

скота на 3,3%, а в среднем на 5% по отношению к заданному корму.

Для выяснения того, как поедается соя и другие фракции в кукурузно-соевом силосе коровами и откормочным молодняком крупного рогатого скота, проводился анализ силоса, вынутого из траншей и подвезенного для закладки в кормушки. Остатки несъеденного силоса также анализировались на те же показатели. Всего было проанализировано и скормлено 1400 кг кукурузного силоса и столько же кукурузно-соевого.

Соя в кукурузно-соевом силосе поедалась и коровами и молодняком крупного рогатого скота лучше, чем кукуруза в этом же силосе. Если поедаемость кукурузы в кукурузно-соевом силосе при скармливании коровам равнялась 64,3%, то поедаемость сои — 72,6%. При кормлении молодняка поедаемость кукурузы составила 74,9%, а сои — 83,5%. Общая же поедаемость коровами и молодняком кукурузы в кукурузно-соевом силосе была равна 70%, а сои — 78%, при поедаемости силоса в целом 72%.

Таким образом, первые опыты показали высокую эффективность кукурузно-соевого силоса при скармливании коровам и молодняку крупного рогатого скота. Мы считаем, что опыты следует продолжить.

## КУЛЬТУРА СОИ В ГРУЗИИ

А. А. АБХАЗАВА,

*заместитель директора научной части Грузинского  
научно-исследовательского института земледелия*

В Грузию соя была завезена примерно в 60—70-х годах прошлого столетия. Вначале она проникла в Западную Грузию, где высевалась в смешанных посевах с кукурузой. В 1882 г. Г. Струве в отчетах Кавказского сельскохозяйственного общества указывает, что из Японии он получил несколько образцов сои, которые были высеяны на полях опытных учреждений Закавказья. К 1898 г. относится первое литературное упоминание о выращивании сои в Западной Грузии (А. Вучино).

В 1899 г. на выставке в Кутаиси демонстрировались соевые изделия — кофе, мука, печенье и другие, которые получили высокую оценку. В 1887 г. соя была завезена в Чаквинское имение из Японии и Китая. Посевы ее имелись также на Озургетской плантации чая и табака и на Кутаисском опытном поле. За короткий срок эта культура хорошо зарекомендовала себя главным образом в Западной Грузии, где получила довольно широкое распространение.

Производство сои настолько увеличилось, что в конце прошлого столетия в городе Зестафони был построен завод по переработке сои на кофе; кроме того, значительное количество ее экспортировалось в разные страны. Так, например, в 1909—1913 гг. из Западной Грузии было вывезено зерна «мухудо» в среднем около 10 тыс. пудов. Как известно, прибрежная часть Западной Грузии была основным производителем сои, и местное население называло ее «мухудо».

В дореволюционный период соей много занимались Г. Джапаридзе и С. Тимофеев. Однако агротехническое, хозяйственное, биологическое, ботаническое и селекционное изучение сои в Грузии началось лишь после установления Советской власти. Большие заслуги в этом направлении принадлежат Л. Л. Декапрелевичу, Е. С. Чернышу, А. С. Джапаридзе и Г. Н. Матвееву.

В республике возделывают приспособленные к местным условиям высокоурожайные сорта народной селекции, которые устойчивы против заболеваний и характеризуются довольно высоким прикреплением нижних бобов (13—18 см), что имеет большое значение для механизации уборки. С целью подбора высокоурожайных сортов Грузинским научно-исследовательским институтом земледелия, а также другими научными учреждениями республики были широко испытаны различные сорта сои как отечественной селекции, так и завезенные из других стран. Несмотря на это, до сих пор не найдено ни одного сорта, который по урожайности зерна и зеленой массы превышал бы местные сорта-популяции, в частности, Имеретинскую и Гурийскую сои.

Имеретинская местная соя принадлежит к китайскому подвиду, группе влаголюбивых, которая среди местных экотипов является наиболее выравненной популяцией. Она получена путем естественного отбора и

народной селекции. Этот сорт широко распространен в центральной и восточной равнинах Западной Грузии, где дает большой урожай зерна (18—28 ц с 1 га) и зеленой массы.

Гурийская местная соя относится к корейскому подвиду к группе крупнолистных. Получена также народной селекцией и распространена в приморской субтропической зоне Западной Грузии. Сорт дает высокий урожай зерна с хорошим товарным качеством.

Чнатурская местная соя принадлежит к маньчжурскому подвиду, к группе негрубых. Получена благодаря естественному отбору и народной селекции. Сорт скороспелый, возделывается в нагорной зоне Верхней Имеретии и дает довольно хороший урожай.

Указанные сорта имеют и ряд недостатков. Имеретинская местная очень позднеспелая и полегает; гурийская соя также позднеспелая и бобы при созревании сильно растрескиваются. Бобы чнатурской сои тоже склонны к растрескиванию.

Ввиду того, что сою в Грузии в основном высевают в смешанных посевах с кукурузой, после уборки последней позднеспелые сорта сои длительное время остаются на поле для дозревания и их уборка и сушка зачастую совпадают с неблагоприятными погодными условиями. Кроме того, в условиях Восточной Грузии позднеспелые сорта сои не всегда вызревают. Перед научно-исследовательскими учреждениями республики была поставлена задача: вывести высокоурожайные, более скороспелые, засухоустойчивые, неполегающие сорта с нерастрескивающимися бобами.

В результате большой работы Грузинской селекционно-опытной станцией, а также Грузинской инспектурой Госкомиссии по сортоиспытанию сельскохозяйственных культур выведен ряд высокоурожайных, скороспелых сортов, которые, по данным государственного и производственного испытания, признаны перспективными в условиях Западной и Восточной Грузии, и некоторые из них впервые районированы с 1963 г. Среди них следует отметить следующие.

Моцинава 7, полученный от скрещивания Имеретинской сои с сортом Денфильд (авторы Е. С. Черныш и К. Е. Гоциридзе); этот сорт можно отнести к маньчжурскому подвиду. Растения не полегают, бобы не растрес-

киваются, сорт среднеспелый и высокоурожайный. По сравнению с Имеретинской местной вызревает на 10—15 дней раньше, и вегетационный период почти совпадает с развитием районированных сортов кукурузы. В среднем за 6 лет сортоиспытания урожай зерна превысил урожай зерна сорта Имеретинская на 20,7%. По данным Грузинского научно-исследовательского института земледелия, сорт Моцинава 7 дает высокий урожай зерна и зеленой массы и является хорошим компонентом кукурузы. На Колхидском опытном поле в 1962 г. получено 26,6 ц зерна с 1 га и до 300 ц силосной массы этого сорта сои. В условиях Восточной Грузии, на Мцхетской экспериментальной базе Института земледелия, где Имеретинская не всегда вызревает, сорт Моцинава 7 дал зерна 20,1 ц с 1 га. Этот сорт с 1963 г. районирован для поливной зоны Самгорской степи.

Имерули компактури выведена Абашским сортоучастком Грузинской инспектуры Госкомиссии по сортоиспытанию сельскохозяйственных культур методом массового отбора из местной популяции имеретинской сои. Куст полуштамбовый, компактный, не полегает, пригоден для механизированной уборки. Бобы не растрескиваются. По сравнению с Имеретинской вызревает на 5—10 дней раньше. За годы испытания в урожае превысил Имеретинскую местную на 2,7—4,7 ц с 1 га. Сорт с 1963 г. районирован в Западной Грузии для низменной субтропической влажной зоны.

Колхида 4 (авторы Е. С. Черныш и С. Тевдорадзе) выведен в результате скрещивания Гурийской местной с Имеретинской; сорт можно отнести к корейскому подвиду. По урожайности зерна на 3—5 ц с 1 га превышает Гурийскую сою. Сорт с 1963 г. районирован для прибрежной, субтропической, влажной и избыточно-влажной зоны Западной Грузии, где в 1962 г. в среднем получено зерна 20—26 ц с 1 га.

Адреула 6, гибридный сорт (авторы Е. С. Черныш и К. Е. Гоциридзе), получен путем скрещивания Имеретинской местной с сортом Иллини, который относится к маньчжурскому подвиду. Растения не полегают, при перестое созревших бобов растрескиваемость очень слабая, сорт скороспелый и высокоурожайный. По сравнению с Имеретинской созревает на 15—20 дней раньше, что дает возможность убирать на зерно до начала уборки

кукурузы. При выращивании сои этого сорта на зерно и на силос получены хорошие результаты. На Аджаметской опытной станции и на Колхидском опытном поле урожай зерна составил 23—27 ц с 1 га, а зеленой массы — до 200 ц с 1 га.

Как районированные, так и перспективные сорта сои характеризуются высоким содержанием белка (36—42%) и жира (19—25%).

Грузинским научно-исследовательским институтом земледелия разработана агротехника чистых и смешанных посевов сои на зерно и силос по природно-производственным зонам республики.

Сою возделывают почти на всех почвах, за исключением заболоченных и засоленных. Она является хорошим предшественником для зерновых культур, в частности для кукурузы. Многолетние данные Аджаметской сельскохозяйственной опытной станции показывают, что урожай зерна кукурузы, высеянной после сои, повышается на 3—7 ц с 1 га.

В пропашном севообороте сою размещают как в чистых, так и в уплотненных (с кукурузой) посевах в виде основной или пожнивной культуры. Хорошими предшественниками сои, кроме зерновых, являются промежуточные культуры однолетних бобовых (горох, чина, вика), убранные ранней весной на зеленый корм. Установлено, что запахивание корневых и пожнивных остатков промежуточных культур улучшает плодородие почвы и повышает урожай сои на 1—2 ц, а кукурузы на 5—10 ц с 1 га. В низменных районах, обеспеченных влагой, для получения дополнительного урожая сою в севообороте высевают как пожнивную культуру вслед за уборкой колосовых культур. На Аджаметской сельскохозяйственной опытной станции за 3 года испытания соя при пожнивном посеве в среднем дала 12 ц зерна с 1 га.

После уборки урожая сои можно сеять промежуточные культуры однолетних бобовых, которые развиваются за осенне-зимний период и ранней весной дают богатый белком урожай зеленой массы — до 300 ц с 1 га. Промежуточные культуры однолетних бобовых высевают также с февраля, и урожай зеленой массы (200—250 ц с 1 га) убирают в конце апреля или в первой декаде мая. В Натахтарском совхозе Душетского производственного управления соя в смеси с кукурузой на силос

была высеяна после уборки гороха в средних числах мая; урожай зеленой массы составил свыше 300 ц с 1 га.

В условиях Западной Грузии в низинных и на ровных возвышенных местах почва должна быть вспахана с ноября, а на склонах, где имеется опасность смыва,— при первой возможности ранней весной. Аллювиальные почвы пахут на глубину 23—25 см. Для улучшения плодородия подзолистых почв рекомендуется провести разработанное Аджаметской опытной станцией мероприятие, включающее осенне-зимнюю глубокую пахоту (на 30—35 см) один раз в 8—10 лет с одновременным внесением известкового удобрения — в зависимости от кислотности почвы. В остальные годы такие почвы пахут на глубину 18—20 см.

В Восточной Грузии почва под зябь должна быть вспахана и заборонована вслед за уборкой урожая колосовых и других культур.

Для уничтожения сорняков и закрытия влаги по мере надобности проводится обработка зяби, а за 2—3 дня до посева предпосевная обработка почвы — культивация-боронование на глубину заделки семян.

Лучшим сроком сева сои, по данным Аджаметской опытной станции, является вторая декада апреля. Более поздние сроки сева снижают урожай, так как цветение и образование бобов проходят в условиях засухи, а уборка зачастую совпадает с неблагоприятными климатическими условиями осени.

Сою с кукурузой на зерно можно высевать рядовым и квадратно-гнездовым способами. При площади питания 70×70 см в гнездах размещают по 2 растения кукурузы и по 1 растению сои. При рядковом способе сева 70×40 см между растениями кукурузы оставляют 1 растение сои.

Работами Грузинского научно-исследовательского института земледелия установлено, что при чистых посевах наиболее эффективным способом сева является квадратно-гнездовой (70×70 см) при размещении в гнездах 4 растений или 3 растений (60×60 см).

При квадратно-гнездовых и рядовых смешанных посевах рекомендуется также чередование рядков — 2 ряда сои с 4 рядами кукурузы. При площади питания 60×60 см в гнездах кукурузы размещают по 2 растения, а в гнездах сои по 3; при площади питания 70×70 — 2

растения кукурузы и 4 — сои. При таком соотношении высева сои с кукурузой чередованием рядов можно провести квадратно-гнездовыми сеялками; в 1-ю и 2-ю коробки засыпают семена сои, а во 2, 3, 4 и 5-ю коробки — семена кукурузы. При рядковом посеве можно использовать обычную универсальную зерновую сеялку.

Опытами Грузинского научно-исследовательского института земледелия, а также практикой колхозов и совхозов установлено, что смешанные посевы сои с кукурузой, как правило, дают на единицу площади, без дополнительной затраты труда, большее количество кормовых единиц и переваримого белка, чем чистые посевы кукурузы. На Горийской опытной станции Грузинского научно-исследовательского института земледелия урожай зерна соево-кукурузной смеси с 1 га дал 7768 кормовых единиц и 5,23 ц белка, а с 1 га чистого посева кукурузы — 7048 кормовых единиц и 3,6 ц белка.

При выращивании соево-кукурузной смеси на силос с 1 га получено 122 ц кормовых единиц и 6,8 ц белка, то есть на 3,8 ц белка больше, чем с чистого посева кукурузы. В колхозе селения Варче Очамчирского производственного управления широко практикуются соево-кукурузные посевы и с каждого гектара на площади 100 га собрано 7710 кормовых единиц и 4,96 ц переваримого белка. В колхозе селения Шешелети Гальского производственного управления с каждого гектара было получено 7524 кормовые единицы и 4,95 ц переваримого белка.

Высокие урожаи зерна сои получают многие колхозы, совхозы и научно-исследовательские учреждения республики. На Колхидском опытном поле Грузинского научно-исследовательского института земледелия в 1962 г. было выращено зерна сои 37 ц с 1 га, на Аджаметской опытной станции — 27 ц, в колхозе селения Варче Очамчирского района — 25 ц с 1 га. Высокие урожаи сои при посеве как в чистом виде, так и в смеси с кукурузой получают колхозы Махарадзевского, Ланчхутского, Зугдидского и других производственных управлений.

Работой научно-исследовательских учреждений и производственной практикой доказано, что сою успешно можно возделывать и в условиях Восточной Грузии. В настоящее время ведется большая исследовательская работа по подбору и выведению сортов сои на силос, зеленый корм и зерно для отдельных зон этой части Гру-

зии. Для некоторых зон такие сорта уже подобраны и рекомендованы производству.

Посевы сои (в переводе на чистые посевы) в 1962 г. в республике составили свыше 26 тыс. га. В 1963 г. колхозы и совхозы значительно расширили площади посева кукурузы с соей, что позволит хозяйствам создать полноценную кормовую базу.

Мы считаем, что в дальнейшем следует еще больше расширять производство сои и увеличивать ее удельный вес в структуре посевных площадей путем применения чистых, уплотненных и пожнивных посевов.

## ПЕРСПЕКТИВНЫЙ СОРТ ДЛЯ ПОЛИВНЫХ РАЙОНОВ ВОСТОЧНОЙ ГРУЗИИ

Е. С. ЧЕРНЫШ,

*доцент Грузинского сельскохозяйственного института*

Природные условия Восточной Грузии менее благоприятны для возделывания сои, чем условия Западной Грузии, где имеется достаточное количество влаги. При попытках выращивать в Восточной Грузии позднеспелые и влаголюбивые западногрузинские сорта сои на зерно эти сорта в некоторые годы не вызревали или же сильно страдали от воздушной засухи даже при поливе. Но те же сорта в смешанных посевах с кукурузой развивались хорошо и дали высокопитательную силосную массу.

Для внедрения сои в производственные посевы Восточной Грузии нужно было подобрать сорт, который бы в условиях Мухранской долины и прилегающих районов при посеве в смеси с кукурузой давал хорошие результаты. С этой целью нами были испытаны в Мухранском опытно-учебном совхозе Грузинского сельскохозяйственного института девять сортов сои, из них два западногрузинских (Имеретинская и Чиатурская), три сорта селекции Кубанской опытной станции ВИР (Кубанская 275/52, Кубанская 276 и Кормовая 28) и четыре сорта Грузинской селекционной опытной станции (Моцинава 7, Адзула 6, Колхида 4 и гибрид 10/53).