохозяйственный институт
Арм. ССР МВО СССР

Поступило 30 XII 1950

ЛИТЕРАТУРА

1. Г. Х. Агаджанян — Шамбала (предварительное сообщение), Изд. Бот. общ. Арм. ССР, 1938.
2. С. Л. Аревшитян — Шамбала, как зеленое удобрение. Ереван, 1940.

Գ. Լ. Աղապանյան

ԿԱՆԱՅ ՊԱՐԱՐՏԱՑՄԱՆ ՀԱՄԱՐ ՄՇԱԿՎՈՂ ԿՈՒՆՏՈՒՐԱՆԵՐԻ ՑԱՆՔԻ ԵՎ ՎԱՐԱԾԱԾԿՄԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿԻ ՀԱՐՑԻ ՄԱՍԻՆ ԱՐԱՐԱՏՅԱՆ ՀԱՐԹԱՎԱՅՐՈՒՄ

Ա. Մ. Փ Ո Փ Ո Ւ Մ

Կանաչ պարարտացման կարևոր դերը հողում ազոտի պաշարը ավելացնելու, նրա բերրիությունը պայմանները մեծացնելու և կարևորագույն ազոտնումրիական հատկանիշները բավարարելու, ինչպես նաև հաջորդ կուլտուրայի վրա նրա ունեցած ազդեցությունը պարզելու նպատակով մեր կողմից զրգամ փորձերը հնարավորություն են տալիս անելու հետևյալ եզրակացությունները՝

1. Ըստ վեգետացիոն շրջանի տեսություն, աճման փազերն անցնելու արագություն, կոմաչ մասսայի քանակի և այլ առանձնահատկությունների բավարարելու սիդերանտների թվին պատկանում են՝ որոշ, երկհար վիկը, շամբալան, սուդանի խոտը:

2. Այդ կուլտուրաների ցանքի բավարարելու ժամանակամիջոցը հուլիսի երկրորդ կիսամսյակից սկսած մինչև օգոստոսի սկիզբն է, երբ բամբակի պահանջը ջրի նկատմամբ համեմատաբար մեղմանում է:

3. Յրերի բերքահավաքից հետո խոզանացան արած սիդերանտներն իրենց աված մասսայով շատ աննշան չափով են զիջում նույն սիդերանտներին, որոնց ցանքը կատարվել է նույն ժամկետներում, սակայն սրբես ինքնուրույն սիդերացիոն կուլտուրաներ: Ուստի կանաչ պարարտացման նպատակով լայն կիրառություն պետք է ստանան ոչ թե ինքնուրույն սիդերացիոն, այլ խոզանացան կուլտուրաները: Իրա մասին վկայում է նաև այն, որ խոզանացան կուլտուրաները շատ լավ ազդեցություն են թողնում հաջորդ կուլտուրայի՝ բամբակի վրա:

4. Հայկական ՄՍՄ-ի բամբակադրան շրջանների ջրովի հողերում և բարձր ազոտակունիկայի պայմաններում խոզանացան կուլտուրաները սուլիս են առատ մատա, որը մեծ հաջողությամբ կարող է օգտագործվել ոչ միայն կանաչ պարարտացման, այլ նաև բարձրարժեք սիլոս պատրաստելու անասուններին չոր և թորձ՝ կանաչ վիճակում կերակրելու համար: Բացի դրանից, ստատ վերերկրյա մասսային համապատասխանում է ոչ պակաս առատությունը արմատային մասում, որը կուտակվում է հողում և մեծ նշանակություն ունի հողի ազոտնումրիական կարևոր հատկությունները բավարարելու տեսակետից: Եթե սառածին ավելացնենք նաև այն, որ խոզանացան կուլտուրաների ճնշող մեծամասնությունը հողը մաքրում է մոլախոտերից, ապա պարզ կլինի նրանց կարևոր նշանակությունը երկրագործության կուլտուրան բարձրացնելու գործում:

5. Սիդերացիոն նպատակներով խոզանացան կուլտուրաները պակաս կարևոր նշանակություն չեն ունենա նաև նախալեանային շրջանների ջրովի պայմաններում: Այս շրջաններում ևս միևնույն հողատարածությունից մի տարում երկու բերք ստանալը միանպաստան հնարավոր է և ունի մեծ նոսանկարներ:

6. Խողանացան արած սիդերացիոն կուլտուրաների ցանքից սկսած մինչև վեգետացիայի վերջը (աշնանային առաջին ցրտահարությունը), բոս առանձին տարիներին, Արարատյան հարթավայրի և նախալեռնային գոտու ջրովի պայմաններում տեում է 80-ից մինչև 110 օր, 1800° C-ից մինչև 2200° C օդաակար ջերմության դումարով: Այդ ժամանակամիջոցը միանգամայն բախակտն է խողանացան սիդերացիոն կուլտուրաների մշակման և առատ մասսա ստանալու համար:

7. Կանաչ մասսայի վարածածկումը լավ է կատարել ուշ աշնանը՝ ցրտերի նախօրյակին: