

А. К. Минасян

Вика двуукосная Туманяна

В условиях растущей потребности животноводства и кормах и широкой возможности внедрения более правильных травопольных севооборотов значение однолетних бобовых трав весьма значительно, ибо они накапливают в почве большое количество питательных веществ, обогащают почву органическими остатками и этим улучшают ее физические свойства.

Среди однолетних бобовых трав вики занимает одно из первых мест, как растение с короткой вегетацией, более приспособленное к различным почвенно-климатическим условиям и более урожайное не только в отношении зеленой массы, но и семян.

В этом отношении двуукосная озимая вика Туманяна (*Vicia villosa* Roth) открывает широкие возможности для получения большого количества хорошего сена и зеленого корма, создания более благоприятных условий для поднятия урожайности пшеницы и других последующих культур в севооборотах, при этом в большинстве случаев не занимая отдельного клина в севообороте.

Работы по выведению этой вики были проведены М. Г. Туманяном в Ереванском сельскохозяйственном институте при кафедре растениеводства еще до 1944 года, а работы по размножению и хозяйственному испытанию — в Институте земледелия АН Арм. ССР в 1944—1949 гг., на Мартунинской, Ленинкаванской и Ереванской опытных базах института.

Дальнейшими работами по изучению способов возделывания этой вики в различных полях севооборотов и в различных условиях республики занимается Институт генетики и селекции растений АН Арм. ССР.

Двуукосная вика действительного члена АН Арм. ССР М. Г. Туманяна имеет целый ряд весьма ценных свойств, чем и выгодно отличается от других вик. Она выведена путем индивидуального отбора из сорно-полевых мохнатых вик, широко распространенных по всей Армении как в хлопковой зоне, так и в горной и высокогорной зонах в посевах, и травостое лугов и пастбищ. Двуукосная вика Туманяна эластична, может иметь большой арсал возделывания и представляет большой интерес.

Успешное возделывание этого ценного растения вполне возможно в поливных условиях низменной и сухостепной зон, а также в неполивных условиях горных районов Армении.

Морфологические особенности. Молодые всходы зеленые, с

антоциановой окраской. Стебель ребристый, без антоциановой окраски. Высота от корневой шейки до верхнего узла доходит до 1,5—2,0 метров. У хорошо развитых растений число пар листочков доходит до 7—11, форма листочков продолговато-овальная, опушение резкое, мягкое. Первые 2—3 листа без усиков, последующие с удлиненными разветвленными усиками. Прилистники трехлопастной формы, зеленые. Облиственность густая.

Соцветие—многоцветковая кисть из длинных ножек. Число цветков на цветоносе 15—25. Окраска цветков сине-фиолетовая.

Бобы продолговато-линейные, 2,4—3,2 см длины. Число семян в бобе 5—6. Бобы слабо осыпаются, слабо растрескиваются. При своевременной уборке можно собрать урожай без потерь.

Семя шаровидное, черное, поверхность гладкая, бархатистая, след черный. Семена мелкие, абсолютный вес (вес 1000 семян) 28—32 г, что является одним из ее преимуществ (в единице веса число семян больше, чем у крупносемянных вики).

Растения полустоячие, вьющиеся, с низкопадежным и подземным залеганием узла кущения.

Агробиологические особенности. Двуукосная вика М. Г. Туманяна отличается сильным побегообразованием, хорошей облиственностью, скороспелостью, урожайностью и прочими весьма ценными для кормовой культуры качествами. Форма зимующая, может высеваться и весной, но в последнем случае в низменных районах цветение несколько задерживается по сравнению с посевом осенью.

Главным и заслуживающим большого внимания преимуществом этой вики является способность ее сильного отрастания, чем создается возможность получения двух укосов травы, между тем известные другие сорта вики дают обычно лишь один укос.

Другим ценным свойством этой вики является то, что ее можно сеять по живью после уборки зерновых. В этом случае она дает один хороший укос, а весной следующего года снова отрастает и дает второй укос.

Таким образом, эта вика, способная к отрастанию после зимовки (перенирующая), как бы 2-летняя форма, дающая вместо одного два полных укоса.

Это свойство связано с низким положением узла кущения, благодаря чему побеги образуются у самой поверхности почвы, близ корневой шейки. Поэтому после укоса или стравливания узел кущения не повреждается, быстро отрастает и дает второй укос.

Кроме надземных узлов, она имеет еще и подземные узлы, т. е. обладает также и подземной побегообразовательной способностью. Поэтому, чем глубже образуются подземные узлы, благодаря глубокому высеву семян, тем лучше растение противостоит влиянию морозов и засухи. В большей мере этим и объясняется сравнительная зимостойкость и засухоустойчивость данной вики. При неглубокой заделке семян подземные и надземные узлы как бы

сливаются, и получается один узел. В таких случаях растение более подвержено неблагоприятным климатическим условиям. Регулируя глубину заделки семян, можно лучше обеспечить сопротивляемость растений как низким температурам, так и засухе.

Засухоустойчивость этой вики является результатом также ее скороспелости. Рост их от всходов до цветения протекает ранней весной, когда растение обеспечено как почвенной, так и воздушной влагой.

При посеве осенью в условиях низменной и предгорной зон она цветет и скашивается на сено в конце апреля, первой половине мая, в горных же районах (сел. Мартуни)—в конце мая, первой половине июня.

При севе осенью в низменной и предгорной зонах семена двуукосной вики созревают в конце июня, а в горных районах—в первой половине августа. На семена можно оставить также второй укос.

Эта вика была испытана также на Кольском полуострове, где по данным С. И. Игнатьевской дала два укоса сена. Семена также созрели. Высота растений достигала 1,2 м.

Благодаря подземным глубокозалегающим узлам кущения, как сказано выше, она значительно зимостойка. В опытных посевах в ряде лет в Ленинакане и в сел. Мартуни не было случая вымерзания и выпадения вики.

Благодаря всем вышеуказанным ценным в хозяйственном отношении свойствам (двуукосность, способность перенирывать, скороспелость, зимостойкость, засухоустойчивость) она с большим успехом может широко возделываться во всех зонах республики и в смеси с большим числом культур.

Место в севообороте. Скороспелость, способность перенирывать, двуукосность, достаточная зимостойкость этой вики и пластичность как в отношении требований к почвенно-климатическим условиям, так и возможности ее высева не только осенью и весной, но и летом (пожнивно), дает широкие возможности ее возделывания в первую очередь в качестве парозанимающей культуры в районах достаточного увлажнения или в поливных и полуполивных условиях. Она рано освобождает поле, чем и создаются условия для высококачественной подготовки почвы к севу озимых. Вика с большим успехом может высеваться летом пожнивно после уборки хлебов и других, рано освобождающих поля растений—после кукурузы, подсолнечника. По данным заведующего Мартунинским опытным полем А. Торосяна, она может успешно высеваться после гречихи. При этом может дать один укос осенью, а другой укос весной следующего года, перед посевом поздневысеваемых культур: кукурузы, сорго, табака, картофеля, бахчевых. В хлопковой зоне, при посеве осенью под хлопчатник, весной до посева хлопка она может дать если не полный укос, то во всяком случае обильную зеленую массу для подножного корма.

В этот период микробиологические процессы в почве и накопление азота протекают наиболее интенсивно, что вместе с корневой массой является хорошим удобрением после вспашки плугом с предплужником и глубокой заделки подземных и надземных остатков. Во многих случаях второй ее укос можно оставить на зеленое удобрение.

При пожнивном посеве в условиях Араратской равнины и предгорной зоны аспиранткой А. Сархочян был получен урожай зеленой массы от 275 до 364 ц га. В переводе на сухое сено это дает примерно 50—70 ц га. В ее опытах высота растений достигала от 165 до 170 см.

Двуукосная вика может занимать также поле однолетних трав в севообороте, причем после ее уборки на сено в районах достаточного увлажнения или в условиях полива могут быть высеяны репа, турнепс и другие пожнивны кормовые растения, как суданка, могогар и другие. Наконец, она может быть высеяна и между рядами молодых виноградных и плодовых насаждений, где вполне достаточно для нее света.

Двуукосную вику можно высевать в любое время, поэтому она является хорошим растением для зеленого конвейера.

Составление смесей. Вику хорошо сеять не в чистом виде, а в смеси. При этом стебли поднимаются и лучше освещаются.

Стебли вики при чистом посеве, в результате сильного побегообразования и облиственности, от тяжести массы полегают, стелются по поверхности почвы, частично гниют, чем и вызывают потери урожая семян.

В наших опытах посев вики с озимым ячменем в условиях хлопковой зоны дал прирост урожая семян, по сравнению с чистым посевом, на 12%.

На Мартунинском опытном поле посев вики с яровым ячменем дал (по данным заведующего опытным полем А. Торосяна) прирост урожая семян на 30%, а в смеси с рожью на 144%.

В низменных и предгорных районах, при посеве осенью, вика может высеваться в смеси с озимым ячменем, в горных же районах — в смеси с озимой рожью. При посеве весной хорошими компонентами являются яровая ячмень, суданская трава, подсолнечник, кукуруза. Для пожнивных посевов хорошими компонентами также являются подсолнечник, кукуруза, суданская трава и другие, о чем свидетельствуют опыты А. Сархочян.

Нами были проведены опыты по составлению вико-ячменной смеси.

Компонентом для вики была выделена форма озимого ячменя нашего отбора Pallidum 01. Был составлен ряд вариантов с различной нормой посева семян вики и ячменя в смеси. Одна серия вариантов преследовала цель выявить наиболее оптимальные смеси, в которых основное место занимала бы вика, а ячмень служил бы

подсобной культурой. В другой серии вариантов преобладающей культурой является озимый ячмень, а вика примесью. Имеются варианты, где вика и ячмень были представлены в равных соотношениях. Полученные результаты представлены в таблицах 1 и 2.

Для ячменя испытывались нормы 200, 160, 120, 80, 40, 20 кг/га, а для вики 80, 60, 40, 20 кг/га. Эти нормы испытывались в различных сочетаниях. В качестве контроля служили чистые посевы вики и ячменя.

Таблица 1

Результаты опытов по изучению влияния различных комбинаций норм высева семян вики и ячменя на урожай смеси (кг га)

В а р и а н т ы	Норма высева		Урожай семян ц/га		
	вики кг/га	ячменя кг/га	вики	ячменя	сумма
Вико-ячменная смесь	80	200	0,88	27,1	27,98
•	•	160	1,34	27,8	29,14
•	•	120	1,42	25,3	26,72
•	•	80	1,93	19,6	21,53
•	•	40	4,22	16,3	20,52
•	•	20	3,71	13,9	17,61
•	60	200	0,87	30,2	31,07
•	•	160	0,87	31,7	32,57
•	•	120	1,45	30,8	32,25
•	•	80	2,85	24,7	27,55
•	•	40	4,05	16,6	20,65
•	•	20	3,48	15,3	18,78
Чистый посев вики	80	—	3,80	—	3,80
Чистый посев ячменя	•	200	—	27,5	27,5

В серии вариантов первой таблицы основной культурой является вика, хотя нормы высева ячменя умышленно взяты крайние.

Данные этой таблицы дают нам возможность сделать следующие выводы:

1. В вариантах, где берется полная норма вики (80 кг/га), в комбинации с полной нормой ячменя (200 кг/га), в силу межвидовой конкуренции вика сильно угнетается ячменем, и в результате урожай вики сильно снижается (0,88 ц/га) по сравнению с ее чистым посевом (3,8 ц/га). Вика плохо цветет и плоды слабо завязываются.

2. При постепенном снижении количества ячменя в смеси, конкуренция постепенно ослабляется, и при соотношении 80 кг/га вики+40 кг/га ячменя замечается отсутствие межвидовой конкуренции и проявляется межвидовое содружество, в результате чего получается больше урожая вики (4,22 ц/га), чем при ее чистом посеве (3,8 ц/га), так как господствующая культура—вика—использует ячмень как подпорку. С другой стороны, плодородие почвы исполь-

зается полнее. Кроме семян вики получается значительное количество добавочного урожая ячменя (16,3 ц/га), превышающего количество вики.

3. При снижении нормы ячменя до 20 кг/га урожай вики снижается (3,71 ц/га), снижается также урожай ячменя (13,9 ц/га), и суммарный урожай получается значительно ниже, чем при норме ячменя 40 кг/га (17,61 ц/га против 20,62 ц/га).

Таблица 2

Результаты опытов по изучению влияния различных комбинаций норм высева семян ячменя и вики на урожай (кг/га)

В а р и а н т ы	Норма высева (кг/га)		Урожай семян ц/га		
	ячменя	вики	ячменя	вики	сумма
Ячменно-виковая смесь	200	80	27,1	0,88	27,98
•	•	60	30,0	0,87	30,87
•	•	40	35,9	0,80	35,30
•	•	20	32,4	0,40	32,80
•	160	80	27,5	0,87	28,67
•	•	60	31,7	1,34	33,04
•	•	40	32,0	1,37	35,00
•	•	20	29,1	1,14	30,24
•	120	80	29,5	1,42	30,92
•	•	60	30,4	1,45	31,85
•	•	40	30,1	3,00	31,47
•	•	20	27,4	1,19	28,59
Чистый посев ячменя	200	—	27,5	—	27,5

4. Данные, приведенные в этой таблице, показывают также, что, хотя преобладающей культурой является вика, а ячмень лишь примесью вики, все же урожай ячменя несравненно выше, чем урожай вики. Это объясняется тем, что в данном случае озимый ячмень нашего отбора *Pallidum 01* вообще хорошо кустится и дает высокий урожай, имеет мощное развитие, толстую, крепкую соломинку, поэтому не полегает и служит хорошей опорой для вики. В яровых посевах вико-ячменной смеси в горных районах, где участвует яровой ячмень, это соотношение может измениться. Так, в условиях Мартуинского опытного поля, в опытах тов. А. Торосяна вико-ячменная смесь (80 кг/га вики + 40 кг/га ячменя) дала семян вики 8,26 ц/га и ячменя 5,61 ц/га, всего 13,87 ц/га. Та же комбинация с озимым ячменем в условиях низменной зоны дала семян вики 4,22 ц/га и ячменя 16,3 ц/га, всего 20,53 ц/га.

По его же данным на Мартуинском опытном поле вико-ржаная смесь дала семян вики 15,08 ц/га и ржи 19,59 ц/га, всего 34,66 ц/га. В данном случае, как и при участии в смеси озимого ячменя, благодаря наличию стойких, неполегающих соломинок, рожь не полегла,

вследствие чего был получен хороший урожай как ржи, так и вики. Чистый озимый посев вики в том же опыте дал 6,16 ц/га семян.

Перейдем к рассмотрению тех вариантов, в которых основной культурой является ячмень (таблица 2).

Здесь мы сравниваем три нормы высева ячменя (200, 160, 120 кг на га) в комбинации с четырьмя нормами вики (80, 60, 40 и 20 кг на га) с чистым посевом ячменя.

Данные этих вариантов показывают следующее:

1. Постепенным уменьшением количества вики в смеси ослабляется межвидовая конкуренция и проявляется межвидовое содружество, и в результате при полной норме ячменя (200 кг/га) и (40 кг/га) вики получается наибольший урожай ячменя—35,9 ц/га, тогда как при чистом посеве ячменя получается 27,5 ц/га (прибавка урожая составляет 8,4 ц/га).

2. Аналогичная комбинация ячменно-виковой смеси с нормой высева семян ячменя в 160 и 120 кг и вики в тех же количествах также дает больше урожая, чем чистый посев ячменя с нормой высева в 200 кг. К сожалению, мы не имеем вариантов чистого посева ячменя с нормой высева 160 и 120 кг/га, поэтому принуждены сравнение проводить с вариантом при норме высева 200 кг/га. Но так как мы этим преувеличиваем контрольную цифру, ибо от чистого посева ячменя в 160 и 120 кг/га получается меньше урожая, чем при норме высева в 200 кг/га, то это говорит в пользу ячменно-виковой смеси по сравнению с чистым посевом.

В вариантах с нормой высева ячменя в 160 и 120 кг/га также лучшей комбинацией в смеси для вики является 40 кг/га, хотя в этих вариантах замечается постепенное падение урожая по сравнению с вариантом в 200 кг/га ячменя и 40 кг/га вики.

3. В остальных комбинациях ячменно-виковой смеси, где примесь вики составляет меньше 40 кг/га (20), урожай ячменя также выше, чем урожай при чистом посеве, но уступает комбинациям, где вика составляет 40 кг/га.

4. Кроме урожая ячменя здесь получается также некоторое количество добавочного урожая семян вики. Этот добавочный урожай при разных нормах высева ячменя и вики составляет от 0,8 до 3,0 ц/га. Это значит, что суммарный урожай ячменно-виковой смеси еще выше, чем урожай от чистого посева ячменя.

5. Данные говорят о том, что при определенных нормах высева вика содействует лучшему росту и развитию своего компонента—ячменя. Такое влияние можно объяснить двумя причинами: во-первых, накоплением растениями вики азотистых веществ в почве, которые используются растениями ячменя, во-вторых, на наш взгляд, зеленая масса вики, густо покрывая поверхность почвы, испарение с ее поверхности доводит до минимума и, несмотря на то, что сама берет из почвы значительные количества влаги, создает лучшие условия водного режима в почве. Огромное значение имеет и то, что этим

устраняется опасность образования корки, ухудшения условий аэрации и снижения интенсивности микробиологических процессов в почве.

Известно, что в чистых посевах ячменя на плотных, распыленных, поливных почвах образуется корка, способствующая сильному испарению воды из почвы и созданию антагонизма между влагой и воздухом. В результате имеет место слабое накопление питательных веществ в почве.

Полученные данные дают нам право заключить, что примесь вики в посевах зерновых культур—пшеницы, ржи, ячменя, а также кукурузы, сорго, подсолнечника и др., безусловно даст прирост урожая основных культур и может служить приемом повышения урожайности наших полей.

Кроме этого, кормовая ценность соломы зерновых хлебов при посеве их в смеси с викой будет значительно выше, чем при чистом посеве.

Такой способ посева имеет большое значение также в отношении обеспечения колхозов достаточным количеством семенного материала. При этом заслуживает внимания и то, что семена вики легко отделить от семян зерновых.

Время созревания вики и других культур, в смеси с которыми она высевается, нетрудно регулировать, высевая их семена одновременно.

Работы по изучению и установлению лучших соотношений вики и зерновых в смесях, для поднятия их урожайности, будут продолжаться с участием местных твердых и мягких пшениц (озимых и яровых), ячменя и других культур. Твердая пшеница, благодаря своей высокой, крепкой соломинке, может служить хорошим компонентом для пшенично-виковой смеси. Азот, который накапливается в почве в результате жизнедеятельности вики, микотрофная твердая пшеница использует лучше, чем мягкая пшеница.

Двуукосная вика, как ценная культура, может найти широкое применение не только в нашей республике, но и за ее пределами.

К сожалению, до сих пор не были развернуты работы по ее семеноводству и использованию, хотя она высоко ценится специалистами.

В настоящее время двуукосная вика готовится к передаче в Государственную комиссию по сортоиспытанию.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Т. Д. Лысенко—Агробиология, 1948.
2. М. Г. Туманян—Многоукосные формы сорнополевых мохнатых вики, 1932.
3. И. В. Якушкин—Растениеводство, 1947.

Ա. Կ. ՄԻՆՈՍՅԱՆ

Մ. Գ. ԹՈՒՄԱՆՅԱՆԻ ԵՐԿԶՈՐ ՎԻԿԸ

Ա Մ Փ Ո Փ Ո Ւ Մ

ՀՈՒՆ Գիտությունների ակադեմիայի իսկական անդամ Միխայիլ Գալուստովիչ Թումանյանի երկհար, աշնանացան թավոտ վիկը ունի մի շարք արժեքավոր հատկություններ, որոնցով տարբերվում է այլ վիկերից: Ընտրելի վաղմուտան հողակիրմայական պայմանների նկատմամբ ունեցած հարմարվածության, այդ վիկը հնարավոր է լայնորեն օգտագործել ասրբերի գոտիներում, տալիս է խոտի լավորակ, բարձր բերք, բարելավում է հողի ագրոնոմիական հատկությունները, և այդպիսով նպաստում գրան հաջորդող կուլտուրայի բերքի բարձրացմանը, առանց ցանքաչրջանառության մեջ հատուկ դասը գրողեցնելու: Այս վիկը ստացվել է անհատական քնտրության միջոցով դասամոլախոտային թավոտ վիկերից, որոնք շատ սարածված են սեսպուրիկայի թե՛ ցածրագրի և թե՛ լեւնային գոտիներում:

Այս վիկը աչքի է բնկնում փարթամարար ճյուղավորվելու և տերեփակելու հատկությամբ: Աշնանացան վիկ է, բայց կարող է ցանվել և գարնանը: Գլխավոր առանձնահատկությունը կայանում է նրանում, որ հարից նետո նոր ճյուղեր է տալիս և հնարավոր է լինում երկրորդ հարք ստանալ: Այս հատկությունը հատուկ չէ սովորական վիկերին, որոնք տալիս են միայն մեկ հարք:

Մյուս կարևոր հատկությունն այն է, որ այս վիկը ամառը ցանելիս (հազարույսերի բերքահավաքից նետո), մինչև աշուն տալիս է մեկ հարք, իսկ ձմեռուց նետո գարնանը նորից ամում և տալիս է երկրորդ հարքը:

Այս հատկությունները հետևանք են այն բանի, որ այս վիկի վերերկրյա թիփակուման հանդույցը առաջանում է շատ ցածր, արմատավիկի մաս. չի վնասվում բույսի ճյուղերը հնձելիս և նորից ամում ու տալիս է երկրորդ հարքը:

Բացի վերերկրյա հանդույցից ունի և ճյուղեր առաջացնող ստորերկրյա հանդույցներ: Որքան այս հանդույցները խորը լինեն, շնորհիվ խորը ցանքի, այնքան բույսը ավելի քիչ է ենթակա ցրտահարության և երաշարի:

Երաշտադիմացիությունը հետևանք է նաև նրա վաղահասության, որի շնորհիվ մյուսից մինչև ծաղկման ժամանակաշրջանը տեղի է ունենում գարնանը, երբ բույսը այստեղից է լինում թե՛ հողային և թե՛ օդային խոնավաթլամբ:

Աշնանը ցանք կատարելիս ցածրագրի դոտում այն ծաղկում է սպրիլի վերջին, մայիսի սկզբին, իսկ սերմերը հասունանում են հունիսի վերջին. լեւնային դոտում ծաղկում է մայիսի վերջին, հունիսի սկզբին, իսկ սերմերը հասունանում են օգոստոսի սկզբին:

Այսպիսով, աշխանացան այս վիկր երկնար է. ձմեռոց, վաղահաս, ցրտադիմացկուն և շոքադիմացկուն:

Թուժամանյանի երկնար վիկր կարող է ցանվել ցելագաշտում, սրպես ցեյն գրադեցնեց կուլտուրա. այն կարող է ցանվել խողանացան, հազարույաներից հետո, ըստ սրում կարող է մեկ հար առաջ աշխանք, իսկ մյուսը հաջորդ գարնանը, ուշ ցանվող կուլտուրաներից առաջ (բամբակ, բանջարանոցային կուլտուրաներ, ձխախոտ, եղիպտացորեն, կարտոֆիլ և այլն): Բամբակի ցանքից առաջ այն կարող է առաջ եթև ու մեկ լրիվ հար, համեմալն այն դեպս մեծ քանակությամբ մոտսա՝ կանաչ կերի համար:

Վիկր կարող է գրադեցնել նաև ցանքաշրջանառության մեջ միամյա խոտերի գաշտը, որտեղ վիկր բերքից հետո կարելի է մշակել խողանացան կուլտուրաները:

Վերջապես այն կարող է մշակվել նաև խաղողի և պտղատու ծառերի երկաթաբոց աչդիների միջնարքերում, որտեղ բավարար չափով լույս կա:

Երկնար վիկր կարելի է ցանել տարվա բոլոր եղանակներին, այս իսկ պատճառով նա հիանալի կուլտուրա է կանաչ կոնվեյերի համար:

Լավ է վիկր ցանել ոչ թե մաքուր, այլ հենարան ծառայող բույսի խառնուրդի հետ:

Յամբողիք և նախալեռնային գոտիներում աշխանացան կատարելու գեղաքում լավ է վիկր ցանել աշխանացան գարու հետ, իսկ լեռնային շքր-ջաններում՝ աշխանացան աշարայի հետ: Գարնանացան կատարելու գեղաքում լավ է ցանել գարնանացան գարու, սուղանի խոտի, եղիպտացորենի հետ:

Խողանացանի գեղաքում լավ կոմպոնենաներ են գարձյալ արևածաղիկը, եղիպտացորենը, սուղանի խոտը և այլն:

Սեր փորձերը վիկր գարու հետ իբրև խառնուրդ մշակելու ուղղությամբ ավելցին հետևյալ արդյունքները.

Կազմված են եղել վիկրի և մեր կողմից առաջադրած աշխանային գարու (Պալլիգում 01) մի շարք վարիանտներ, տարբեր նորմաներով Այս վարիանտներից մի մասում գերակշռող կուլտուրա հանդիսացել է վիկր (աղ. 1), իսկ մյուս շարքի մեջ գարին (աղ. 2), եղել են վարիանտներ, որոնց մեջ վիկր և գարին գտնվել են լրիվ նորմայով: Որպես կոնտրոլ ծառայել են գարու և վիկրի մաքուր ցանքերը: № 1 աղյուսակի ավյալները թույլ են տալիս անել հետևյալ եզրակացությունները.

1. Այն վարիանտներում, որտեղ կ' վիկր կ' գարին վերցվում են լրիվ նորմաներով (200 և 40 կգ հ), միջտեսակային պայքարի շնորհիվ վիկր խիտա ճնշվում է գարու կողմից և տալիս է ցածր բերք (0.88 գ հ), համեմատած սրա մաքուր ցանքի հետ (3,8 գ հ):

2. Աստիճանաբար պակասեցնելով գարու քանակը խառնուրդի մեջ, պայքարը աստիճանաբար խալանում է և 80 կգ հ վիկրի և 40 կգ հ գարու խառնուրդի գեղաքում նկատվում է միջտեսակային պայքարի բացակայություն, հանդես է գալիս միջտեսակային համադորձակցություն:

3. Խառնուրդի մեջ գարու քանակը էլ ավելի պակասեցնելու գեղաքում բնկնում է կ' վիկր կ' գարու բերքը:

№ 2 աղյուսակի ավյալները ցույց են տալիս հետևյալը.

1. Աստիճանաբար պակասեցնելով վիկրի քանակը խառնուրդի մեջ,

թափանցում է միջտեսակային պայթույրը և հանդես է գալիս միջտեսակային
 ամառաբնակցություն, որի հետևանքով 300 կգ հ գարու և 40 կգ հ վիկի
 խառնուրդի դեպքում ստացվում է դարու ամենաբարձր բերք, այն է,
 25,5 ց հ, այն ժամանակ, երբ դարու մաքուր ցանքից ստացվում է 27,5 ց հ:

2. Վիկի քանակը 40 կգ հ էլ ավելի պակասեցնելու դեպքում դարու
 բերքը պակասում է:

3. Գարու բերքից բացի ստացվում է և որոշ չափով վիկի բերք
 (0,8—3,0 ց հետևներ հեկտարից):

4. Վիկի ասկայությունը որոշ նորմայով ցանքում նպաստում է
 դարու ամանը և վարդացմանը: Եման ցանքերում վիկը կուտակում է
 հողում ազոտական նյութեր, ծածկում է հողի մակերեսը և կանխում ջրի
 գոլորշիացումը, սպառ և ստեղծում է ջրային ռեզիմի անսակեակից ավելի
 բարենպաստ միջավայր, պաշտպանում է հողի երեսը կեղևակալումից,
 նպաստում օդի ներթափանցմանը ու միկրոբիոլոգիական պրոցեսների
 թնամեթիկացիային:

Անհրաժեշտ է ավելի լայն արտադրական փորձեր կազմակերպել ցո-
 բենը, դարին, աշորան, եղիպտացորենը, արևածաղիկը և հացազգի շատ
 խոտաբույսեր վիկի խառնուրդի հետ մշակելու ուղղությամբ: