

МИЧУРИНСКИЕ СОРТА ЯБЛОНИ В СИБИРИ.

С. И. ИСАЕВ.

(Из работ отдела селекции и сортоизучения НИИ плодородства им. Мичурина).

Одна из основных задач научного плодородства — продвижение плодово-ягодных культур на север и восток, к новым промышленным центрам. В этом отношении особое внимание должно быть уделено Сибири, где мы имеем гигантские новостройки, например, Кузбасс.

И. В. Мичурин, во всей широте поставивший проблему осевления плодородства и добившийся столь замечательных результатов в этой области, неоднократно выступал в печати с указанием путей для создания сибирского плодородства. Важнейшую роль в создании сибирского плодородства должна играть селекция. В своем обращении к садоводам-колхозникам и специалистам сельского хозяйства Сибири И. В. Мичурин рекомендовал, широко используя его принципы работы, „заменить простое перенесение растений выведением своих местных сортов плодово-ягодных растений“.

Одновременно И. В. Мичурин считал необходимым испытать в условиях Сибири и некоторые свои особо зимостойкие сорта, например, яблоню Таежное. Однако он решительно предостерегал от огульного перенесения его сортов в суровые северные условия, высмеивая тех горе-плодородов, которые считали, что все мичуринские сорта могут расти в обычной форме чуть ли не в Арктике.

Для получения об'ективного материала к характеристике мичуринских сортов в августе и сентябре 1935 г нами проводилось обследование мичуринских сортов в условиях Сибири. Основными пунктами этого обследования были: Омск, Бийск, Красноярск и Минусинск. Эта работа была заключительным звеном всесоюзного обследования мичуринских сортов, проводимого под нашим руководством. Для Сибири мы, по существу, должны говорить о двух типах плодородства: о культуре плодовых деревьев, зимующих открыто над снеговым покровом, и о культурах деревьев, зимующих под снеговым покровом. Второй тип плодородства, когда плодовым деревьям придается „арктическая“, стелющаяся форма, чрезвычайно своеобразен и позволяет выращивать в Сибири такие сорта, об обычной культуре которых в этих областях не может быть и речи.

СОРТА, ЗИМУЮЩИЕ ОТКРЫТО НАД СНЕГОВЫМ ПОКРОВОМ.

Из мичуринских сортов яблони, зимующих открыто над снеговым покровом, нами обнаружены в Сибири только: Таежное, Ермак и Китайка золотая.

Таежное представляет собой гибрид, полученный И. В. Мичуриным от опыления цветов Кандиль-китайки пыльцой Сибирки (*Malus baccata*). Участие Сибирки в качестве одного из родителей резко сказа-

лось в уменьшении размера плодов, которые у Таежного по своей величине напоминают плоды Китайки (8,5 г весом). Плоды Таежного яйцевидные по форме, с ярко-красной сплошной окраской; чашечка у большинства плодов опадающая—признак, унаследованный от Сибирки. Вкус плодор, по сравнению с нашими зауральскими сортами, невысокий, но во всяком случае не хуже и даже лучше некоторых ренеток. Очень ценным качеством плодов Таежного является их сравнительно большая лежкость. По отзывам учителя-опытника А. В. Попова (г. Бийск), плоды Таежного хорошо сохраняются до января. Особенно хороши для варенья и для потребления в замороженном виде.

Дерево Таежного очень рано вступает в пору плодоношения; нередко можно наблюдать цветение и плодоношение однолеток в питомнике. Необходимо также отметить иммунитет этого сорта к грибным заболеваниям плодов и листьев. Листва Таежного выделяется темной окраской и исключительной чистотой (отсутствие повреждений грибными паразитами).

Но для Сибири, несомненно, самым ценным качеством Таежного является исключительно высокая зимостойкость этого сорта. Так, например, на Красноярской опытной плодовой станции полностью сохранились без повреждения все 8 деревьев этого сорта, посаженные весной 1931 г. По своему развитию и исключительно здоровому виду деревья Таежного резко выделяются даже среди местных устойчивых сортов ренеток. В пятилетнем возрасте деревья достигают до 2,5 м высоты при окружности штамба до 15 см (на высоте 0,5 м). Ни у одного из этих деревьев не отмечено каких-либо подмерзаний, отсутствуют ожоги и морозобойные трещины, побеги продолжения развиваются прямо из верхушечных почек.

Интересно отметить, что и по учету после зимы 1933-34 г. на деревьях Таежного было отмечено полное отсутствие ожогов и каких-либо подмерзаний прироста. По этому учету Таежное оказалось по зимостойкости на первом месте из 71 сорта ренеток и американских рэбров.

Приводим сравнение зимостойкости Таежного и одного из самых устойчивых сибирских сортов яблони Макрокарпа (Ренетка пурпурная). Эти данные взяты из наблюдений И. М. Леонова на Красноярской зональной опытной станции (ЗОС). Цифры представляют собой условную балльную оценку степени зимостойкости деревьев; при этом балл 5 означает полное отсутствие подмерзаний, полную зимостойкость).

Сорта	1932 г.	1933 г.	1934 г.	Средний балл за 3 года
Макрокарпа	5	3,6	4	4,3
Таежное	5	3,6	5	4,5

Полную зимостойкость Таежное проявило и в условиях г. Бийска (Западно-Сибирский край). Можно без преувеличения утверждать, что это один из самых зимостойких сортов яблони мирового ассортимента.

Таежное представляет интерес не только для производственного размножения в Сибири, но также как один из весьма ценных производителей при выведении особо зимостойких и скороплодных сортов, на что указывал и И. В. Мичурин.

В заключение, несколько слов относительно названия этого сорта. На Красноярской ЗОС этот сорт значился под именем Тайговое зимнее Мичурина, под таким названием он был получен из Хабаровского лесного питомника. Садоводство „Алтайская флора“ (г. Бийск) распространяло сорт Таежное (или Таежное Кравченко), не имеющий ничего общего с одноименным мичуринским сортом. Дерево указанного Таежного Кравченко незимостойкое, плоды мелкие, плоские по форме, плохого вкуса,—этот сорт не заслуживает распространения.

Ермак (сеянец Китайки) значительно уступает Таежному по зимостойкости, но зато имеет плоды лучшего качества. Плоды много крупнее, чем у Таежного (около 4 см длины) сочные, сладкие и сравнительно вкусные, хотя и несколько пресноватые, так как на вкус совершенно не чувствуется кислоты. Урожайность Ермака в условиях Красноярска до сих пор отмечалась как невысокая. Сорт в обычной форме недостаточно зимостойкий.

Из 50 деревьев, посаженных в 1924-26 г., уцелело только 26; основная причина выпada—вымерзание в результате исключительно суровой зимы 1930-31 г., когда морозы достигали 55° С. У деревьев, обследованных в 1935 г., имеются повреждения морозами на стволах и небольшое подмерзание однолетнего прироста.

Ввиду неполной зимостойкости в сибирских условиях Ермак не может быть рекомендован для больших производственных посадок, но его можно использовать для хорошо защищенных усадебных садов колхозников и рабочих.

Китайка золотая ранняя была выведена И. В. Мичуриным от опыления Белого налива пыльцой Китайки. Несомненно, что большая зимостойкость этого мичуринского сорта объясняется тем обстоятельством что и материнское и отцовское растения относятся к числу весьма зимостойких сортов.

Из трех мичуринских сортов яблони, открыто растущих в Сибири, Китайка золотая ранняя дала наиболее ценные плоды. Плоды ее крупнее, чем у двух предыдущих сортов; они окрашены в красивый золотисто-желтый цвет и часто наливаются. Мякоть сочная, сладкая, весьма вкусная,—в этом отношении с Китайкой золотой не могут конкурировать плоды ренеток. Съемная зрелость (совпадающая с потребительской)



Фот. 1. Китайка золотая (колхоз „Алтайская флора“, Бийск).

наступает в первых числах августа—следовательно, этот сорт один из самых ранних по времени созревания.

Дерево Китайки золотой легко отличается от других сортов пирамидальной кроной, желтоватой корой и эллиптическими светло-зелеными листьями. Зимостойкость Китайки золотой ниже, чем Таежного, но все же она может расти на более благоприятных и защищенных участках в таких, например, районах, как Красноярск и Бийск. В Бийске три дерева этого сорта открыто растут с 1926 г в саду с.х. артели „Алтайская флора“. Высота этих деревьев 2,4-2,8 м при окружности штамба в 20-25 см (на высоте 0,5 м). Штамб деревьев имеет повреждения от морозов; в обычные зимы побеги не подмерзают или подмерзают незначительно (менее $\frac{1}{3}$ однолетнего прироста). В исключительно суровую зиму 1930-31 г. у описываемых деревьев пострадал только однолетний прирост и частично многолетние ветки кроны. Следует иметь в виду, что участок, где расположен сад „Алтайской флоры“, является малоблагоприятным для плодовых насаждений, так как находится в долине р. Бийки, подверженной действию резких ветров. К тому же уход за этим садом в последние годы был явно недостаточным.

Другие мичуринские сорта яблони, испытанные в открытой форме в Сибири, оказались совершенно неустойчивыми. Для примера приводим данные Красноярской ЗОС по оценке состояния мичуринских сортов после сравнительно мягкой зимы 1934-35 г., последним в списке указан для контроля один из сибирских устойчивых сортов. Все деревья мичуринских сортов в возрасте 5 лет.

Степень подмерзания деревьев мичуринских сортов на участке Красноярской ЗОС (учет 1935 г.).

№№ сортов	Название сорта	Ожоги (по 3-балльной системе)	Подмерзание			Подмерзание одно- лети побегов		
			Ветвей кроны по 5-балльной системе	Почек	Сердцевины и древесины	Общая длина подмерз. побега в см	Общая длина подмерз. частей	% подмерзания
1	Шафран-китайка	2-3	4	+	++	972	891	91,7
2	Ренет бергамотный	2-3	4-3	+	++	548	508	92,7
3	Борсдорф-китайка	2-3	4	+	++	1043	946	90,2
4	Пепин шафранный	2-3	4	+	++	947	848	89,5
5	Пепин-китайка	2	4	+	++	617	502	81,3
6	Славянка	2	4	+	++	1076	871	80,9
7	Бессемянка	2	4	+	++	967	721	74,5
8	Бельфлер-китайка	2	4-3	+	++	479	288	60,1
9	Аркад зимний	2	3-4	+	++	1197	535	53,1
10	Кулон-китайка	0-3	4-3	+	++	49	93	21,2
11	Автоновка полторафунтовая	1	1	+	++	501	109	21,7
12	Бугристое (сибирская ренетка).	1-0	1	-	++	6,3	41	6,7

Примечание. Ожоги оценивались по 3-балльной системе, причем баллом 3 оценивались сильные ожоги, угрожающие развитию дерева. Подмерзание ветвей кроны оценивалось по 5-балльной системе, балл 1 ставится деревцам, имеющим лишь подмерзание концов однолетнего прироста, а балл 4 означает вымерзание всей кроны или ее значительной части. Наличие подмерзания (побурение) древесины и сердцевины отмечалось знаком +, а сильное выражение этого подмерзания ++.

Как видно из этой таблицы, все мичуринские сорта имеют сильное побурение древесины и сердцевины, значительные ожоги и вымерзание не только однолетнего прироста, но и многолетних ветвей кроны. Более слабые повреждения в зиму 1934-35 г. наблюдались у Антоновки полуторафунтовой и у Кулон-китайки. Особенно сильно повреждались Кандиль-китайка (все деревья вымерзли), Шафран-китайка, Пепин шафранный, Ренет бергамотный, Борсдорф-китайка и Пепин-китайка. Остальные сорта заняли промежуточное положение.

Следует иметь в виду, что в условиях Красноярска не может расти открыто также ни один из старых крупноплодных („зауральских“) сортов.

МИЧУРИНСКИЕ СОРТА В СЛАНЦЕВОЙ ФОРМЕ.

Интересные перспективы открываются для культуры высококачественных мичуринских сортов в так называемой сланцевой форме.

И. В. Мичурин, намечая пути развития сибирского плодоводства, писал в 1925 г. по этому поводу следующее:

„При обилии атмосферных осадков в зимнее время в этих местностях снеговой слой в большинстве бывает в один метр и более толщины, под защитой которого могут свободно выдерживать самые сильные морозы многие из наших сортов яблонь. Не подходят они для культуры здесь лишь потому, что плодоношение деревьев наступает только тогда, когда они вырастают уже большими деревьями, имеющими крону, располагающуюся выше снегового слоя, и поэтому ежегодно вымерзают, не принося плодов. Во избежание этого можно бы применять иную форму культуры, воспитывать деревья в виде низких горизонтальных кардонов, взяв для такой культуры наши летние сорта, особенно зарекомендовавшие себя выдающейся выносливостью к морозам, например, Белый налив, Анис, Грушовку и др.“.

Особенно интересный участок с мичуринскими сортами в сланцевой форме мы обследовали в опытном саду Омского сельскохозяйственного института им. Кирова, где ведет работу доцент А. Д. Кизюрин.

Особенность сланцевой формы плодоводства заключается в том, что плодовые деревья при этом методе культуры выращиваются почти совсем без штамба, и все дерево оказывается распластанным низко над землей или даже стелется прямо по земле, подобно бахчевым растениям.

Практически А. Д. Кизюрин рекомендует следующую несложную технику при этом способе культуры. Для посадки берутся обычные однолетки и высаживаются на участок с расстояниями $3 \times 2,5$ м. Деревцам при посадке дается небольшой наклон (в сторону шипа и с севера на юг). Летом, когда новые побеги достигнут 10-15 см длины, ствол дерева пригибают к земле и закрепляют его в этом положении с помощью деревянных вилок. Между распластанным стволиком и почвой необходимо оставлять просвет в 5-10 см, так как при соприкосновении стволика с почвой может произойти повреждение коры от чрезмерного нагревания почвы. В последующие годы проводится умеренное прореживание побегов.

Распластанные по земле деревья успешно зимуют под снежным покровом, который предохраняет их от суровых сибирских морозов. Таким образом для культуры плодовых деревьев используются своеобразные климатические условия, резко отличные от тех, в которых находятся открыто зимующие ренетки. Причем это своеобразие среды относится не только к снеговой защите от зимних морозов, но и к иным условиям: летней температуры, влажности воздушного питания и т. д.

В опытном саду Омского с.-х. института мы имели возможность просмотреть в сланцевой форме 115 деревьев 15 мичуринских сортов яблони и 28 деревьев 2 сортов груши. Для того чтобы правильнее оценить помещенные ниже данные о поведении мичуринских сортов в сланцевой форме, привожу краткие сведения о природных и агротехнических условиях этого насаждения.

Описываемый сад расположен на пологом юго-западном склоне. Почва—легкий супесчаный чернозем, подпочва—глина. Грунтовые воды залегают на глубине 6 м. Сад состоит из нескольких участков, защищенных опушками из взрослых деревьев березы. Деревья, выведенные в сланцевой форме, посажены $2,5 \times 1$ м и $2,5 \times 1,5$ м (последующие посадки делались 3×3 м). Почва поддерживается под черным паром, удобрения вносились только в 1934 г. (парниковый перегной). На зиму ветки пригибаются к земле. На садовых участках производится рядами подсев кукурузы для ослабления действия ветра и лучшего снегозадержания.

Первая посадка мичуринских сортов в сланцевой форме проведена А. Д. Кизюриным весной 1931 г. однолетками, привезенными из Пензенского с.-х. техникума. Подвой—лесная яблоня.

Перехожу теперь к характеристике отдельных мичуринских сортов в сланцевой форме.

1) Антоновка полуторафунтовая. В 1931 г. посажено 10 деревьев, имеется 9. Деревья здоровые, мощного развития. Первые плоды в 1934 г., на 5-м году жизни дерева. В год обследования деревья были еще в самом начале плодоношения (от 1 до 13 плодов на дерево). На деревьях не обнаружено даже следов повреждения морозами (рост из верхушечных почек).

2) Аркад зимний. Выпада не было, деревья хорошего развития, но плодоношение еще слабое. Первые цветы и плоды (1 2 шт.) в 1935 г., на 6-м году жизни дерева.

3) Бельфлер-китайка. Посажено 2 дерева, оба сохранились. Деревья сильного развития. Плодов еще не было, хотя первые цветы были в 1934 г. и 1935 г. Деревья не подмерзают.

4) Красный стандарт. Деревья вполне здоровые, сильного развития. Плодов еще не было. Подмерзаний не наблюдается.

5) Китайка золотая (получена под названием Крем-китайка). Посажено и сохранилось 2 дерева. Первое плодоношение в 1935 г., на 6-м году жизни (некоторое запоздание плодоношения объясняется, повидимому, посадкой этих деревьев рядом с затеняющей опушкой). Плоды были сняты 2 августа, 13 августа я застал их хорошо сохранившимися в лежке. Подмерзаний нет.

6) Кулон-китайка. Было посажено 3 дерева, сохранилось 2. Деревья мощно развитые, с толстым стволом. Первое плодоношение (2-10 плодов) в 1935 г., на 6-м году жизни; в 1933 г. цветы были побиты морозом. На одном из деревьев в 1935 г. было колоссальное количество цветов (1210), но плодов собрано только 10.

7) Пепин-китайка. Посажено 8 деревьев, все сохранились. Деревья мощно развитые, здоровые. Первое плодоношение в 1935 г., на 6-м году жизни (6-15 плодов на дерево). Этот сорт, по наблюдениям в центральной полосе СССР, менее устойчив, чем другие мичуринские сорта, но на деревьях в сланцевой форме мы не смогли обнаружить ни одного подмерзания даже концов побегов; рост из верхушечных почек.

8) Славянка. Выпада не было. Здоровые деревья сильного развития. Из всех приводимых здесь мичуринских сортов Славянка оказалась наиболее скороплодной, что подтверждается и данными по Европейской части СССР. Первое плодоношение в 1933 г., на 4-м году

жизни. В 1933 г. деревья давали до 40 плодов, в 1934 г. — до 100 штук. В сланцевой форме дерева, по сообщению А. Д. Кизюрина, вполне выносливые. 24 мая 1933 г., когда деревья Славянки были в цвету, температура опустилась до -8°C , выпал снег и дул сильный ветер. Однако цветы Славянки (как и Антоновки обыкновенной — одного из

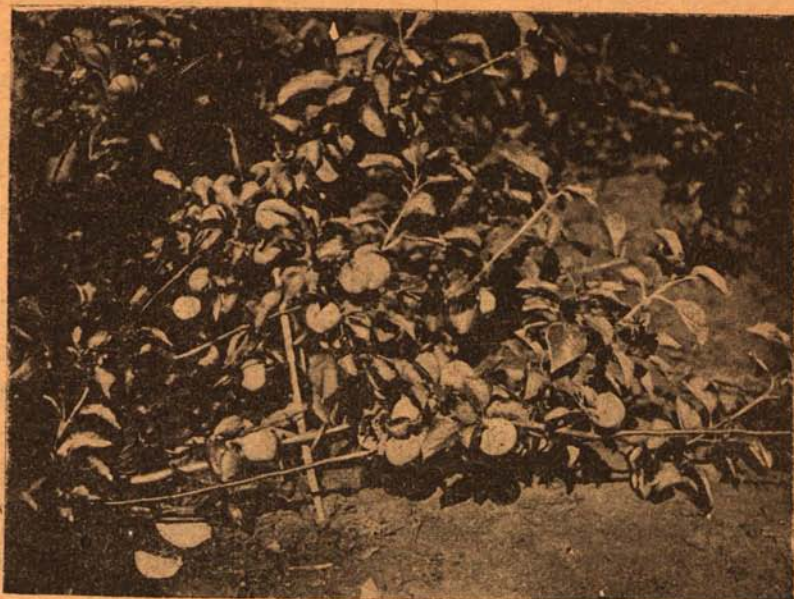


Фото 2. Славянка. В сланцевой форме (Омск, Сельскохозяйственный институт).

производителей Славянки) не погибли, и деревья в этот год плодоносили. Этот сорт представляет особый интерес для широкого испытания в сланцевой форме.

9) Ш а ф р а н - к и т а й к а. Деревья здоровые, сильного развития. Первое плодоношение в 1935 г., на 6-м году жизни. Плодоношение сравнительно хорошее (до 55 плодов на дерево). В некоторых случаях подмерзают самые кончики побегов, что не имеет практического значения. Вместе со Славянкой этот сорт заслуживает дальнейшего широкого испытания в сланцевой форме. Своеобразный плакучий тип кроны этого сорта облегчает его культуру в таком виде.

О развитии мичуринских сортов в сланцевой форме на описываемом участке в Омске можно судить по следующей таблице (экспедиционные примеры наиболее типичных деревьев, посаженных однолетками весной 1931 г.):

№№	Название сорта	Окружность ствола в см	Крона сланца в см	
			Длина	Ширина
Мичуринские сорта				
1	Антоновка полуторафунтовая	16	330	170
2	Красный штандарт	8	370	190
3	Китайка золотая	11	175	160

Продолжение.

№№	Название сорта	Окружность ствола в см	Крона сланца в см	
			Длина	Ширина
4	Кулон-китайка	12	380	180
5	Пеппин-китайка	9	285	250
6	Славянка	11	280	190
7	Шафран-китайка	10,5	420	190
	Старые сорта			
8	Антоновка	11	200	170
9	Боровинка	10	175	140
10	Грушевка московская	9	270	180

Из приведенных данных с несомненностью следует, что при наличии снежного покрова мичуринские сорта яблони в сланцевой форме хорошо зимуют в Сибири. Особенно интересно сравнить эти данные с указанными выше результатами зимовки этих же сортов в открытой форме.

Очень важно отметить, что имеющиеся в том же опытном саду мичуринские сорта, привитые на Сибирке, начали плодоносить уже на 3-й год своей жизни, т. е. на второй год после посадки их однолетками (Китайка золотая, Славянка, Шафран-китайка). Но урожайность сортов в сланцевой форме все же требует проверки.

Качество плодов в Омске было весьма хорошее. В частности, плоды были красиво окрашены, и на них мы совершенно не наблюдали повреждений паршей.

Мичуринские сорта в сланцевой форме имеются также на Красноярской зональной плодовой станции (11 сортов яблони — 129 деревьев). Деревья эти в возрасте 5—7 лет и начинают плодоносить. Чего либо нового в „поведении“ мичуринских сортов, по сравнению с Омском, мы здесь не обнаружили. Следует только отметить некоторую разницу в формировании деревьев, которым здесь придается форма двухплечих кардонов со штамбиком высотой около 25 см. Очень интересный сад в сланцевой форме, с деревьями в возрасте свыше 25 лет, имеется в Красноярске, на Лапетинском филиале зональной станции, где работает В. М. Крутовский — инициатор этого типа культуры плодовых теревьев. Но в саду В. М. Крутовского старые деревья относятся к не мичуринским сортам, а потому о Лапетинском филиале мы скажем в другой статье.

ВЫВОДЫ.

1. В открытой форме из испытанных мичуринских сортов яблони в Сибири растет Таежное, Ермак и Китайка золотая. Из них в широкие промышленные насаждения необходимо ввести Таежное, которое отличается полной зимостойкостью и должно быть отнесено к числу самых морозостойких сортов яблони в мире.

2. Крупноплодные мичуринские сорта яблони при культуре их в открытой форме оказались неустойчивыми в климате Сибири.

3. Все испытанные мичуринские сорта яблони при достаточном снежном покрове хорошо зимуют в Сибири в сланцевой форме. Как наиболее скороплодные, при таком методе культуры, выявились Славянка, Шафран-китайка и Китайка золотая. Необходимо провести массовое испытание мичуринских сортов в сланцевой форме.

4. Особое внимание в опытной работе по сибирскому плодоводству должно быть обращено на выведение мичуринскими методами зимостойких высококачественных сортов. В этой селекционной работе с массовым привлечением колхозников-опытников необходимо использовать в качестве исходных форм мичуринские сорта.

MITCHURIN VARIETIES IN SIBERIA.

S. I. ISAUEFF.

Summary.

An examination of Mitchurin apple varieties growing in Siberia under conditions of temperature often reaching -55° C has been conducted by the writer.

Three Mitchurin apple varieties („Tayezhnoye“, „Kytayka zolotaya“, „Golden Crab“ and „Vermak“) are growing in the open ground in Siberian orchards without any special winter protection. „Tayezhnoye“ proved to be especially frost resistant. The other investigated Mitchurin varieties cannot thrive in the open ground in Siberia as the tree tops remaining above the snow layer winter kill. But these varieties grow excellently and bear fruits in Siberia is grown as trailing plants, when the whole tree winters under snow cover.