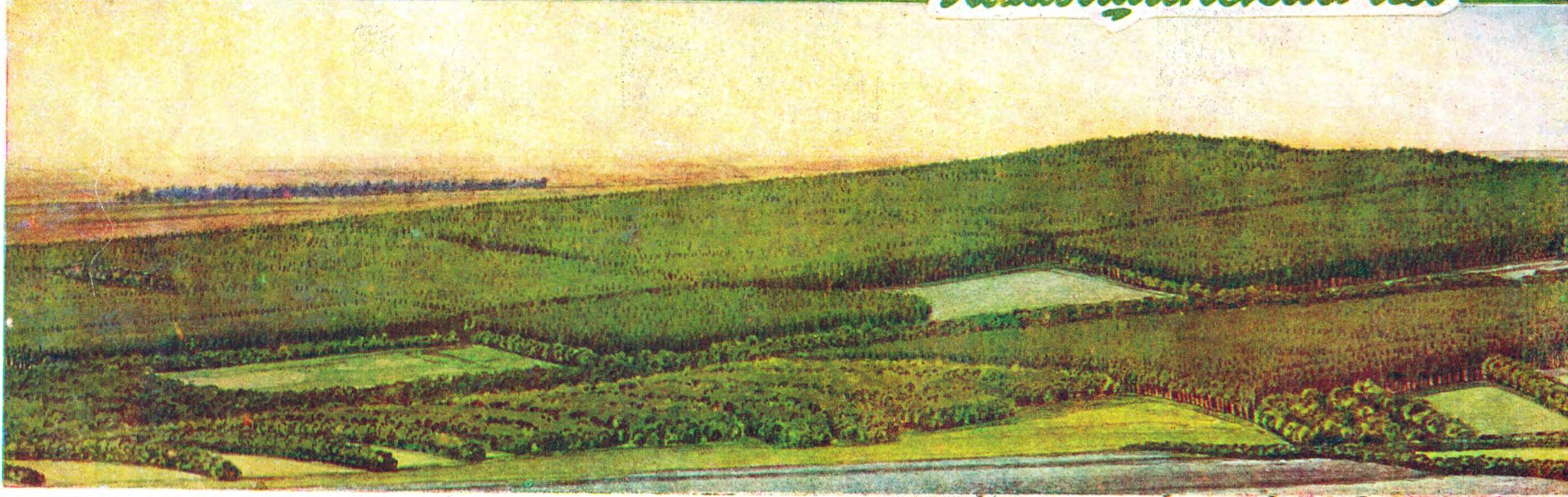




Камышинский лес



Вверху — территория Камышинского пункта 50 лет назад. Внизу — Камышинский пункт в настоящее время.
На прежних бугристых песках расположен сосновый лес. По оврагам протянулись полосы лиственных насаждений. В середине на переднем плане — дендрологический сад. Левее позади него — лесной питомник. Впереди слева и справа — полевые защитные полосы.
На рисунке показана лишь Центральная часть территории Камышинского пункта. Левее за пределами рисунка находятся: плодовый сад, питомник, еще один (основной) дендрологический сад, селекционный участок с гибридами деревьев и другие насаждения. Правее — полевые защитные лесные полосы, посадки плодовых деревьев и кустарников террасами на крутых склонах балок, и плодовый сад.
Вдали слева на рисунке — лесные посадки, также созданные пунктом.

Рис. А. Воикова.



Камышинский лес

Близ города Камышина существует опорный пункт Всесоюзного научно-исследовательского института агролесомелиорации Министерства сельского хозяйства и заготовок СССР. Более 20 лет активное участие в работе Камышинского опорного пункта принимает заведующий отделом селекции этого института доктор сельскохозяйственных наук Анатолий Васильевич Альбенский. Под его руководством там был создан дендрологический (древесный) сад, выведены различные гибриды деревьев.

В публикуемой статье, написанной по просьбе редакции журнала «Знание—сила», А. В. Альбенский рассказывает об истории создания камышинского леса и о научных работах, которые проводятся там теперь.

А. В. АЛЬБЕНСКИЙ,
доктор сельскохозяйственных наук

Рис. А. Волкова

ЛЕС НА ПЕСКАХ

КОГДА из города Камышина, что стоит на правом берегу Волги, в Сталинградской области, вы пойдете на запад, то за городом, налево от дороги, среди полевой степи будут видны молодые посадки клена, а справа через 30 минут ходьбы начнется лес.

Летом на вас пахнет из леса прохладой, к вечеру — запахом прелой листвы, сосновой смолой.

Сюда ходят гулять и отдыхать камышане.

Любители птиц увидят и услышат здесь соловьев, дятлов, кукушек, лесных голубей. Знайки грибов соберут маслята и сыроежки столько, сколько смогут унести; изредка, на свободе грибных местах, попадутся красноловики, грузди, рыжики, серый гриб — подберезовик.

Весной и осенью отсюда несут и

везут саженцы яблонь, груш, декоративных деревьев, кустарников.

Это «старый питомник», как называют его в Камышине.

Сурова природа этого края, осадков за год выпадает 300—330 миллиметров — почти вдвое меньше, чем под Москвой. Весна короткая, лето жаркое, с очень редкими дождями — ливнями. Земля летом так нагревается, что по ней без обуви ходить нельзя. Это царство полевых степей, с сухими лишайниками на поверхности почвы.

Правые берега рек Волги, Дона, Илови, Хопра, Медведицы изрезаны балками и оврагами. По днищам их и по затененным склонам здесь растут в естественном виде дуб, осина, иногда береза и другие породы деревьев, а также кустарники — бересклет, вишня степная, спирея. В степи же деревьев и кустарников нет.

Почвы в этих местах главным об-

разом каштановые, названные так по их окраске, плотные, глинистые, часто засоленные, что затрудняет рост деревьев и кустарников. Но большей частью эти почвы достаточно плодородны и при увлажнении дают хороший урожай.

На высоких же местах здесь обычно располагаются глубокие, кварцевые пески. Так и на месте камышинского леса пятьдесят лет назад были пески с редкими кустами раkitника, полыни. Такая растительность может понравиться лишь верблюдам да неприхотливым овцам. Гонимые ветром, пески неслись на город, засыпали дорогу, подходили к двум огромным балкам-оврагам (каким было и каким стало это место, показано на цветной вкладке).

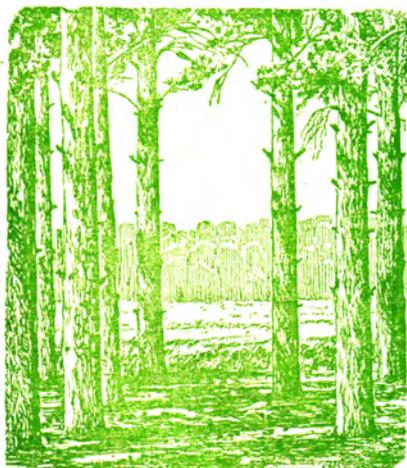
В конце прошлого века Юг и Юго-Восток нашей страны неоднократно поражала засуха. Передовые ученые пропагандировали идеи Докучаева о разведении лесов. Но в условиях



Сосна и шелюга (вид ивы — слева) на бугристых песках.



Самосев сосны (5—6 лет).



На опушке.

царской России претворение в жизнь этих идей было невозможно.

Все же видимость работ кое-где тогда попытались создать. Было намечено силами самих горожан укреплять пески, и город Камышин отвел в 1902 году под питомник сосен эту никуда негодную землю, с оврагами и балками.

Возможность разведения сосен на песках именно в этих районах была доказана местным врачом Ломоносовым, который в 1892 году начал укреплять эти «проклятые» пески посадкой сосны и особой ивы-шелюги. Несколько десятков ломоносовских сосен сохранились и поныне в более молодых посадках, достигнув хороших размеров для тех мест — высоты в десять метров и диаметра почти в полметра.

На отведенном месте высевались семена сосен обыкновенной и крымской, дуба, березы бородавчатой, береста, вяза, разных видов кленов и ясеней. Это был тогда единственный питомник, который отпускал крестьянам семена сосны в нынешние Саратовскую, Сталинградскую и Астраханскую области — все нижеволжские области. Площадь питомника была ничтожна — 4,15 гектара. Со временем и эта площадь сократилась, так как царское правительство не хотело помогать крестьянам в разведении леса. В 1914 году питомник занимал уже лишь 0,96 гектара, а затем выращивание молодых сосенок и совсем прекратилось.

Питомник занимался не только выращиванием и отпуском посадочного материала. С помощью окружающего населения на прилегающих к питомнику песках были сделаны посадки сосны, в вершинах оврагов и балок посажен лиственный лес. На осыпающихся склонах оврагов в некоторых местах были сделаны уступы — террасы — и по ним посажены белая акация, яблоня, груша, ясени, клены, липа, кустарники, а по днищам оврагов — тополи.

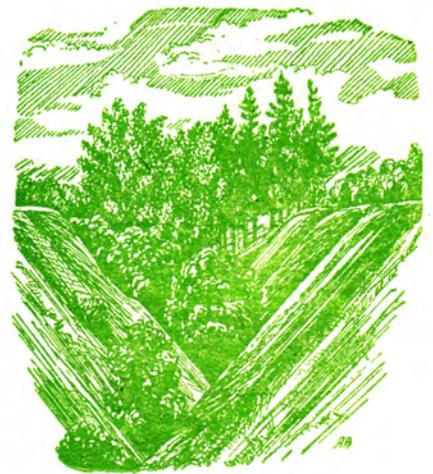
Посадки, особенно лиственных пород, проводились в небольшом количестве, так как тогда лесоводы опасались, что в условиях сухого климата лес вообще расти не может.

ОПОРНЫЙ ПУНКТ

НОВАЯ жизнь началась у питомника в советское время.

Для борьбы со смывом и размывом почв по методу известного ученого профессора Тимирязевской сельскохозяйственной академии П. И. Шитта поперек крутых склонов были посажены четырехрядные полосы из яблони, ирги и золотистой смородины. Эти полосы должны были перехватывать стекающие со склонов потоки воды и одновременно давать ягоды и плоды.

Для снабжения питомника водой была построена единственная в своем роде водосборная система: прокопаны до влажного песка глубокие ка-



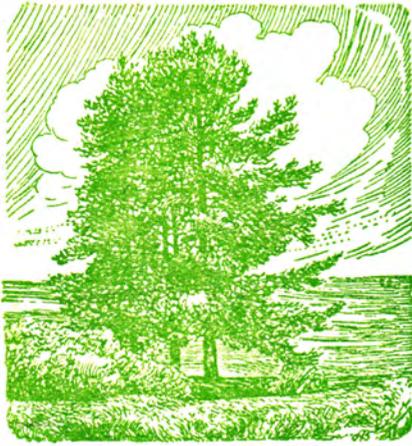
Облесенный овраг.

навы. По уклону местности все они сходятся в одну — сборный коллектор, откуда вода самотеком постоянно стекает в бассейн. Камышане, приходя летом на «питомник», любят попить холодную, вкусную воду. В настоящее время, дополнительно к этой водосборной системе, построена артезианская скважина, из которой вода поднимается насосом с глубины в 64 метра.

В годы пятилеток питомник снабжал и до сих пор снабжает колхозы плодовым материалом и декоративными деревьями. В настоящее время «питомник» имеет официальное название — опорный пункт Всесоюзного научно-исследовательского института агролесомелиорации Министерства сельского хозяйства и заготовок СССР. Здесь изучается биология древесных пород в тяжелых условиях общей сухости климата и солонцеватых почв, выводятся новые породы деревьев и разрабатываются методы посадки леса по крутым склонам балок и оврагов.



Тополь.



Ломоносовские сосны (60 лет).

ЛЕС НЕ ПОГИБАЕТ

В ДОРЕВОЛЮЦИОННОЕ время даже опытные лесоводы, как академик Г. Н. Высоцкий, считали, что в этих засушливых местах, на ровном плато, без дополнительного увлажнения лес расти не может. Они полагали, что лес может расти там, где осадков по крайней мере 450 миллиметров в год. Относительно сосны подобные взгляды высказывались некоторыми учеными еще совсем недавно — несколько лет назад.

В районе Камышина, как уже говорилось, осадков выпадает в среднем лишь 300—330 миллиметров в год. Но здесь бывают крайне сухие годы, когда осадков еще значительно меньше. За 1949 год, например, выпал только 171 миллиметр осадков, в том числе летом — лишь 40 миллиметров. Но даже в такой год лес не погиб.

Конечно, засуха создает трудные условия для леса. Установлено, что к осени 1949 года в четырехметровом слое почвы под двадцатипятилетним дубовым насаждением осталось

3595 кубических метров воды на гектар, а под кленовым сорокапятилетним насаждением — только 3455 кубических метров. Между тем считается, что 3700 кубических метров влаги на каждом гектаре так прочно соединены с частицами почвы, что уже не отсасываются корнями растений. Таким образом запас влаги упал ниже предела, доступного для растений.

Кажется, лес должен был засохнуть? Нет, он жив.

Когда в 1950—1951 годах в насаждениях пункта был сделан сплошной пересчет всех взрослых деревьев, то сухих и с сухой вершиной оказалось лишь 16 процентов (из 120 с лишним тысяч). При этом те, которые имеют сухую вершину, могут еще опривиться.

Так было доказано, что лес переживает засуху, сокращая свои потребности во влаге. А в следующие, более благоприятные годы запас воды в почве под лесом пополняется, и деревья набираются новых сил для борьбы с засухой.

Мало того. Лес не только переживает засуху, но при этом может сам возобновляться. Например, в кленовом насаждении сейчас имеется масса молодых растений (от одного до семи лет), появившихся в результате самосева. Это естественный подрост. О том, насколько он велик, можно судить из такого сопоставления: при посадках леса в степи на гектар высаживают по десять тысяч молодых растений, здесь же их насчитывается по сто тысяч.

Теперь под Камышином сосновый лес занимает до ста гектаров, столько же — сплошные лиственные насаждения, кроме того, имеются многочисленные другие насаждения, в том числе посадки по оврагам. Всего лесные площади занимают до 300 гектаров.

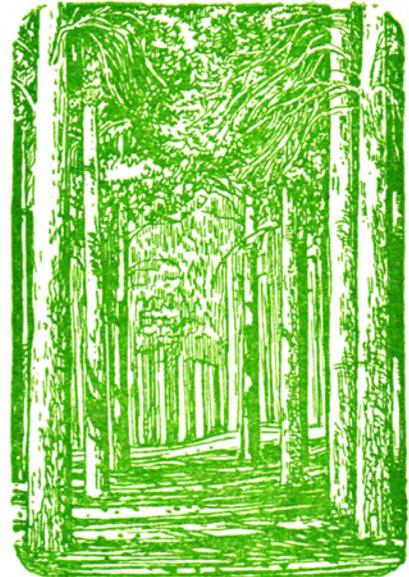
Конечно, это не северный лес — высокий, стройный. Здесь высота деревьев — десять метров. Но этот лес прекрасно задерживает смыв почвы, защищает влагу почвы от испарения, смягчает климат.

Советской наукой впервые опровергнуты все прежние выводы о невозможности выращивания леса в условиях засушливого Юго-Востока.

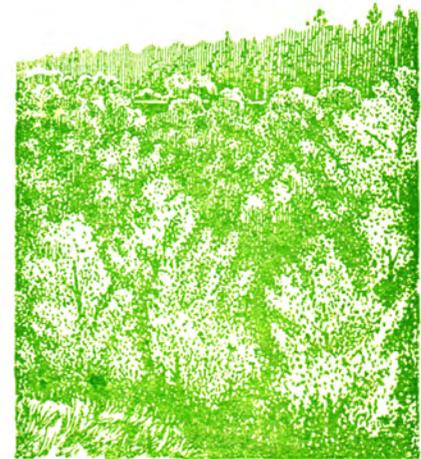
ВЫБОР ДРЕВЕСНЫХ ПОРОД

ОПЫТ камышинского пункта показал, что для засушливых условий Юго-Востока не все породы одинаково хороши. Различные породы отличаются своими потребностями во влаге и плодородии почвы. Лучше всего там чувствует себя дуб, затем клен остролистный, ясени. Не следует примешивать к лесным породам такие кустарники, как аморфа. Если добавлять в посадки, то клен татарский. Не надо сажать вязы: они быстро погибают.

На песках — не только возле Камышина, но и в соседних районах — Балаклейском, Руднянском — вполне устойчива сосна обыкновенная. В



В сосновом лесу.



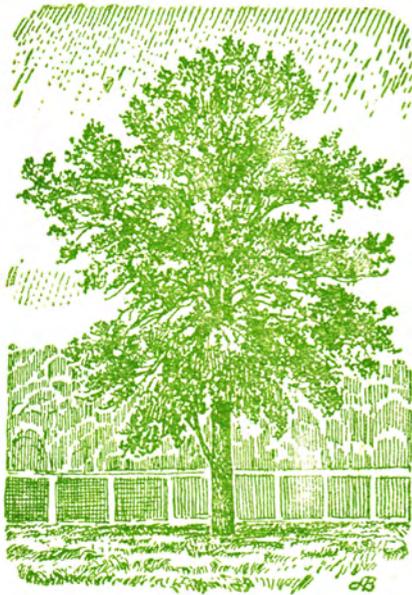
Густо разросся лес в овраге.



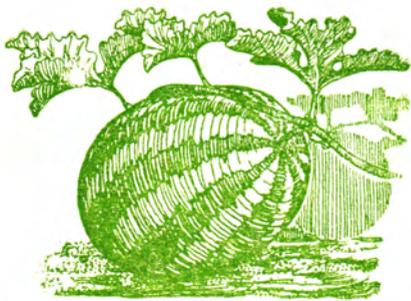
Маслята в лесу.



Маточная шеллога (вид ивы) на ветру.



Могучий дуб на краю плодового питомника.



Арбуз, выращенный в Камышинском пункте.

благоприятных местах она дает прекрасный самосев молодых сосенок. Сосна прочно завоевала здесь себе место, выдвинувшись в сухие степи далеко за пределы своего естественного обитания. Значит и для сосны неверны были выводы, что ей на Юго-Востоке нет места из-за недостатка влаги.

За последние 15—20 лет превосходно показали себя многие новые хвойные породы — сосна желтая с хвоей до пятнадцати сантиметров длиной, голубая ель, можжевельники. Все эти породы могут украшать любой общественный сад; в зарослях можжевельников гнездятся птицы. Хорошо растет также лиственница сибирская (из Сибири!), ель обыкновенная (из ленинградских семян). Деревья хвойной породы — псевдотсуги

из Камышина — теперь украшают сад Музея обороны в Сталинграде.

Из лиственных пород, кроме уже упомянутых, следует назвать орех черный, который оказался вполне зимостоек и засухоустойчив. Прекрасно растут абрикос манчжурский, айва кустарниковая, отборный сладкий абрикос, разные виды берез и другие породы.

Почти 300 видов и форм деревьев и кустарников собраны в дендрологическом саду камышинского опорного пункта. Изучается их зимостойкость и засухоустойчивость.

НОВЫЕ ГИБРИДНЫЕ ФОРМЫ

ПОМИМО отбора, на участке ведется мичуринская работа по созданию новых пород. Прошло уже почти пятнадцать лет, как были получены гибриды разных видов кленов, ясеней, ильмов и тополей. Среди них выделены прекрасные тополи, с серебристой листвой и пирамидальной кроной. Сеянцы их подготовлены для обсадки Волго-Донского канала имени Ленина и отправлены в парки Москвы.

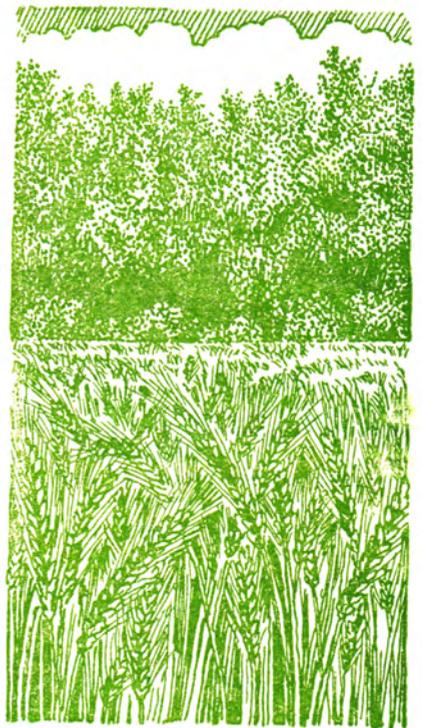
Ежегодно более 20 тысяч черенков гибридов тополей направляется в питомники Юго-Востока для создания маточных плантаций — плантаций по выращиванию посадочного материала. Отсюда они идут в колхозы.

Семена гибридов кленов и ясеней также высылаются в районы Сибири и Казахстана — в центры будущих лесопосадок — для создания там маточных плантаций. Эти гибриды весьма перспективны для тех условий. Так, гибриды ясеней показали, что листва их испаряет влаги на 30 процентов меньше, чем другие ясени, а растут они хорошо.

Заново создаются гибриды орехов, берез, дубов, новые гибриды ясеней, акации и других пород.

Камышинский лес является местом заготовки семян не только гибридов, но и таких пород, как клен остролиственный, клен татарский, ясень зеленый, золотистая смородина, ирга, жимолость и других. Семена эти ценны тем, что они собираются с экземпляров, уже прошедших «школу воспитания», и поэтому пригодны для выращивания в суровых условиях.

На камышинском пункте еще в 1940 году были созданы вегетативные гибриды ясеней и кленов, то есть полученные не опылением, а путем прививки. Эти прививки делал А. И. Иоанус, старейший лесовод, который проработал на питомнике более 40 лет.



В одном из уголков Камышинского пункта.

Созданные при его помощи гибриды засухоустойчивы и хорошо растут.

За последние годы разработаны способы создания защитных насаждений на крутых склонах балок и оврагов. Вследствие крутизны и опасности размыва почва для них готовится лентами в 1,5—2 метра шириной, и деревья высаживаются в них гнездами — дуб, белая акация, вяз мелколистный и другие.

Установлено, что углубление пахоты под лес до 30—35 сантиметров (вместо 12—15 сантиметров, как пахали прежде) делает лесоразведение на Юго-Востоке еще успешнее.

Камышинский лес является лабораторией для подготовки новых кадров — здесь занимаются исследованиями аспиранты и студенты Москвы, Саратова и других городов.

Научно-исследовательские работы на камышинском пункте прекрасно иллюстрируют положение марксистско-ленинской науки о том, что люди могут познать законы природы и использовать их в интересах общества. Под Камышином на голых песках выращены обширные лесные насаждения, советские люди изучили здесь важные явления природы и поставили их на службу советскому народу.

