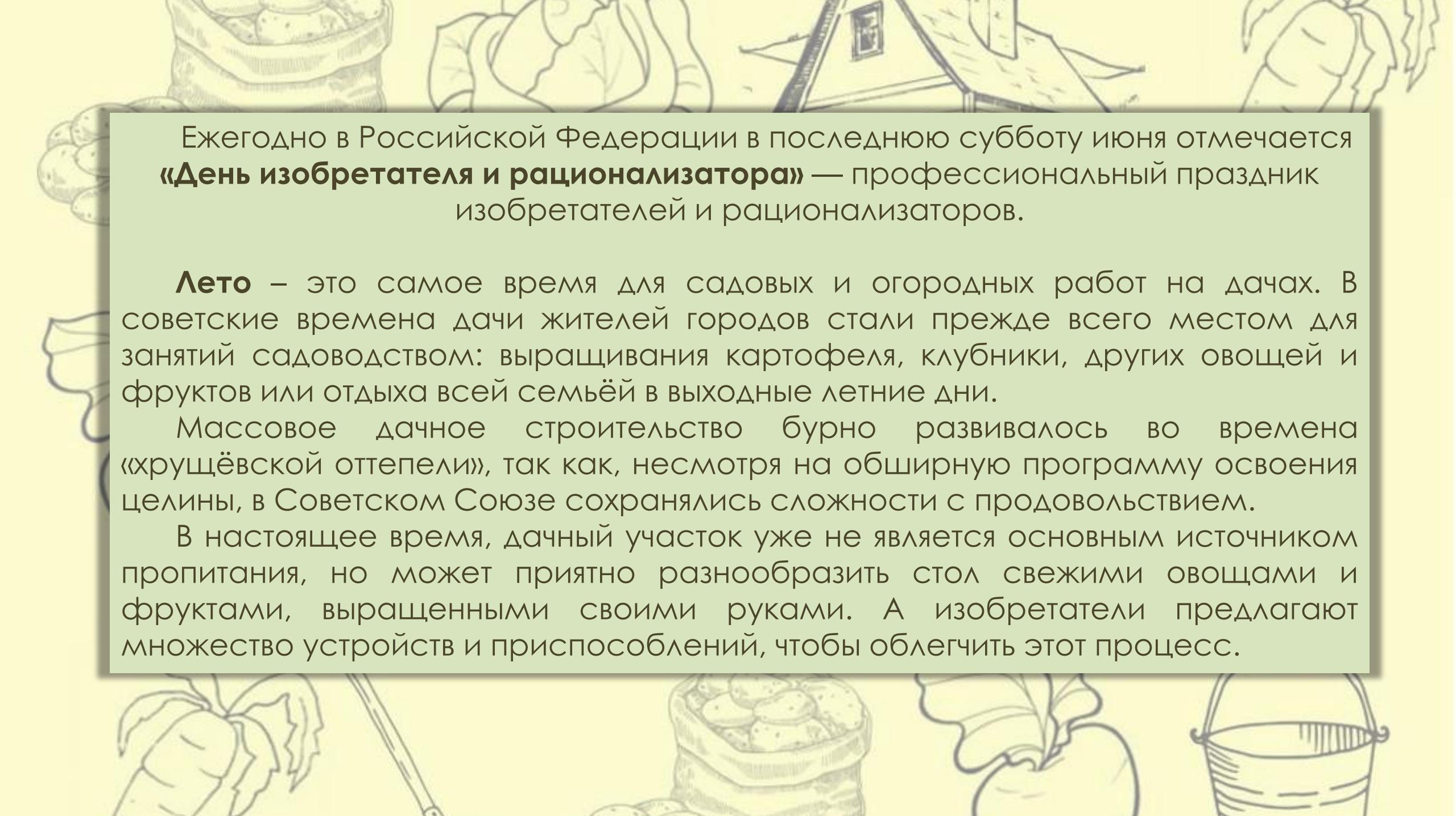




Изобретения для ДАЧНИКОВ И САДОВОДОВ

на страницах журнала «Изобретатель и рационализатор»

к Дню изобретателя и рационализатора



Ежегодно в Российской Федерации в последнюю субботу июня отмечается **«День изобретателя и рационализатора»** — профессиональный праздник изобретателей и рационализаторов.

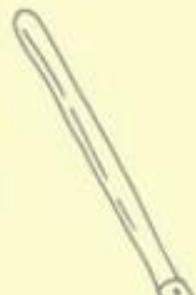
Лето – это самое время для садовых и огородных работ на дачах. В советские времена дачи жителей городов стали прежде всего местом для занятий садоводством: выращивания картофеля, клубники, других овощей и фруктов или отдыха всей семьёй в выходные летние дни.

Массовое дачное строительство бурно развивалось во времена «хрущёвской оттепели», так как, несмотря на обширную программу освоения целины, в Советском Союзе сохранялись сложности с продовольствием.

В настоящее время, дачный участок уже не является основным источником пропитания, но может приятно разнообразить стол свежими овощами и фруктами, выращенными своими руками. А изобретатели предлагают множество устройств и приспособлений, чтобы облегчить этот процесс.

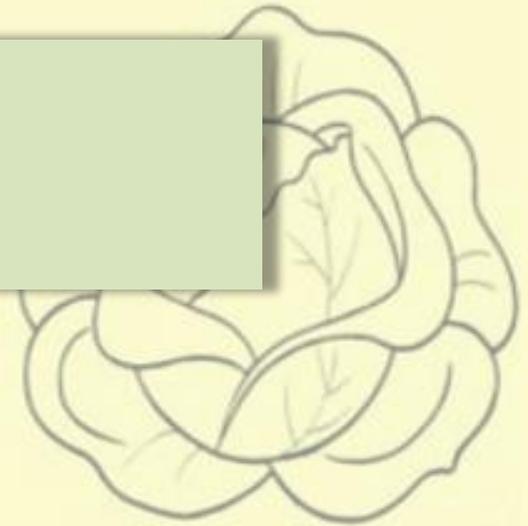
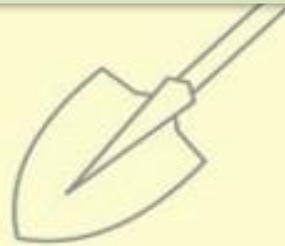


На данной выставке представлены изобретения для садоводов-любителей, опубликованные на страницах журнала «Изобретатель и рационализатор» за последние 50 лет. Какие-то из этих изобретений, стали массово выпускаться промышленностью. А какие-то, так и остались в качестве идеи.





Лопаты



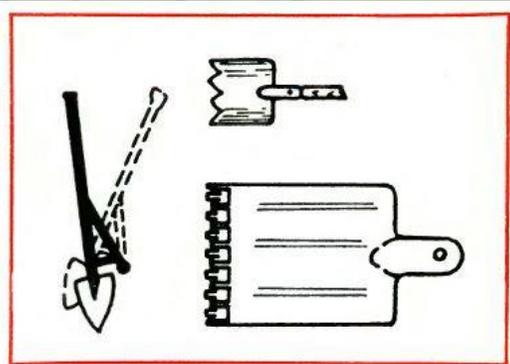
ИЗОБРЕТАТЕЛЬ И РАЦИОНАЛИЗАТОР

КОПАТЬ ТАК КОПАТЬ!

СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НИИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕМ ЛОПАТЫ НЕ ЗАНИМАЮТСЯ. И ЗРЯ.

...Не любят стандартных лопат и садоводы. Чтобы перерубить корни, на полотне старой лопаты нарезают крупные зубья – теперь она не скользит по корневищу и рубит с одного маху...

...Пожилым людям, любящим покопаться в огороде, можно предложить облегченную лопату. Делается она так: сбоку к черенку, под углом, с помощью поперечной планки, крепится ручка с широким наконечником. Воткнул штык в грунт, надавил на рычаг, лопата разворачивается и отбрасывает землю в сторону...



Лопата для перерубания корневищ.
Роликовая лопата.
Лопата с дополнительной точкой опоры.

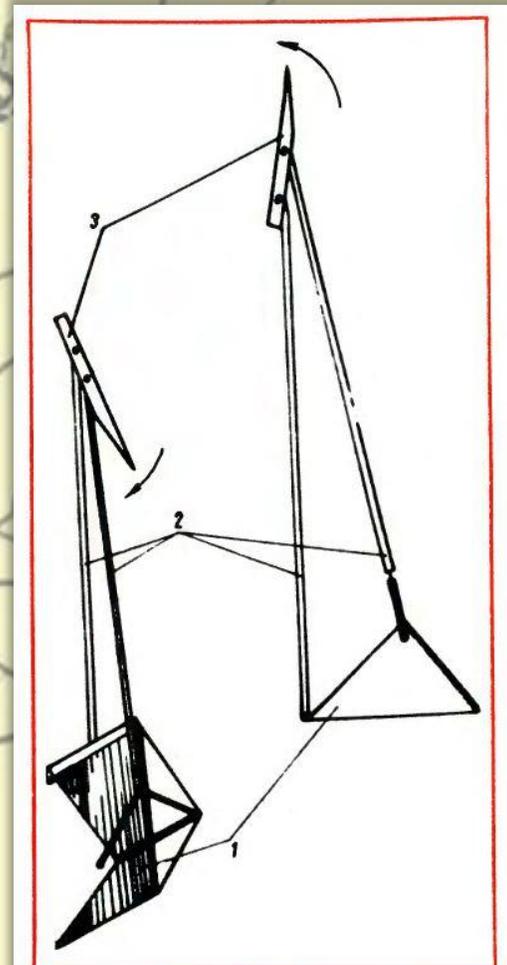
...А вот еще необычная лопата. Изготовлена и опробована Г. Кутиковым из Подмосковья. Нужна яма, скажем, 20x20x300 см, и не шире. Хочешь не хочешь, раскапывай котлован и будь любезен перебросать лишней куб-другой земли. Иначе – как развернешься? Работы дня на два.

Кутиков четыре ямы таких же размеров роет своей лопатой всего за 3-4 часа. Да какие ямы – размер в размер. И не то что в яму не прыгал, даже с места не сходил...

П. Петров. «Копать так копать» // Изобретатель и рационализатор. – 1975. – № 5. – С. 28 – 29



Изобретатель Г. М. Кухтинов.



Лопата системы Кухтинова: 1 – совок из листа железа; 2 – ручки из дерева; 3 – рычаг.

ШТЫКОВАЯ С НОЖАМИ

Установил на штыке лопаты два съемных боковых ножа. Они легко рыхлят дерн, перерезают любые корешки. Работать легко, удобно, быстро. Ножи можно сделать из стали любой марки (толщина листа 2—3 мм). Заинтересованным готов помочь советом.



О. ЧУКОВ,
инженер

г. Дубна, Московская
обл.

ПОЛУЧИВ ТОЧКУ ОПОРЫ, ПЕРЕВОРАЧИВАЕМ ЗЕМЛЮ

Повредив руку, изобретатель находит способ, как вскопать грядку одной. Для этой цели сконструирована лопата.

Погрузив штык в грунт обычным путем, копающий упирает затем черенок в стальную рогульку и



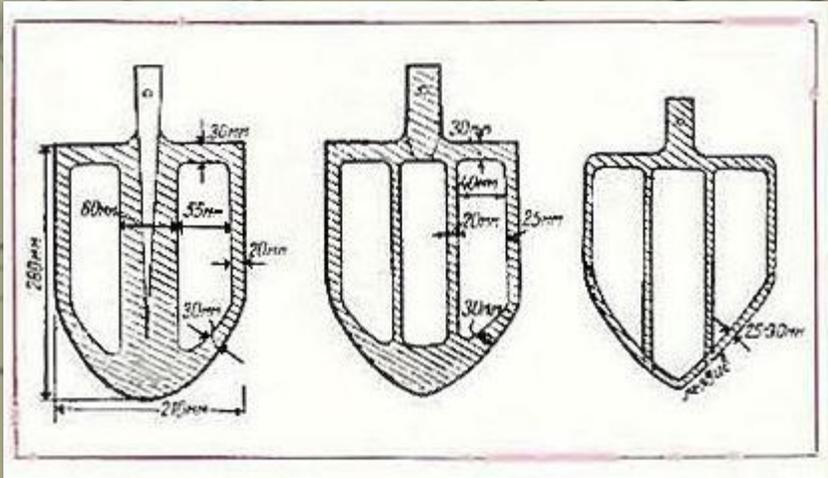
легко поднимает, а вслед за этим и переворачивает землю. Для управления черенком, лежащим на верткой уключине, достаточно лишь кисти одной руки. Ее манипуляции напоминают действия гребца в лодке. При этом левая рука и мышцы спины, больше всего прежде напрягавшиеся при копании, сейчас полностью разгружены. Авторы этого изобретения — М. Морошек, В. Юткевич и Л. Ильин (а. с. № 1 099 854) получили более трехсот писем с выражениями признательности.

Такое приспособление пригодится и при работе двумя руками. Надо бы выпускать опору для лопаты, напоминающую внешне полужесткое лыжное крепление с приваренной к нему регулируемой по высоте уключиной.

В. КСЕНОФОНТОВ

БЕРЕШЬ ОБЫЧНУЮ ЛОПАТУ...

ВИЛЫ-ЛОПАТА



Казалось бы, вариации с лопатой небесночны: умельцы перебрали уже все мыслимые конструкции, приспособили к лопате столько дополнительных устройств, облегчающих работу, что придумать нечто новое просто невозможно. Ан нет! Время от времени появляются еще варианты, доказывая, что идеальная лопата пока не создана.

У моей лопаты несколько вариантов: с двумя «окнами»,

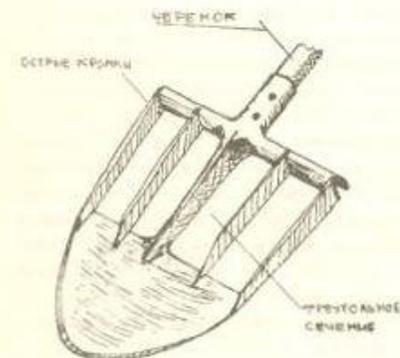
На схеме: три варианта лопаты.

с тремя. Для чего вырезать отверстия? Легче копать. Меньше земли налипает. Легче заглубить штык в почву, особенно влажную.

Проще всего такие варианты лопат изготовить из обычной лопаты или садовых вил.

П. КУНИН
г. Малоярославец,
Калужская обл.

У лопаты Л. Пискуна позаимствовал лезвие, укоротив его наполовину. К лезвию приварил зубья — элемент, взятый от вил. Каковы преимущества гибрида? Погрузив лезвие в грунт, вы подрезаете острыми ребрами пласт и отрываете его от монолита. При движении лезвия



Э. УСМАНОВА

вверх подхваченный такой лопатой пласт рухнет окончательно. Большая часть земли падает снова вниз, и лишь небольшой ком выносится на поверхность. Поворота лезвия и сброса кома земли, как при работе обычной лопатой, не требуется. Труд становится производительней, а руки и спина устают меньше.

Вес лопаты уменьшается на 5—10 процентов. Правда, несколько сложнее ее изготовление. Затраты с лихвой окупаются! Соседи-садоводы проявили огромный интерес к новинке. Вот только вилами на воде писано, когда лопату Пискуна можно будет приобрести в магазине.

САМОХОДНАЯ ЛОПАТА

«АВТОМАТИЧЕСКОЙ» ЛОПА-
ТОЙ МОЖНО КОПАТЬ РАЗА В
ДВА БЫСТРЕЕ.

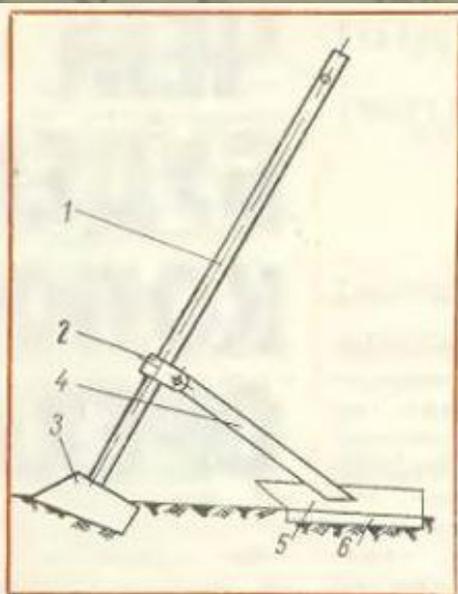


Схема механизированной лопаты А. Самохина. 1 — черенок лопаты, вернее, рукоять. Для прочности ее лучше сделать из металлической трубы. 2 — хомут с шарниром. Его следует закрепить на расстоянии 60 см от рабочего органа (лопаты). 3 — рабочий орган (лопата, лемех плуга, лапа культиватора). 4 — тяга (отрезок трубы или уголка длиной 60 см). 5 — скользящая опора. Представляет собой конструкцию корытообразной формы с полозьями и килем 6, при копании направляющим лопату по прямой линии.

Работа лопаты, изобретенной А. Самохиным, напоминает работу ковшового экскаватора.

...Изобретений, облегчающих копание, множество, ни одно до сих пор, однако, не прижилось...

...Представляем на суд читателей механизированную лопату А. Самохина (а. с. № 1586527). Он утверждает, что копать такой лопатой легче, поскольку работают и руки, и корпус. К тому же копать можно (не переувлажненную почву) со скоростью 10 м/мин при ширине захвата 20 сантиметров. Копающий ставит ногу на опорную площадку и, нажимая на черенок в направлении от себя, врезается лопатой в землю. Затем, перенеся тяжесть тела на свободную ногу, подтягивает скользящую по поверхности почвы опору к лопате, снова переносит тяжесть тела на опору и, нажимая на черенок, теперь в направлении на себя, переворачивает срезанный пласт земли. Так, шаг за шагом, как обещано, 10 м в минуту.

Б. Гольдберг. // Изобретатель и рационализатор. — 1991. — № 5. — С. 21

ИЗОБРЕТАТЕЛЬ И РАЦИОНАЛИЗАТОР

И
ВЫ
ЕЩЕ
МЕДЛИТЕ
?

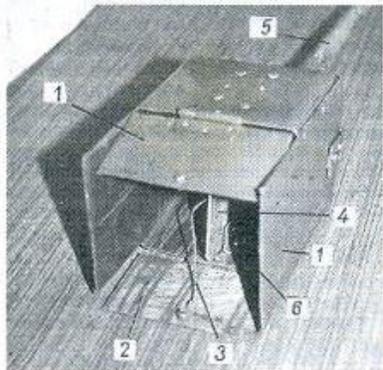
КОПАЙ ГЛУБЖЕ

На садовом участке узкие и глубокие ямы нужны для различных опор, столбов забора, парников, деревьев...

Вообще-то при копке львиная доля энергии тратится не на рылание, а для подъема и перемещения грунта. Пока ямка неглубока, сантиметров до двадцати, прекрасно действует обычная штыковая лопата. Но чем глубже, тем труднее и неудобнее с ее помощью извлекать разрыхленную землю.

Дело пойдет легче и быстрее, если применить незатейливое устройство, работающее по принципу грейферного подъемника. На фото изображен его общий вид.

Четырехугольный полый корпус 1, края которого заострены, выполнен из листовой стали толщиной 1,5—2,0 мм. Две его противоположные грани делают немного короче и к ним шарнирно прикреплены подвижные лопасти 2, которые с помощью гибкого тросика 3 соединены с тягой 4 из двухмиллиметрового дюралюминия; последняя сидит



на штоке, размещенном в трубчатом держателе 5 и перемещается в пазах из алюминиевых уголков 6.

Уперев корпус 1 в мягкий грунт на дне котлована, поднимают тягу 4, которая, натягивая тросики 3, переводит лопасти 2 в горизонтальное положение, набирая тем самым порцию грунта. Затем копатель поднимают на поверхность и освобождают от земли.

После очередного рылания грунта на дне ямы операция повторяется.

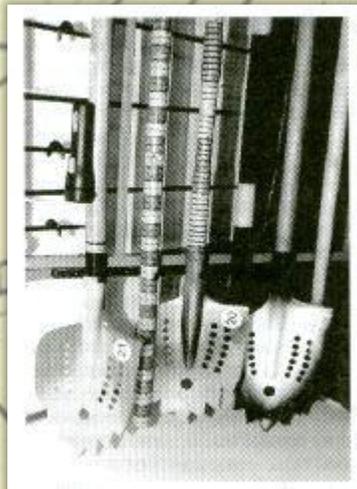
Высота устройства немногим более метра. Для более глубоких котлованов необходимо соответственно удлинить держатель 5. Остальные размеры каждый умелец определит сам, исходя из местных условий. Материал — отходы любой механической мастерской.

Копайте на здоровье.

Г. ЧЕРНИКОВ

ДЛЯ ВАШИХ «СОТОК»

Новые виды лопат значительно облегчат труд огородника и землекопа.



...Москвич В. Щербаков предложил лопату, изготовленную из обычной стали, но по весу близкую к дорожущим титановым. На ее штыке имеются отверстия, благодаря которым глина на него не налипает. Само лезвие фигурное, позволяющее тратить значительно меньше усилий на копание. Кроме того, задняя часть штыка, на которую обычно нажимают ногой при заглублении, имеет разные плечи. ...Кроме того, Щербаков устанавливает на ней фонарик, чтобы удобно было копать в темноте, в подполе и пр. Есть вариант с мерной ручкой, чтобы удобнее было огород размечать. А есть даже с компасом, для любителей сажать овощи, ориентируясь на стороны света (якобы урожай от этого повышается).

...А вот на другую лопату, изобретенную Л. Пискуном из Санкт-Петербурга, надо нажимать ногой посередине. Она изготовлена в виде колена, благодаря чему при каждом цикле копания экономится 3 – 4 кг усилия. Заточенный кронштейн легко надрезает и дробит пласт. Такой лопатой особенно удобно подрезать сорняки, она не требует глубокого наклона, копая ею, устаешь значительно меньше обычного.

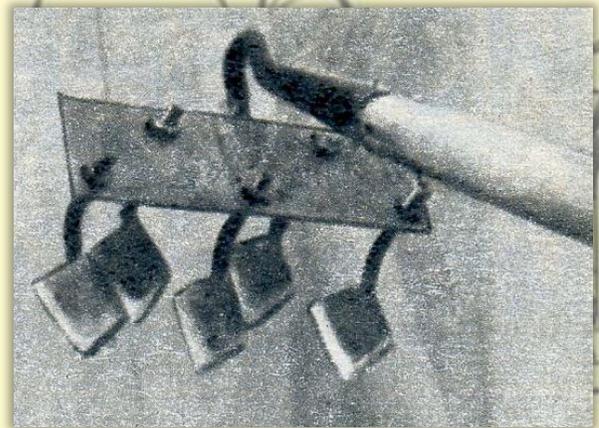




Инструменты для рыхления и обработки ПОЧВЫ



МОТЫГО- ГРАБЛИ



В стальной пластине просверлил отверстия с таким расчетом, чтобы они расположились в два ряда со смещением: отверстия второго ряда расположились в промежутках между отверстиями первого. Из старого полотна ножовки изготовил пять зубьев, напоминающих по форме зубья жатки (с рас-

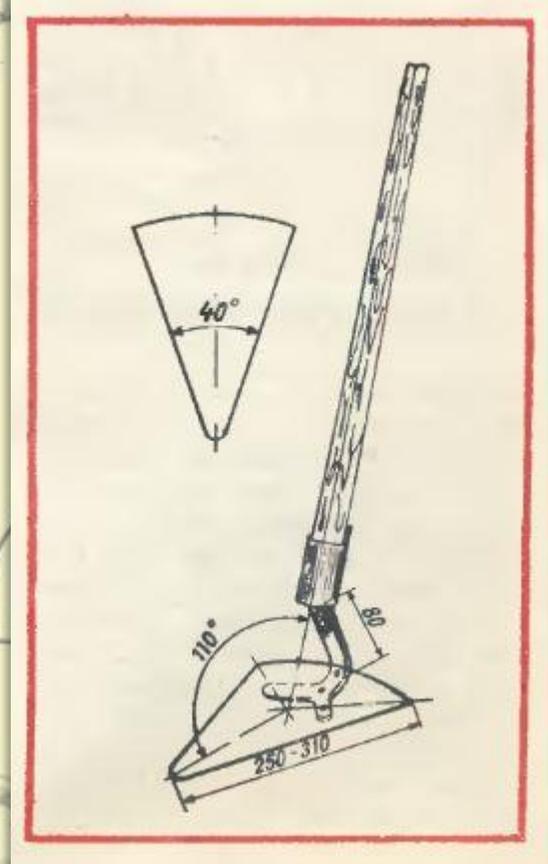
ширением на конце), приварил их к шпилькам и, вставив в отверстия пластины, закрепил гайками. Получилось что-то вроде двухрядных граблей. Причем зубья обоих рядов перекрывают друг друга. Прикрепить всю конструкцию к деревянной ручке не составляет труда.

Таким орудием можно рыхлить междурядье, пропалывать сорняки, причем почва при обработке не стаскивается в кучу, как у обычной мотыги, а рыхлится. Работа ускоряется в несколько раз, и качество обработки почвы лучше. Есть еще одно преимущество: при обработке кустов смородины, крыжовника можно повернуть зубья на 180 градусов, что позволит рыхлить землю не на себя, а наоборот—так намного удобнее. Работаю своей мотыгой уже не первый год и очень доволен.

П. АНДРИЯНОВ,

г. Обнинск,
Калужская обл.

ТЯПКА-КОСА



Решил написать, когда прочитал заметку «Когда увидел вожжи» (ИР, 1, 81). Считаю, у меня инструмент лучше. Работаю им давно, ездил с ним в совхоз на капусту в порядке шефства. Лезвие должно крепиться под углом 110 градусов к рукоятке (проверено на практике). Работать таким инструментом можно как косой, взрыхляя почву или окучивая. При этом выбранный угол обеспечивает самоочистку лезвия — почва не налипает.

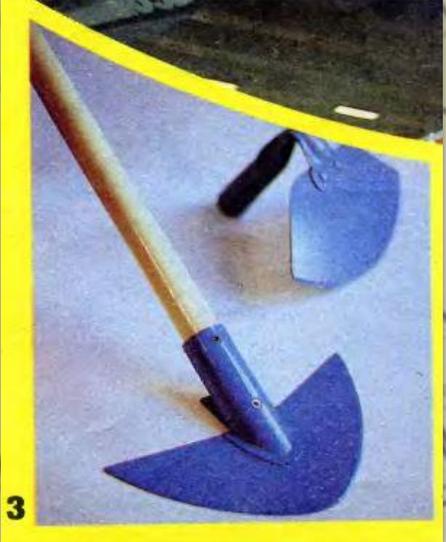
Н. ОЖИГАНОВ,
пенсионер

Барнаул

Изобретатель и
рационализатор. – 1983. –
№ 6. – С. 27

ИЗОБРЕТАТЕЛЬ И РАЦИОНАЛИЗАТОР

МОТЫГА КОНЦА XX ВЕКА



Бывший экономист, а ныне член садоводческого товарищества И. Ф. Костялко (Новосибирск) изобрел мотыгу. Острым лезвием секиры сорная трава разрезается в центре кущения, а обратным ходом – тупым серпом выдергивается с корнями. В Новосибирске мотыга «Дружок» выпускается серийно.

Изобретатель и рационализатор. – 1987. – № 6. – обл.



Пружины, насаженные на трезубец, сжимаются под действием гибкого тросика, который протянут внутри трубки – рукоятки грабеля. Когда между витками пружины окажется сорняк, нажмите на курок ручки. Пружина сдавит стебель сорняка, и его легко будет вытащить из земли вместе с корнем. Трубку-рукоятку можно сделать телескопической.

ЩАДЯЩИЙ ИНСТРУМЕНТ
Слесарь-новатор из г. Пушкин (Ленинградская обл.) П. П. Хлопоткин

ПОЛОТЬ, НЕ НАГИБАЯСЬ

Этими граблями можно рыхлить землю, подгрести сухую траву и листья и даже пропалывать клумбы грядки, не нагибаясь и не ступая на них ногами. Грабли опускаете на сорняк таким образом, чтобы стебель попал между витками пружины. Затем нажимаете на курок (см. фото) – натянувшийся тросик потянет за собой проволочную дугу, и пружина крепко зажмет сорняк. Теперь, не отпуская рычага, потяните на себя грабли и вытащите сорную траву. Конечно же начинать прополку надо сразу после полива, иначе корни сорняков скорее всего останутся в почве.

СКЛАДНАЯ ЛОПАТА-КИРКА



Трансформируемый ручной инструмент.

Павел Павлович рекомендует не только садоводам и огородникам, но и строителям, геологам, туристам применять лопату, которую удобно носить с собой. Кирка спрятана в рукоятке. Если захотите, и рукоятку сделайте складной. Разложил рукоятку, насадил на нее инструмент – и маши то киркой, то лопатой.

**Э. УСМАНОВА,
наш корр.**



Приспособления для вспашки почвы

ДОЛОЙ ТЯПКУ!

САРАТОВСКИЙ ИЗОБРЕТАТЕЛЬ
В. М. ФЕОФАНОВ СКОНСТРУИРОВАЛ
И СОБРАЛ ИЗ ДОСТУПНЫХ УЗЛОВ
И ДЕТАЛЕЙ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ
ПЛУГ-КУЛЬТИВАТОР. ОН ОСОБЕННО
ХОРОШ ДЛЯ РАБОТ НА ПРИУСАДЕБНОМ
УЧАСТКЕ, В ЛЕСУ, ГДЕ НУЖНА
МАНЕВРЕННОСТЬ.

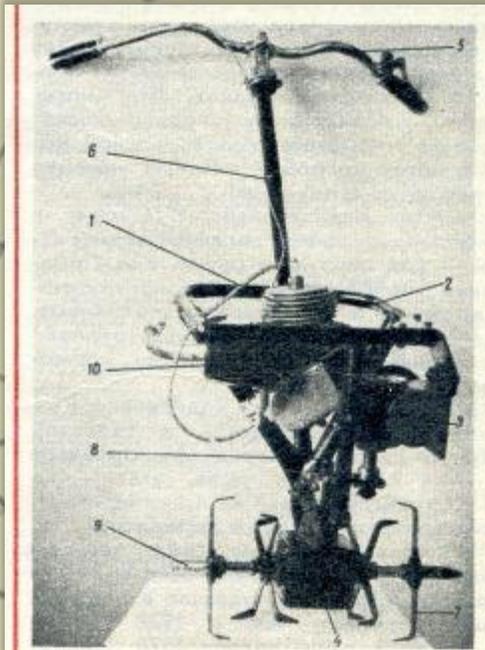
КОГДА УВИДЕЛ
ВОЗЖИ...



Летом с семьей отдыхал у родителей жены во Владимирской области. Тесть смастерил плуг для окучивания картофеля, а в качестве тягловой силы решил использовать меня. Когда я увидел возжи, понял, что спасти может только смекалка. Сразу придумал к плугу колесо. Картофель весь окучили без особого напряжения за 15 минут. Новинку увидели соседи — стали просить попользоваться. Потом стали мастерить свои плуги. Не знаю, как там насчет мини-тракторов или мотоплугов, а вот такой плуг смастерить сможет каждый...

...задумал создать нечто такое, что заменит все эти ручные культиваторы, мотыги, лопаты, грабли. Соорудил плужок-культиватор. Он аккуратно выпалывает сорняки. На участках, где взошли картофель, сахарная свекла, кукуруза, с его помощью удобно вести культивацию и прополку на садовых участках, под кронами деревьев и в междурядьях, обрабатывать почву у лесонасаждений, подготавливать землю под цветы...

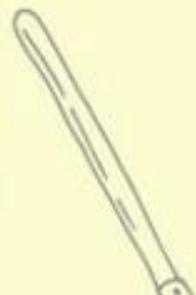
...Моя машина весит 20 кг, а пашет или рыхлит на глубину 8-10 см, ширина полосы от 25 до 40 см. Весь комбайн собран из узлов и деталей, выпускаемых промышленностью...



Плуг-культиватор: 1—бензиновый велосипедный двигатель; 2—рама; 3—редуктор с угольным; 4—кронштейн; 5—руль; 6—труба-водило с переходной втулкой; 7—резаны-рыхлители с фланцами; 8—ось вертикальная с переходником и звездочкой; 9—ось горизонтальная; 10—бензобак

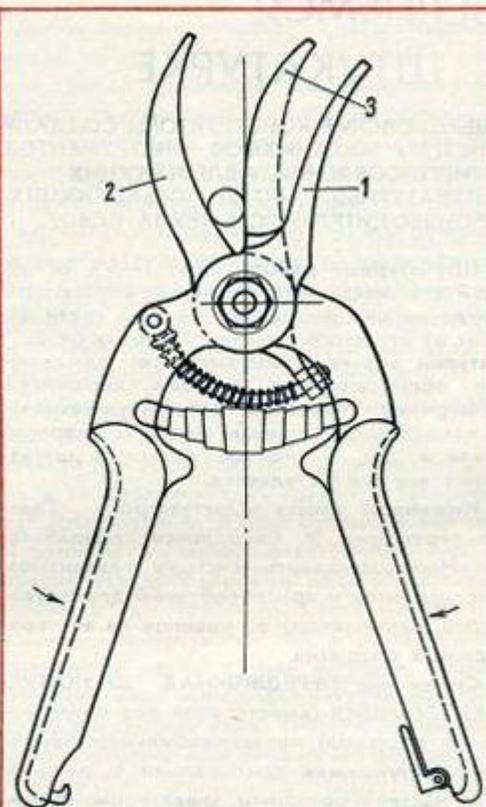
В. Феофанов, изобретатель, г. Саратов «Долой тяпку»// Изобретатель и рационализатор. — 1975. — № 3. — С. 32-33

Обрезка растений



ИЗОБРЕТАТЕЛЬ И РАЦИОНАЛИЗАТОР

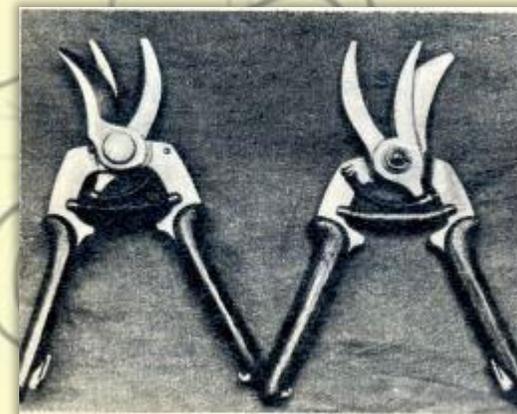
И СРЕЗАЮТ И ДЕРЖАТ



Как видно из схемы, рычаги 1 и 2 служат для срезания ветки, а пластина 3 удерживает ее до тех пор, пока сборщик не разомкнет ножницы.

Я разработал и изготовил ножницы, которые отличаются тем, что срезают и одновременно удерживают отделенную ветвь или гроздь винограда. Новые ножницы снабжены подпружиненной прижимной пластиной. Она движется параллельно режущему лезвию и в момент резания ветки прижимает ее к противорезающему лезвию. Срезанная ветвь или гроздь винограда прочно удерживается на рифленых гранях ножниц до тех пор, пока не разомкнутся рукоятки инструмента...

ПРИ СБОРЕ ВИНОГРАДА ОБЫЧНО РАБОТАЮТ ОБЕИМИ РУКАМИ: ЛЕВОЙ — ПОДДЕРЖИВАЮТ ГРОЗДЬ, ПРАВОЙ — СРЕЗАЮТ. А ХОРОШО БЫ ОДНОВРЕМЕННО ПОДТЯНУТЬ ОТДАЛЕННУЮ ВЕТВЬ ИЛИ РАЗЫСКАТЬ ГРОЗДЬ, ЗАКРЫТУЮ ЛИСТЬЯМИ. КРОМЕ ТОГО, ЖЕЛАТЕЛЬНО, ЧТОБЫ К ЯГОДАМ НЕ ПРИКАСАЛИСЬ РУКИ СБОРЩИКА. ЯГОДЫ СТОЛОВЫХ СОРТОВ ВИНОГРАДА ПОКРЫТЫ ТОНЧАЙШИМ СЛОЕМ МАСЛЯНИСТОЙ ПЛЕНКИ, ПРЕДОХРАНЯЮЩЕЙ ИХ ОТ ПРЕЖДЕВРЕМЕННОЙ ПОРЧИ.



...Ножницы (а. с. № 418157) позволяют весь комплекс работы по сбору урожая, включая перенос и укладку гроздьев в тару, выполнять только одной рукой...

А. Чифталарян. «И срезают и держат» // Изобретатель и рационализатор. – 1975. – № 7. – С. 29

Ранней весной много забот с обрезкой побегов на плодовых деревьях. Обычные приспособления, например секач, довольно неудобны, часто приходится пользоваться стремянкой. Я решил механизировать эту работу. Изготовил механическую дисковую пилу, приводимую в действие электродвигателем малой мощности постоянного тока напряжением 28 В и дающим 1 500 об/мин. Дисковая пила диаметром 100 мм укреплена на валу



НА ЛЕСТНИЦУ НЕ ПОЛЕЗУ

электромоторчика, а тот — кронштейном на конце длинного шеста. Шест можно делать составным, из двух частей метра по два каждая, соединяемых втулкой. Питание — от сети 220 В через понижающий трансформатор и выпрямитель. В удобном месте на шесте прикрепил выключатель. Чтобы при обрезке ветку дерева не отталкивало от пилы, рядом с ней приспособил захват.

Теперь обрезку веток можно делать с земли, без каких-либо затруднений, быстро и легко.

В. БОНДАРЧУК

г. Винница

Сделайте усорез, и не будет болеть поясница

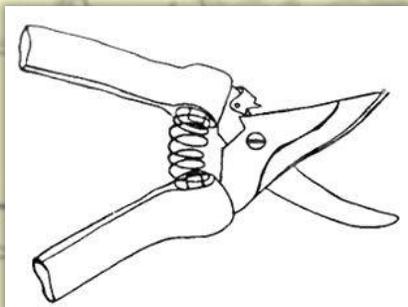


Самая трудоемкая операция по уходу за земляникой — удаление усов, отмерших, пораженных болезнями и вредителями листьев. Механизировать ее пока не удастся. А неудаленные своевременно усы ослабляют и истощают кусты, снижают урожайность, ухудшают ягоду. Садоводы вырезают усы с помощью ножниц или секаторов, работать приходится согнувшись. Четыре-пять часов такого труда дают себя почувствовать не только пожилому садоводу. Можно ли механизировать подрезание усов?

Конструкции представляют собой трубку диаметром примерно 10 мм и длиной около 150 мм. В нижней части ее крепится скоба с ножом. Внутри трубки помещается стержень с ножом, который может перемещаться внутри трубки. Стержень и трубка имеют свои ручки, между которыми расположена пружина. Чтобы отрезать ус, достаточно поместить его между ножами, сжать рукой обе ручки и поднять стержень, а потом опустить ручку стержня, которая под действием пружины вернется в нижнее положение, и ножи сверху и снизу сдавят отрезаемый ус. Конструкция усореза может быть и несколько иной — это зависит от ваших возможностей достать нужные материалы, умения обработать их.

ИЗОБРЕТАТЕЛЬ И РАЦИОНАЛИЗАТОР

СЕКАТОР ПО РУКЕ



Со стороны может показаться, что обрезать ветви кустов и деревьев — дело пустяковое. А возьмитесь, увидите — часа не пройдет, как занеет правая рука. Оказывается, это утомительно — с силой сжимать широко раскрытые ручки садовых ножниц. Хорошо бы регулировать «зев» секатора. Это несложно. Надо в фиксирующем держателе выпилить небольшую прямоугольную выемку. Тогда можно будет устанавливать расстояние между ручками в зависимости от толщины обрезаемых веток и размеров руки.

Э. УСМАНОВА,
наш корр.

ИР № 1/89 ● 29

ХИРУРГИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ САДОВЫХ ДЕРЕВЬЕВ



С заботой о самочувствии ствола.

Б. ЧЕРНОВ,
инженер

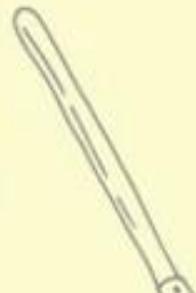
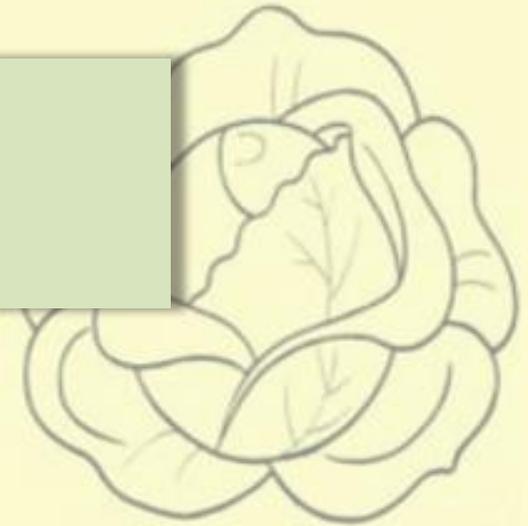
ИР № 8/89 ● 19

...надрезание коры плодовых деревьев делается, чтобы ослабить ее натяжение и стимулировать рост плодового дерева в толщину. Такого рода хирургическое вмешательство небезболезненно для деревьев, требует навыка, кропотливого труда от садовода...

...Изделие комбинированное, им можно не только делать надрезы на коре, но и снимать со стволов и сучьев шероховатую корку, под которой находят приют и зимуют вредители, в основном яблоневая плодожорка. Основание инструмента имеет шесть разных радиусов, благодаря им корка снимается в зависимости от толщины дерева или сучьев за одно движение руки с половины окружности очищаемого ствола... Инструмент имеет рабочее и складное положение, что позволяет носить его в кармане... Новинка получила название «Резец-скребок Бажанова для садовников». Витебский механический завод, где работал изобретатель, освоил их выпуск...



Теплицы



ИЗОБРЕТАТЕЛЬ И РАЦИОНАЛИЗАТОР



Сельское хозяйство
ИЗОБРЕТАЮТ РАБОЧНИЕ

ТЕПЛИЦА
САМО-
ОБСЛУЖИВАНИЯ

Г. С. Федосеев: «Трубки гидравлической системы, возвратные пружины и противовесы используются для подвязки растений; в теплице все органично».

Ю. ЕГОРОВ,
наш спец. корр.

Новосибирск — Москва

УСТРОЙСТВО, ПРИВОДИМОЕ В ДВИЖЕНИЕ СОЛНЕЧНОЙ ЭНЕРГИЕЙ, УПРАВЛЯЕТ ТЕПЛО-ВЫМ РЕЖИМОМ ТЕПЛИЦЫ БЕЗ УЧАСТИЯ ЧЕЛОВЕКА. ИЗОБРЕЛ НОВИНКУ ТОКАРЬ Г. ФЕДОСЕЕВ, РАБОТАМ КОТОРОГО БЫЛ ПОСВЯЩЕН «КРУГЛЫЙ СТОЛ» (ИР, 10, 83). НАДЕЕМСЯ, ЧТО АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТЕПЛИЦА ЗАИНТЕРЕСУЕТ НЕ ТОЛЬКО САДОВОДОВ-ЛЮБИТЕЛЕЙ, НО И РУКОВОДИТЕЛЕЙ ПРЕДПРИЯТИЙ, ВЫПУСКАЮЩИХ АНАЛОГИЧНЫЕ УСТРОЙСТВА.

Далеко не каждый, кто пожелал бы, может позволить себе даже маленький парничок, а не то что теплицу. Лишь живущие на деревенском приволье и редкие горожане, чьи участки расположены недалеко от дома, имеют такую возможность. Ведь теплица требует неперемного постоянного присмотра. Особенно весной, когда напризная погода выкидывает фортели: ночью подморозит, а днем по-летнему поджарит. Не успел закрыть теплицу — все померзло, не отирыл вовремя — нежная зелень сохла либо вовсе сгорела. Поэтому-то даже страстные огородники не обзаводятся теплицами на участках, куда наезжают с пятницы на воскресенье, хотя всем им очень хочется иметь хоть несколько грядок под пленкой. Как же быть?

...- Надо заставить работать саму теплицу, - твердил Георгий Степанович. - Парниковый эффект создает значительные колебания температуры, и, следовательно, можно сделать устройство, которое будет на эти колебания реагировать...

...Георгий Степанович взял стальную трубу, закрепил ее с одного конца, а с другого — приварил направляющую трубку небольшого диаметра. К ней выточил шток, поставил уплотнительное кольцо, придумал систему смазки и защиты штока от пыли. Трубу на семьдесят процентов заполнил капроновыми гранулами и до конца залил маслом. Получился термопривод...

Капрон, обладающий достаточно большим объемным расширением, при нагревании вытесняет масло, оно давит на шток и заставляет его работать...



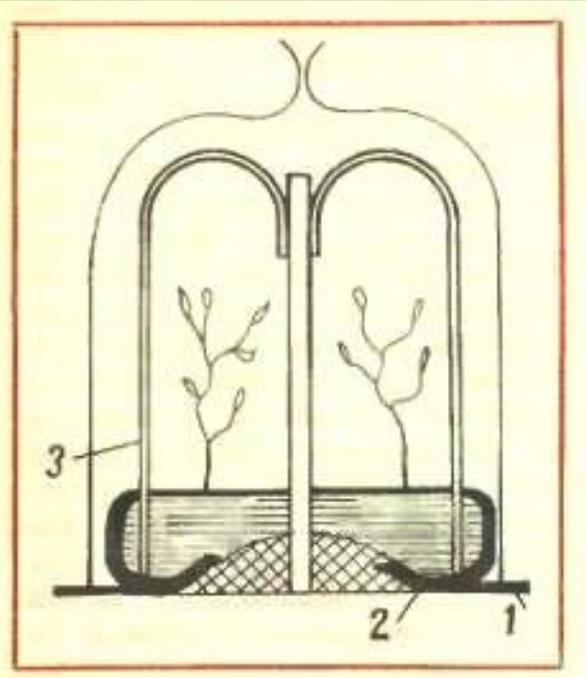
*Садовая
рационализация*

ТЕПЛИЦА-КОЛПАК

Пленочные теплицы доставляют немало хлопот: надо стыковать куски пленки, обеспечивать вентиляцию и ходы для насекомых-опылителей, затенять растения при ярком солнце и часто их поливать.

Увидев как-то на участке соседа клумбу, разбитую внутри старой крыши от грузовика, я понял, какая конструкция теплицы будет наиболее рациональной. Тем более что диаметр «чулка» из пленки (так она продается в магазинах) совпадает с размерами автопокрышки. Я обрезал ее с одной стороны и положил на большой лист железа (см. рис.). Получился поддон, по окружности которого укрепил шесть изогнутых двухметровых прутьев. На этот жесткий каркас надел полиэтиленовый «чулок», собрал и завязал его верхний край. Теплица го-

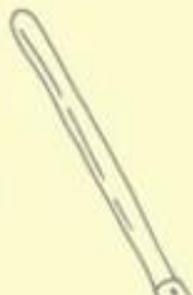
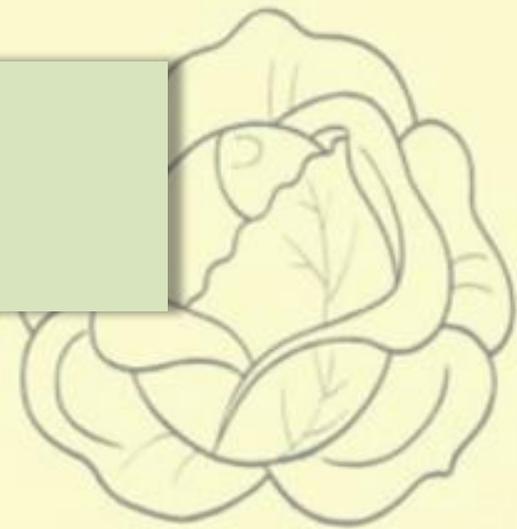
това.
В ее центре я разместил горкой органику, которая обеспечила хороший прогрев насыпанной сверху почвы. Посадил огурцы. Их побеги заполнили весь каркас, между прутьями которого и воткнутой в центре поддона трубой протянул шпагат — есть за что цепляться многочисленным усам. Чтобы выпустить из колпака избыток тепла, в узел, венчающий крышу теплицы, вставил небольшую трубочку. Когда солнце уж очень палило, перетаскивал все сооружение в тень старой яблони. Огурцы в новой теплице пришлось поливать реже, чем в тех, что у соседей: резиновый поддон отлично держит влагу у корней растений. Чтобы их прополоть, разрыхлить почву и пустить под колпак пчел, достаточно приподнять подол пленочной юбки. Чтобы он не задирался при ветре, прижал пленку к боковине крыши веревочным кольцом, замкнутым куском резинки.
Красивая получилась теплица, удобная и урожай дала хороший.
А. КАЛАБИН,
преподаватель



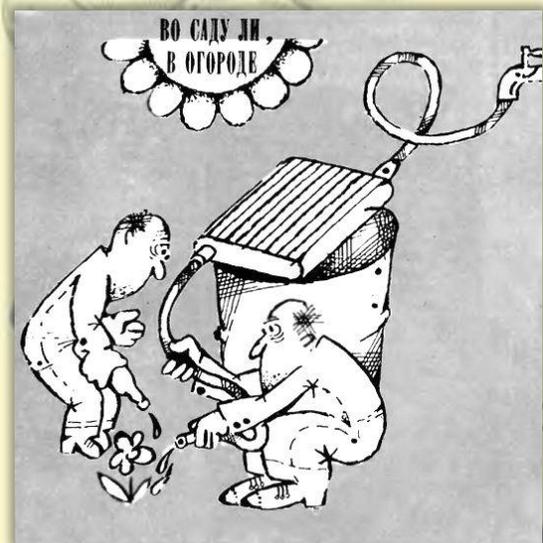
На железном листе 1 разместились автопокрышка 2, обрезанная сверху. Колья 3 и труба (или палка) образуют каркас, на который надевается «чулок» из полиэтиленовой пленки.



Сеялки



ГИДРОСЕЯЛКА ИЗ БУТЫЛОК



Каждый огородник знает, что лучше сеять семена пророщенными. Посеять крупные семена, например, свеклы сможет каждый. А как посеять пророщенные семена моркови, петрушки и других мелкосеменных культур? Способ известен — выливание смеси семян с водой. Для этого используются гидросеялки различных по сложности конструкций. А как этот способ реализовать на приусадебном участке или огороде?

Необходимое количество семян нужно поместить в бутылку с водой, взболтать и содержимое вылить в подготовленную грядку. Описанный способ позволяет быстрее и равномернее высевать семена, чем традиционный ручной.

ИР № 11/88 ● 47

Н. ГНУСИН
Симферополь

РУЧНАЯ СЕЯЛКА



В. Терещук — рабочий по профессии — в своем крестьянском занятии на досуге остается человеком мастеровым.

Фото З. УСМАНОВА

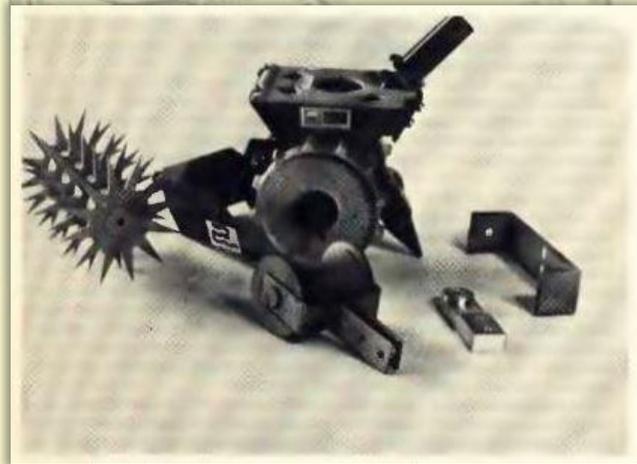
Смастерил он мини-сеялку. Впереди машинки рыхлитель, прокладывающий ровную бороздку. Дальше — вращающийся барабанчик, который подхватывает в свои ячейки семена, предварительно засыпанные в бункер. Семена ложатся в землю аккуратно, на равном расстоянии друг от друга.

Теперь в огороде Терещука редис вырастает крупный, одинаковый. И другие овощи не отстают по качеству — для них тоже важно, как сеять. Сеялка Терещука годится для семян любого вида, надо только сделать несколько съемных барабанчиков с ячейками разного размера. Сеет ею и астры, и хризантемы.

Если на одну ось надеть несколько рыхлителей с барабанчиками, сеять можно сразу по всей грядке. Такие сеялки пригодились бы и колхозам, особенно в тепличном хозяйстве. Смастерить их по силам любой колхозной мастерской.

Э. ПАНОВА
Ленинград

ИЗОБРЕТАТЕЛЬ И РАЦИОНАЛИЗАТОР



Сеялка Понтягина со сменными приспособлениями.

СЕЯЛКА ТОЧНОГО ВЫСЕВА

Если сеять как попало, получается где пусто, а где густо. Последующее прореживание посева вредно и почве, и оставшимся растениям (задерживается рост, снижается урожайность). Кроме того, попусту расходуются питательные вещества, перерасходуются семена.

Для равномерной выкладки семян в борозду нужна ручная сеялка с режимным циклом и с навесными устройствами. Она делает борозду, укладывает семя, минеральные удобрения, закрывает бороздку запашником, уплотняет грунт. К сеялке можно подвесить борону для рыхления почвы после полива, дождя и уничтожения сорняков. А можно навесить иглоукалы-

ватель. Им удобно рыхлить почву под кустами смородины, крыжовника, малины. Садовод при этом не нагибается и не ползает по земле. По имеющимся у меня сведениям, сеялку намерена выпускать наша промышленность. Но ее можно сделать и самому. Я, например, изготовил первый образец, ну а затем она была

Г. ПОНТЯГИН,
инженер, изобретатель
Москва

Тяжело пенсионеру засеивать огород — поклонись каждому семечку. Будешь сыпать их



Е. БЕРЕЗА
с. Ручьева,
Запорожская обл.

СЕЯЛКА ИЗ ГРАМПЛАСТИНКИ

щепотками — семян уйдет много, а потом прореживай свою редиску-морковку. Соорудил я себе несколько сеялок. Одну поменьше для мелкосемянных культур: салата, петрушки, укропа, моркови, другую побольше, чтобы сеять свеклу и чеснок, а также подкармливать растения минеральными удобрениями.

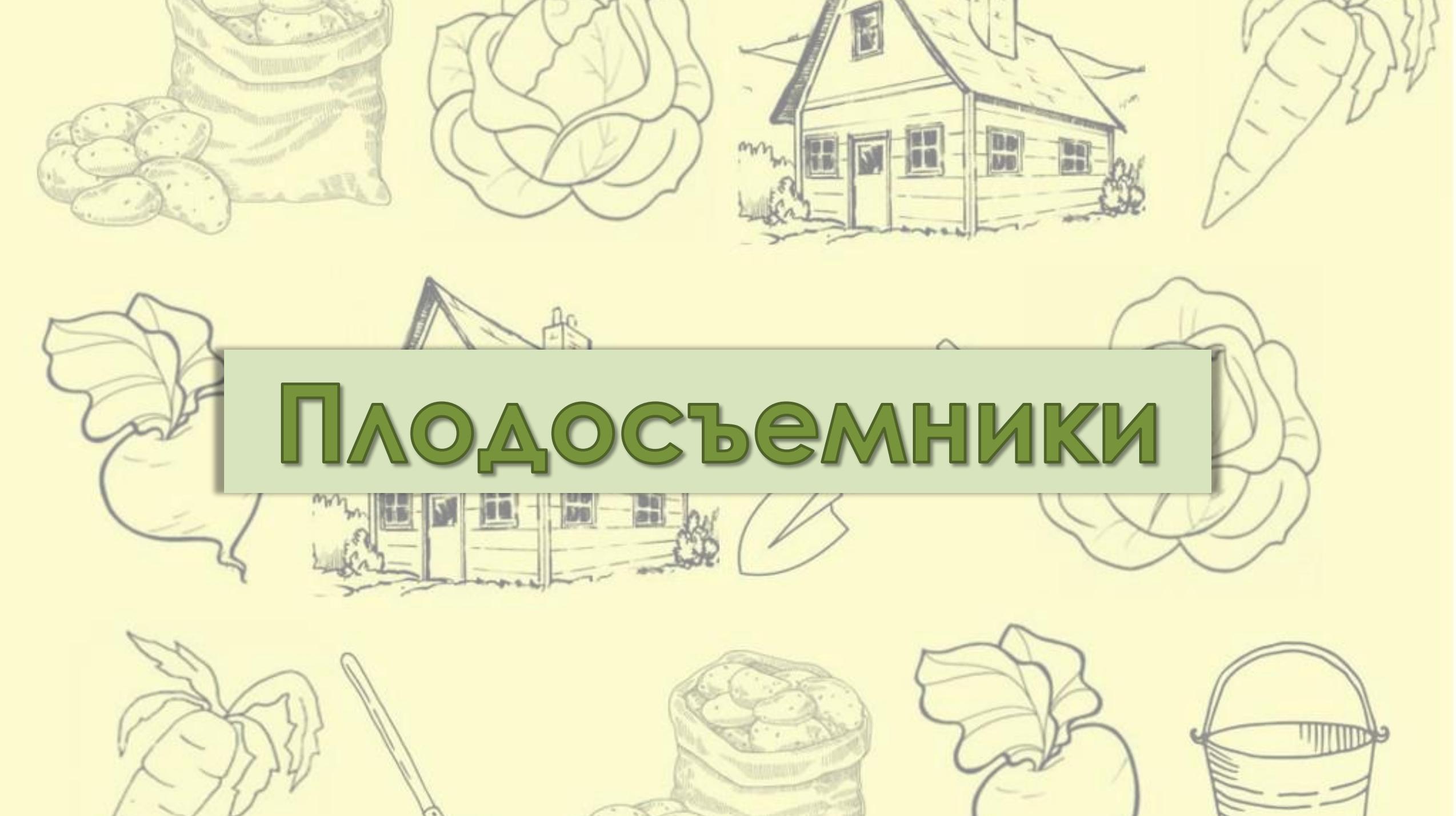
Основа сеялки — упругий пластмассовый диск или старая грампластинка. В отверстие в ее центре вставил шпильку диаметром 4—6 мм, на ней с помощью гаек закрепил миску из оргстекла (см. фото) или пластмассовую крышку, где по окружности нагретым на газу гвоздем проделал отверстия в

2—3 мм. Сеялка готова. Семян закладываю в бункер — миску столько, чтобы они свободно пересыпались и, оказавшись около отверстия, падали на грядку, когда катишь колесо вдоль канавки в почве.

Чтобы во время сева не нагибаться, приспособил к колесу ручку из деревянной рейки удобной длины (до метра), сечением 10×15 мм. Вилка для установки диска состоит из двух металлических пластин (2×10 мм). Можно сделать ее из проволоки, лучше трехмиллиметровой.

ИР № 8/90 ● 31

ИР № 6/91 ● 43



Плодосъемници

СОБЕРЕТЕ ВСЕ, ЧТО У ВАС РАСТЕТ

Мной разработан универсальный плодосъемник с перестраивающимися гребенками, позволяющий собирать все виды плодово-ягодных культур (свидетельство на образец № 17 993).

Плодосборник состоит из сферической (разъемной конструкции) пластмассовой емкости 1 (использовано основание приобретенного в магазине зеркала), внутри которой размещено полусферическое кольцо 2 с

тремя расположенными по окружности гребенками, перемещающимися в двух направлениях относительно своей оси. По окружности кольца нарезаны гребенки, имеющие различный шаг и профиль зубьев. Одна предназначена для сбора ягодных культур без плодоножек (черная смородина, крыжовник, черноплодная рябина, черника, брусника и др.), вторая для слив, вишни, черешни, абрикос, алычи и др., третья для боярышника, жимолости, шиповника, калины, рябины и др. Зубья гребенок с наружной стороны заточены, образуя угол 15° .

В. ГУРГАЛЬ,
Герой Социалистического Труда
Львов

ВЫГОДНЫЙ ПЛОДО- СЪЕМНИК

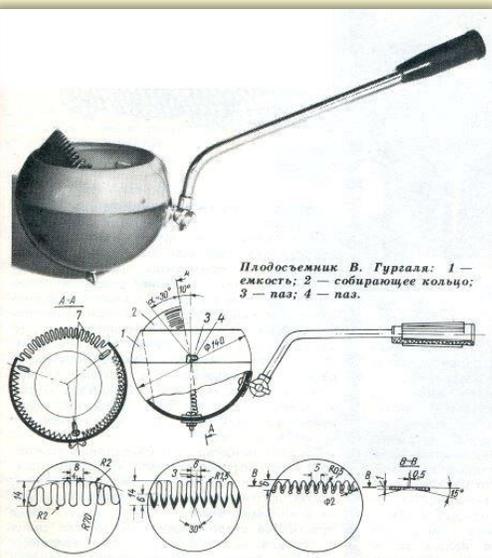
Принцип известен, проверен на самоделках. Но конструкция, кажется, пригодна для серийного производства.

У В. В. Хожалова плодосъемник проще аналогов по конструкции и весьма технологичный. Чтобы изготовить эластичные захваты (см. фото), потребуются пресс-формы и машина для литья пластмассовых изделий. Ось, около которой поворачивается подвижная чаша

захвата, — 25-миллиметровый отрезок проволоки диаметром 4 мм. Надетую на ось пружину из проволоки диаметром 1,5 мм навить нетрудно. Неподвижная часть захвата отливается заодно с трубкой, которую надевают на шест. Его длина желательна 3—3,5 м. Шест может быть деревянным, тогда он конструктивно прост, но тяжеловат, поэтому лучше составленный из дюралевых или пластмассовых трубок.

Чтобы не попортить яблоко, грушу, автор советует чаши плодосъемника обклеить внутри мягкой резиной.

А. ХОЛМСКАЯ



ИЗОБРЕТАТЕЛЬ И РАЦИОНАЛИЗАТОР

ПОД ТЯЖЕСТЬЮ ПЛОДОВ ТОЛЬКО ГНЕТСЯ

Танковая антенна освоила вторую, мирную профессию на садовом участке изобретателя. Теперь она помогает уберечь плоды от вредителей, собрать урожай легко и без потерь (пат. 1482580).

Обычная радиоантенна для танка оказалась полезной не только на полях сражений, но и в битве за урожай на садово-огородном участке. Телескопическая конструкция позволяет раздвигать ее до 5—6 м.

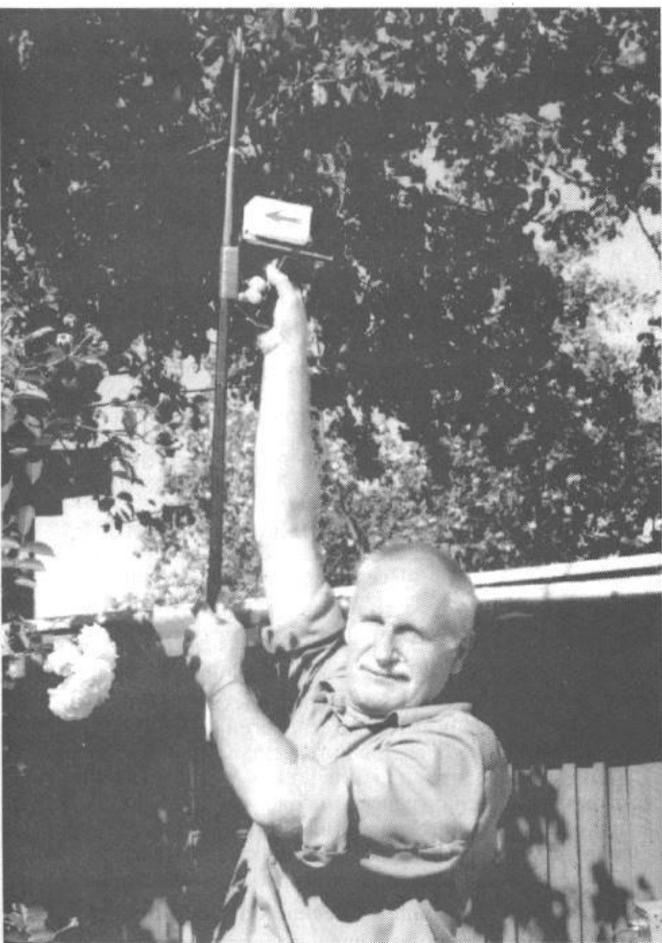
Обычно этого достаточно и для крон самых рослых фруктовых деревьев. В крайнем случае антенну можно еще удлинить вторым комплектом.

В расчете на суровые боевые условия антенна выполнена из прочного, упругого и очень легкого сплава. Несколько колен позволяют настроиться на нужную высоту и надежно зафиксировать антенну креплениями. Обработав один этаж сада, перестра-

иваемся на следующий. Работать таким инструментом легко, с уверенностью, что не сломается, зацепившись за сук, а лишь упруго изогнется под тяжестью очень уж крупных плодов.

Сменные навесные орудия позволяют не только бережно собрать урожай. Доставленный в самые недоступные места опрыскиватель пополнит рацион дефицитными добавками и избавит растение от прожорливых личинок. Миниатюрная люстра Чижевского отловит все лишнее, что вьется вокруг цветков и плодов.

В походном состоянии антенна скромна и хранится в разобранном виде в своем чехле.

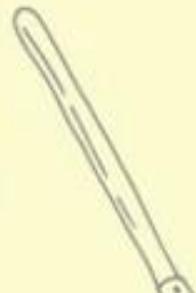


Несколько минут достаточно, чтобы привести антенну в рабочее состояние. Недоступных мест нет.

ИР №9/2005

Е. РОГОВ

Водоснабжение

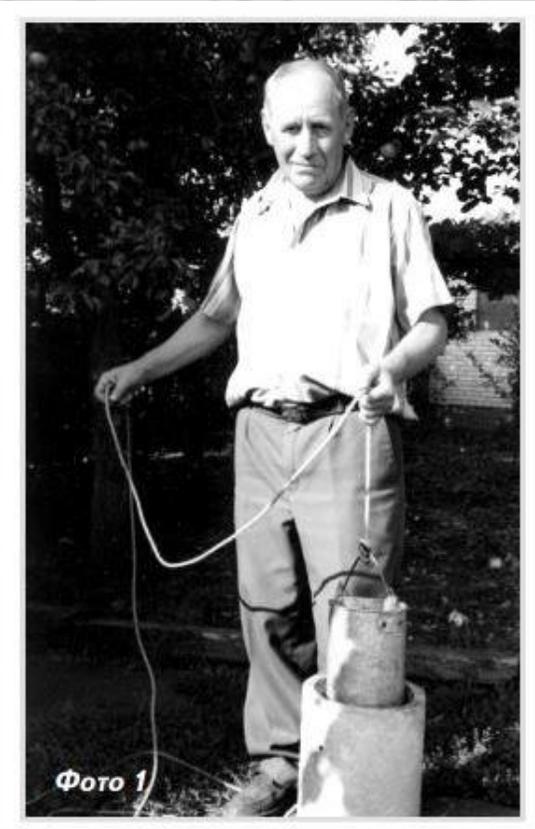


КОЛОДЕЦ ИЛИ СКВАЖИНА?

ПОЛИВАЛЬНЫЕ КАЧЕЛИ

Качать воду из скважины для полива огорода можно ручным насосом, присоединенным к качелям через кривошип. Думаю, эта работа придется детям по душе.

Д. АВЕРКИН
Брянск



Чему отдать предпочтение, решать, конечно, вам. Колодец представляется сооружением более трудоемким, чем скважина, если последняя не артезианская. Однако в Старице, что вблизи г.Кирсанова Тамбовской области, Петр Стрельцов показал мне колодец, который я сначала и не заметил.

На даче без воды, сами знаете, никак. В этом дачном поселке до воды метров 7—8. Колодец копать и хлопотно, и дорого. Скважина — не очень удобно: нужен насос и опять-таки вода, которую следует залить в него, чтобы начать качать. Компромисс был найден. Скважину бурили большого диаметра под асбоцементные 4-метровые трубы диаметром 200 мм (фото 1). Таких труб загоняли в скважину две, делая на нижней 20-миллиметровые отверстия по бокам для доступа воды. Но каким ведром удастся зачерпнуть ее в таком узком «кольце»? Специальным! В виде цилиндра с клапаном внизу из толстой резины (фото 2).



За 20 с лишним лет на своем участке П.Стрельцов ни разу не остался без вкусной, холодной воды. А не заметил я колодец потому, что он был закрыт плоской крышкой с запирающимся хомутом и выглядел как удобная круглая табуретка.

ИР №2/2008



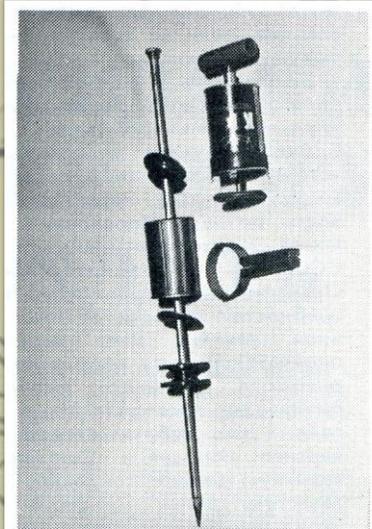
Полезные мелочи

Я не фанатик садоводства, но не раз слышал разговоры, что хорошо садоводам иметь какое-нибудь устройство для подпочвенного внесения жидких удобрений непосредственно к корням кустов, деревьев, цветов.



Автор с садовым шприцем.

Л. УСАКОВ,
изобретатель
Калуга



Как видите, в конструкции не так уж много деталей.

САДОВЫЙ ШПРИЦ

Для садовода нужен автономный шприц вроде смазочного или медицинского.

Взяв в руки банку от растворимого кофе, вы уже держите корпус будущего садового шприца. Трубку для иглы можно взять от старой многорожковой люстры. Для фланцевой втулки штока подойдет керн от испорченного электродинамического громкоговорителя (динамика), поршень... Впрочем, изюминки конструкции — в патентной заявке, и раскрывать сущность пока рановато. А что получилось — видно на фотоснимке.

Игла, заглубленная в грунт на 450 мм, впрыскивает 450 граммов удобрений. Устройство весит полтора килограмма. Впереди зима, на садовых участках стало меньше забот и работы. Самое время для изготовления столь необходимого садового инвентаря. Удобно пользоваться им в парниках, теплицах, оранжереях.

ИР № 10/87 ● 23

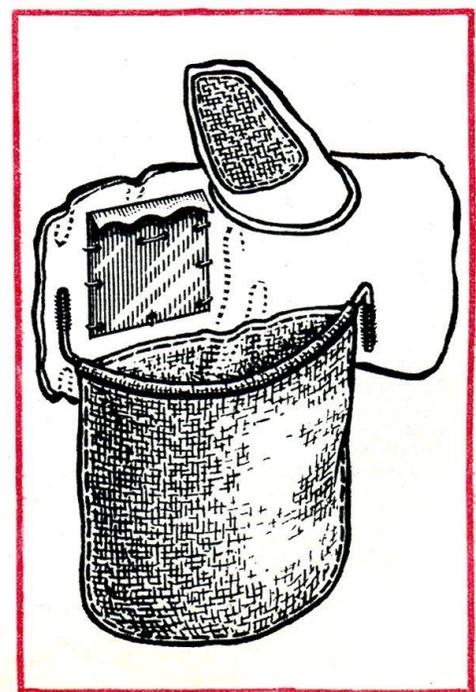
ВАРЕЖКА ДЛЯ ОБЛЕПИХИ

Мое приспособление, может быть, и примитивное, зато простое, дешевое и легко воспроизводимое.

Это обычная брезентовая рабочая рукавица. Можно сшить специальную, а можно взять готовую. На ладони в нижней части пришит мешочек, открытый сверху и закрепленный на проволочке. Над мешочком закреплен рабочий орган — полукруглая металлическая гребенка, а на большой палец рукавицы нашит кусок кожи.

Большим пальцем и ладонью охватываем ветку с ягодами. Ладонь сгибается, а проволочка в верхней части мешочка выгибается наружу, раскрывая его. Ветка попадает между гребенкой и большим пальцем. Проводим рукой вниз, и сорванные ягоды падают в мешочек. Ладонь раскрыта — мешочек закрывается.

Ягоды облепихи, а особенно получаемое из них масло, знаменитое своими целебными свойствами, пользуются огромным спросом. Но собирать ягоды очень трудно — ветки посажены иглами, сами ягоды мелкие.



А. НАБОКО

г. Алма-Ата

НАДЕЖНАЯ СТРЕМЯНКА

Сконструированная мной садовая стремянка отвечает всем предъявляемым требованиям. Основу ее составляет лестница длиной около 3 м, шириной около 25 см, две опоры изменяемой длины и площадка, мгновенно переставляемая с одной ступеньки лестницы на другую. На ступеньку можно вешать корзину для собранных плодов.

Стремянку переношу в собранном виде. На месте, где пойдет работа, опоры и брусья лестницы, насколько возможно, вдавливаю в грунт, струбицины снимаю, опоры делаю такой длины, чтобы площадка стала горизонтальной. Тогда струбицины затягиваю до предела. Стремянка готова. Вешаю корзину для сбора плодов.

Ю. ПОРОЙКОВ
п. Момино, Московская обл.

Сам себе архимед



История эта давняя. Однажды при распределении шанцевого инструмента на неизбежно-добровольных общественных работах А.А.Макарчуку досталась нестандартная лопата с черенком, описываемым разве что системой нелинейных уравнений.

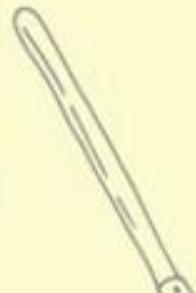
Вначале Александр Антонович огорчился, но скоро приспособился к необычному инструменту. Более того, отработав положенное, отправился в лес, откуда вернулся с новым черенком — кривее прежнего, но все-таки по-своему изящным. Правда, выбор не был просчитан и обоснован, но глаз и интуиция не подвели. А вскоре криволинейный рычаг черенка был дополнен небольшим опорным на верхней части инструмента. Работать такими вилами или лопатой с двойной системой рычагов стало легче: практически без наклонов, а значит, и без болей в спине.

С тех пор изобретатель охотно копал корнеплоды в закрома Родины, но только собственным инструментом. Пока коллеги трудно потели где-то просреди полосы, Александр Антонович уже отдыхал, положив туго набитый картошкой (морковью, свеклой) мешок под голову, «...глядя задумчиво в небо широкое».

Изобретатель и
рационализатор. – 1999.
– № 5. – обл.

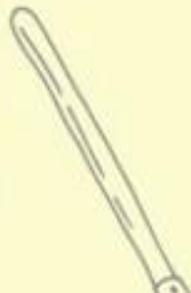


Спасибо за внимание





Источники
Фонд читального зала № 7.



ГПНТБ СО РАН

Отдел поддержки технологий и инноваций

Составитель:
Филь Юлия Владимировна

© ГПНТБ СО РАН, 2025 г.
ОПТИ

<http://www.spsl.nsc.ru> г. Новосибирск, ул. Восход, 15
Тел. +7 383 373 16 54, 373 06 41 E-MAIL: patent@spsl.nsc.ru