

*Д. П. Воробьев*

## **К вопросу о заносных и сорных растениях в Приморском крае<sup>1</sup>**

Ботанические исследования В. Л. Комарова на Дальнем Востоке весьма разносторонни, и его работы содержат ценные материалы по различным вопросам флористики и ботанической географии Восточной Азии.

В. Л. Комаров уделял значительное внимание изучению сорных и заносных растений на Дальнем Востоке. В своей капитальной работе «Флора Маньчжурии» (1900—1907), описывая отдельные растения, он приводит много сведений о их распространении и значении как засорителей посевов. В другой работе «Типы растительности Южно-Уссурийского края» (1917) сорным растениям В. Л. Комаров посвятил отдельную (XIII) главу — «Сорные травы и зарастание брошенных пашен». В ней он дает довольно подробный анализ сорной растительности и, применительно к существовавшей в то время (исследования проводились в 1913 г.) в Приморье залежной (валоговой) системе земледелия, приходит к выводу, что полное исчезновение на пашнях «реликтовых» сорняков и смена их обычными сорняками-космополитами является показателем того, что данный участок пора оставлять под залежь.

К «реликтовым» сорнякам В. Л. Комаров относил коренных обитателей целинных участков, которые после рас-

---

<sup>1</sup> Доложено на V «Комаровских чтениях» в Дальневосточном филиале им. В. Л. Комарова Академии наук СССР в декабре 1951 года.

пашки целины некоторое время еще засоряют посевы, возобновляясь в основном вегетативным путем.

В. Л. Комаров также отметил, что «...одновременная запашка всего наличного пространства земли, изолируя залежи от таких участков, которые могут играть роль семенников при заселении залежи местной флорой и выработке на ней лещинно-леспедециевой заросли, очень рискованна и, вероятно, потребует перехода к другой более интенсивной системе. Пока же сохранение части надела под естественным луговым и кустарниковым покровами совершенно необходимо для возобновления залежей» (1953, стр. 698).

Сейчас мы знаем, что такая «другая система» землепользования создана — это всем известная травопольная система земледелия академика В. Р. Вильямса. Что же касается оставления нераспаханной части земель, занятых кустарниковыми зарослями, то это необходимо там, где они могут явиться основой для лесных полезащитных полос или растут на пространствах, непригодных для земледелия.

Во время своих экспедиций на Дальнем Востоке В. Л. Комаров столкнулся с большой засоренностью посевов местными и особенно заносными сорняками. И сам В. Л. Комаров и участница его экспедиции в 1913 г. А. А. Булавкина указывают на то, что применявшиеся в то время способы ухода за посевами зерновых и других культур не давали должных результатов и засоренность полей не снижалась. В край все время попадали различными путями, главным образом с семенным материалом и с фуражом, все новые и новые виды растений, чуждые местной флоре; многие из них приживались в крае и пополняли и без того значительный список сорняков.

После установления на Дальнем Востоке советской государственности и осуществления коллективизации сельского хозяйства исчезла и отошла в историю залежная система землепользования и связанная с ней сильная засоренность посевов. Введением травопольной системы земледелия созданы условия для полного освобождения наших полей в ближайшие годы от любых засорителей. Серьезным препятствием для проникновения новых засорителей на поля Дальнего Востока является также тщательная очистка семян.

Задачей настоящего сообщения является рассмотрение качественного состава сорных и заносных растений Приморского края с учетом, по возможности, всех тех изменений в их видовом составе, какие произошли в крае за последние годы.

Общеизвестно, что хозяйственная деятельность человека в значительной мере влияет на общий характер растительного покрова осваиваемой территории и на видовой состав флоры. Появившиеся новые заносные виды засоряют различные сельскохозяйственные культуры или же распространяются по дорогам, тропам, улицам и различным мусорным местам, обычно вблизи жилья; лишь немногие виды из них постепенно внедряются в естественные ценозы. Часть же заносимых видов вскоре, иногда в тот же год, исчезает; некоторые из них время от времени появляются вновь, но не приживаются и вновь исчезают. К таким растениям относится, например, обыкновенный полевой василек. Он десятки раз отмечался в различных районах Приморья, главным образом в посевах зерновых, а иногда и клевера, но в тот же год исчезал.

Общего списка заносных растений для территории Приморского края до сих пор не составлялось. Список И. К. Шишкина (1936 г.) содержит только сорные растения и в него не включено большинство заносных ruderalных растений. Первый сводный список всех высших растений южного и среднего Приморья был опубликован В. Л. Комаровым в 1923 г. в его работе «Растения Южно-Уссурийского края». В нем приведено всего 1412 видов, причем сюда входят и все заносные. Вскоре вслед за этим в 1925 г. В. Л. Комаров совместно с Е. Н. Клобуковой-Алисовой публикует «Малый определитель растений Дальневосточного края», который дал возможность большому кругу лиц — научным работникам, агрономам, лесоводам, врачам, учителям и другим — заняться изучением растений Дальнего Востока. Последовавшее вслед за этим увеличение числа исследователей и расширение изучаемой ими территории показало, что в Приморье встречается целый ряд видов, не отмеченных в определителе. Это были и новые для науки виды и многие заносные растения.

Учтя эти новые материалы, те же авторы в 1931—

1932 г. публикуют двухтомный богато иллюстрированный «Определитель растений Дальневосточного края», который до настоящего времени является единственным настольным справочником по флоре юга советского Дальнего Востока для всех соприкасающихся с изучением его растительности. Всего в «Определителе» академика В. Л. Комарова и Е. Н. Клобуковой-Алисовой приводится 1975 видов, в том числе заносных 181 вид, или 9,1% по отношению к общему составу всей флоры. Сопоставляя эти цифры с данными по Сахалину, мы видим, что они весьма близки, так как на долю адвентивных растений на Сахалине, по М. Г. Попову (1951), приходится около 10%.

Начатые В. Л. Комаровым работы по изучению сорняков и заносных растений были продолжены И. К. Шишкиным (1923, 1927, 1930), и в 1936 г. Дальневосточным филиалом АН СССР была опубликована отдельным изданием его работа «Сорные растения южной части Дальневосточного края». В этой обстоятельной сводке И. К. Шишкина указывается еще 23 вида заносных растений, не вошедших в «Определитель» академика В. Л. Комарова.

Дальнейшими исследованиями сотрудников Дальневосточного филиала АН СССР (Л. Н. Васильева, Д. П. Воробьев, З. И. Гутникова, Н. Е. Кабанов, Б. П. Колесников, Г. Э. Куренцова, Т. М. Покровская) было получено много новых материалов о распространении заносных растений в Приморье и значительно пополнился сам список сорных и заносных растений.

С развитием в крае рисосеяния естественно возник вопрос и о сорняках этой поливной культуры. Сведения о сорняках рисовых полей мы находим в специальных работах А. В. Вазингер-Алекторовой (1925, 1931), А. Г. Воложенина (1930, 1931) и А. Г. Есипова (1947). По мнению И. К. Шишкина (1936), все сорняки риса, за исключением заносной рисовой просянки, не связаны непосредственно с рисом, как таковым, а являются сорняками «вообще поливаемых полей» — местными аборигенами, в основном — остатками естественной растительности. В дальнейшем в нашем обзоре мы не будем касаться вопроса о сорняках рисовых полей, так как он достаточно полно освещен в указанной литературе.

## Пути и время проникновения в Приморье заносных растений

И. К. Шишкин (1936) и другие исследователи считают, что на территории нашего края земледелие впервые появилось, повидимому, в начале нашей эры, во времена господства народа илоу (от I до IV века нашей эры). Какие из растений проникли в это время из смежных районов в наш край и сохранились ли они с тех пор, неизвестно. Далее И. К. Шишкин отмечает, что позднее, в эпоху государств местных маньчжуро-тунгусских племен Бохай (668—905 гг.) и чжурчженей (XIV—XVI века), в Приморье, а в Приамурье, кроме того, во времена земледельческого племени дючеров (XII—XVII века), на территорию южной части Дальнего Востока, несомненно, проник из соседней Маньчжурии ряд видов. Одним из таких заносных растений является шелковица, появившаяся в крае очень давно. Так, в 1932 г. в окрестностях села Анучино мною был обнаружен пенёк огромной шелковицы в возрасте свыше 300 лет, давший обильную поросль. В настоящее время весьма характерными и постоянными спутниками всех древних городищ и крепостных валов в Приморье являются ильм низкий и вишня японская. Вопрос о том, считать ли эти растения заносными или же относить их к местным аборигенам, окончательно не решен. О том, что эти растения, возможно, заносного происхождения, говорит приуроченность всех известных до сих пор их местонахождений исключительно к районам древних поселений. Сомнения же в заносном происхождении их возникают в связи с тем, что семена ильма обычно сохраняют всхожесть всего около одного месяца, а потому и доставлять их в край при существовавших в то время средствах связи едва ли было возможно. Приуроченность же ильма низкого к районам древних городищ можно объяснить тем, что здесь его культивировали, высевая или высаживая из соседних естественных местообитаний.

В первой половине XVII столетия, после вторжения в край маньчжуров, местное земледелие пришло в упадок, поля заросли, и значительная часть заносных растений, вероятно, исчезла. Часть же видов приспособилась к местным природным условиям и вошла в состав есте-

ственных ценозов, откуда при новом развитии земледелия в крае вновь проникла на возделываемые участки. В Приморье таких «древних переселенцев» И. К. Шишкин (1936) насчитывает 47 видов, причем включает в их число такие широко распространенные массовые сорняки, как плоскушу, мышей сизый, акалифу, шандру гребчатую, дурнишник, зигесбекию, польнь Аржи, чертополох, будяк полевой, осот желтый.

Считаю необходимым включить сюда же и еще один из наиболее широко распространенных сорняков — коммелину обыкновенную, которую И. К. Шишкин почему-то относит к апофитам. В естественных стациях коммелина встречается крайне редко, только на скалах и галечниках и притом лишь вблизи населенных пунктов.

Некоторые из «древних переселенцев», значащиеся в списке И. К. Шишкина, настолько прочно вошли в состав местной флоры, что отнесение их к этой категории невольно вызывает сомнения и требует специальных доказательств (например, для вербейника густоцветного).

С присоединением в середине XIX века Приморья к России и с возникновением здесь русских поселений, на его территорию проник целый ряд заносных растений с запада — из европейской части России и из Сибири. С постройкой железной дороги на насыпях последней стали появляться различные виды, проникающие как из европейской части страны, так и из Забайкалья. В свою очередь, через морские порты был занесен ряд видов из Северной Америки; из них особенно распространились в крае ячмень гривастый, ослинник, или энотера, мелколепестники однолетний и канадский, а за последние годы начали быстро расселяться вербена и череда облиствейная.

### Новые для края виды заносных растений

За период, прошедший со времени опубликования работ В. Л. Комарова (1931—1932) и И. К. Шишкина (1936), в крае зарегистрирован ряд новых заносных растений. По имеющимся у нас данным, число таких видов достигло 25, причем два из них уже успели широко распространиться по краю и продолжают расширять свой ареал. Это — коровяк и лопух паутинистый. Коровяк был найден нами впервые в 1929 г. в районе ст. Фанза, на на-

сыпях Сучанской железнодорожной ветки в виде нескольких небольших групп, по 20—30 особей в каждой. В 1951 г. (т. е. через 22 года) коровяк был найден нами уже на ст. Кангауз и в бассейне р. Судзухе у с. Лазо, а в 1952 г. — еще дальше на восток по р. Каменке. Сейчас коровяк — одно из довольно обычных растений в бассейне р. Сучана: он в массе встречается в городе Сучане, по долине р. Сучан (на галечниках) и небольшим оврагам, а также по притоку Сучана реке Сице. Обычен коровяк и на Судзухе, особенно в с. Лазо. В 1948 г. Б. П. Колесниковым коровяк обнаружен и на западных склонах Сихотэ-Алиня в Анучинском районе у с. Виноградовки, на галечниках.

Второй вид — лопух паутинистый — часто встречается по мусорным местам и дорогам вместе с обыкновенным лопухом и отмечен в Хасанском, Владивостокском, Шкотовском, Сучанском, Буденновском, Лазовском, Ольгинском, Молотовском, Михайловском, Ивановском и Шмаковском районах.

Из других пришельцев этой группы к числу видов, прочно внедрившихся в местную флору, относятся: костер японский, пырей бескорневищный, погребок, череда облиственная, мать-и-мачеха, чертополох поникающий, брахиактис и крестовик клейкий. Из них наиболее широко распространился пырей бескорневищный, одичавший из культуры и встречающийся почти во всех районах края. Из окрестностей Владивостока расселяются череда облиственная, мать-и-мачеха и крестовик клейкий. Мать-и-мачеха долгое время была известна только со ст. Океанской, где она растет в придорожных кюветах; но за последние 2-3 года она заметно расширила свой ареал. Из г. Ворошилова расселяется брахиактис, где он встречается всюду по улицам. В настоящее время он уже отмечен на ст. Барановская и во Владивостоке (Первая Речка). Погребок большой найден нами в 1951 г. в Буденновском районе у с. Новая Рудня и вблизи перевала из с. Михайловки в с. Екатериновку на сыром злаково-разнотравном лугу, в обоих случаях большими группами. Откуда и когда попал в естественную стацию этот вид — выяснить не удалось. Будяк поникающий найден нами в 1951 г. на галечниках и в ивниках у ст. Кангауз, а в 1952 г. — в с. Кишиневке, Лазовского района.

К новым заносным видам, проникшим в естественные ценозы, относятся также найденные Л. Н. Васильевой (1951) мятлик обыкновенный и полевица побегоносная. К числу видов, недавно занесенных и будущее которых на Дальнем Востоке неясно, следует отнести обнаруженные нами в 1951 г. в верховьях р. Майхе короставник полевой и ноннею темную и, в том же году, на ст. Океанской (хребет «Богатая Грива») сизиринхиум и на железнодорожном полотне между станциями Океанская и 19 километр острицу лежащую.

Повидимому, сюда же должны быть отнесены волоснец Макуна — новый вид для флоры СССР, обнаруженный Л. Н. Васильевой (1951) в окрестностях Ворошилова; найденные ею же повилки полевая и клеверная, а также вербейник («камнесемянник») полевой, собранный Б. П. Колесниковым в Тернейском районе, З. И. Гутниковой — в Гродековском и мною — в Ольгинском районе.

Не имеется пока никаких данных о том, сохранились ли в Приморском крае такие виды, как резеда желтая, собранная в 1947 г. Г. Э. Куренцовой у с. Платоновки, Ханкайского района, и мною на ст. Океанская в оврагах, а также лабазник вязолистный, собранный И. К. Шишкиным близ Ворошилова (с. Воздвиженка).

В окрестностях Ворошилова несколько раз собирались также фиалка полевая и дымянка. За последние годы никем не отмечалась также и «огуречная трава», ранее высевавшаяся в крае, как медоносное растение и затем местами одичавшая.

#### Виды заносных растений, подлежащие исключению из списков флоры Приморья

Из растений, включенных в «Определитель» акад. В. Л. Комарова и Е. Н. Алисовой (1931—1932 гг.), несомненно, подлежат исключению, как давно исчезнувшие, восемь видов. Большинство из них было собрано очень давно и притом всего 1-2 раза в отдельных пунктах и никем из последующих исследователей вновь не указывалось. К таким растениям относятся:

1) злак ветровой колосок, собранный всего один раз у Никольска-Уссурийского (ныне г. Ворошилов);

2) соломоцвет двузубый, собранный только однажды в 1880 г. во Владивостокском порту;

3) качим изящный, отмеченный как одичавший из садов в с. Шкотово;

4) корхоропис городчатый, найденный только в 1880 г. во Владивостокском порту;

5) шалфей сорный, собранный только у с. Григорьевки, Михайловского района, в 1889 году;

6) златоцвет Роксбурга, собранный еще Н. М. Пржевальским в 1867 г. у озера Ханка;

7) златоцвет венечный, указывавшийся для окрестностей Владивостока и для Хасанского района и

8) подорожник Кривого ключа — вид, описанный акад. В. Л. Комаровым по сборам З. И. Гутниковой 1930 г. с Горнотаежной станции Дальневосточного филиала АН СССР, расположенной в урочище «Кривой ключ», именем которого и был назван вновь описанный вид. Откуда и когда это растение было занесено на «Кривой ключ» — неизвестно, но его там уже давно нет, как нет и в других пунктах Приморья. До сих пор этот подорожник нигде в СССР больше не найден.

#### Классификация заносных растений Приморья по условиям местообитания и характеру их расселения

По условиям местообитания все заносные растения могут быть разделены на три основные группы: 1) растения, проникшие в естественные ценозы; 2) растения мусорных мест и 3) засорители сельхозкультур.

К первой группе из травянистых растений мы относим 21 вид; большинство из них в естественных условиях встречается на галечниках и береговых отложениях рек и побережья моря. Из этих видов первое место по пространности в крае занимает ослинник или энотера, завезенный во Владивосток около 30 лет назад из Америки и еще в 1936 г. встречавшийся «сравнительно редко» (Шишкин, 1936, стр. 31). Сейчас ослинник широко распространился по краю и проник с насыпей железных и грунтовых дорог на галечники рек Супутинки, Кангауза, Майхе, Цимухе, Сицы, Сучана, Судзухе, Улахе, Даубихе и многих других. Он далеко продвинулся к северу и, например, найден Б. П. Колесниковым в 1945 г. на насыпи

железной дороги Советская Гавань — Комсомольск, в бассейне р. Тумнин.

Гораздо медленнее расширяет свой ареал мыльнянка аптечная, распространившаяся примерно за тот же срок (30—35 лет) только по долине р. Кангауз. Здесь этот вид прочно вошел в состав флоры галечников и открытых ассоциаций долины реки.

Почти во всех районах края на речных галечниках можно встретить и такие виды, как смолевка обыкновенная, ромашка пахучая, будяк полевой и скерда кровельная. Из них будяк полевой — один из злостных сорняков Дальнего Востока — заходит далеко вглубь лесных районов, где поселяется не только на галечниках, но и на оползнях и береговых обрывах, а иногда и на лесных гарях.

За последние 10—15 лет в крае очень широко распространился мелкопестник однолетний, проникший с залежей и сорных мест на злаково-разнотравные луга и в изреженные кустарниковые лещинно-леспедециевые заросли. Сейчас этот вид можно найти во многих районах края: в Шкотовском, Владивостокском, Ворошиловском сельском, Михайловском, Ивановском, Черниговском и Спасском. В период цветения он местами даже создает аспект.

Быстро распространился также и коровяк, о котором уже говорилось выше. По грунтовым дорогам быстро расселяется вербена. Около 35 лет назад это растение было впервые обнаружено на улицах с. Шкотово и долгое время не выходило за его пределы. В 1932 г. вербена была уже найдена в дубняках на крутых незадерненных склонах между реками Майхе и Цимухе, в 1949 г. — на галечниках р. Лефу между селами Николаевкой и Ивановкой, а в 1951 году — на трассе шоссе дороги у с. Анучино (Д. П. Воробьев). Очень быстро расселился по краю тысячелистник обыкновенный, встречающийся сейчас во многих районах по дорогам и тропам, в местах интенсивного выпаса и в изреженных зарослях лещины (например, у с. Осиновки, Михайловского района). К этой же группе относится и хмель обыкновенный, проникший в приречные леса и кустарниковые заросли у с. Глазовки, Шмаковского района, и в ивняки у с. Марьяновки, Кировского района. В естественные ценозы про-

никли также пырей ползучий, горец птичий (спорыш), клевер ползучий (белый) и розовый, а также костер безостый, тимофеевка луговая, полевицы белая и побегообразующая, мятлики обыкновенный и сплюснутый.

Ко второй сборной группе заносных растений мусорных мест относятся виды, встречающиеся у жилья, вдоль железнодорожных и грунтовых дорог, по улицам и выгонам. К числу наиболее распространенных представителей этой группы относятся белена, хибискус, грудник или канатник, марь или лебеда, подорожник большой, лопух большой, конопля, блошница, щавель курчавый и другие. Сюда же следует отнести, не включенные в «Определитель» В. Л. Комарова, дурман, ныне известный из целого ряда пунктов (Ново-Хатуничи, Сучан, Новицкое, Фроловка, Краскино и др.) и дурнишник колючий, первоначально занесенный на шерсти привезенных овец в с. Жариково, Гродековского района. Позднее, в 1951 г., последний вид был обнаружен мною на улицах и выгонах с. Фроловки (Буденновский район) и в порту бухты Ольга.

Включенная в «Определитель» В. Л. Комарова (1932), как ожидаемая, пупавка полевая — за последние годы быстро расселяется в южной части края, преимущественно у дорог (особенно много ее у ст. Надеждинская и в Хасанском районе).

К этой же группе могут быть отнесены культурные растения, одичавшие из посевов, но еще не успевшие понастоящему внедриться в естественные ценозы и встречающиеся преимущественно по дорогам, у полей, по железнодорожным насыпям, а иногда и по выгонам. Сюда относятся: из злаков — пырей бескорневищный, овсяница луговая, ежа сборная, лисохвост луговой; из бобовых — клевер красный, люцерна синяя, люцерна желтая, а также виды, одичавшие из корейских и китайских посевов, как физалис, чумиза, пайза. И. К. Шишкин (1936) отнес к числу растений, дичающих из культуры, и цикорий. Однако лично я никогда не видел в Приморье культуры цикория и нигде никаких данных об этом не нашел и считаю, что правильнее цикорий рассматривать как занесенное растение, быстро расширяющее свой ареал. В настоящее время цикорий встречается в окрестностях городов Владивостока и Ворошилова и в ряде пунктов Михайловско-

го, Ивановского, Яковлевского, Анучинского и особенно Чугуевского районов.

К третьей группе заносных растений относятся многочисленные засорители сельскохозяйственных культур: мышей сизый, плоскуша, овсюг, будяк или осот полевой, шандра (зерновые культуры), дурнишник (соя), ипомея сибирская (гречиха), просянка рисовая (рис). В различных культурах встречаются коммелина, а в посевах картофеля и на огородах, кроме нее, еще и различные виды щирцы (главным образом щирца колосистая), марь белая или лебеда, осот желтый полевой и другие.

### Хозяйственное значение заносных растений

Все заносные растения по своему хозяйственному значению могут быть разделены на три большие группы: а) полезные растения, представляющие интерес для окультуривания и хозяйственного использования; б) растения, не имеющие пока существенного хозяйственного значения; и в) вредные растения.

К первой группе полезных растений необходимо отнести, прежде всего, такие растения комплексного использования, как клевер розовый и ползучий (белый). Оба вида являются ценнейшими медоносами, цветущими в безлужный июньский период, и их значение как медоносов в Приморском крае сейчас гораздо большее, чем как кормовых растений. Оба клевера дают семена в первый же год жизни и поэтому в бесснежные годы, когда культурные виды клевера в Приморье обычно вымерзают, они не исчезают, а возобновляются из семян. Благодаря этой особенности эти виды клевера продолжают быстро расселяться даже в малоснежных районах Приханкайской равнины. В безлесных районах Приморья клевер белый ползучий стал одним из важных медоносных растений, дающих очень хорошие медосборы. Клевер розовый пока для медосбора имеет меньшее значение, что отчасти объясняется выкашиванием его зарослей в период цветения. Это обстоятельство не только наносит урон медосбору, но и препятствует дальнейшему распространению этого ценного растения.

К группе ценных кормовых растений относятся также злаки — костер безостый, тимopheевка, пырей бескор-

невишный, овсяница луговая, ежа сборная, лисохвост луговой, мятлик сплюснутый и полевицы — белая и побегообразующая. Из бобовых сюда могут быть отнесены, кроме упомянутых ранее видов клевера, еще клевер красный, люцерна синяя и желтая и лядвенец. Наиболее распространены из числа этих видов костер безостый, тимopheевка луговая, овсяница луговая и клевер (розовый, ползучий и красный). Все местонахождения этих видов и в особенности клевера должны быть учтены и использованы для сбора семян, для непосредственных посевов и для селекционной работы. Как кормовое растение может быть использован и однолетний злак — пайза, также встречающийся в одичавшем состоянии. Занесившиеся неоднократно из Забайкалья очень ценные кормовые злаки — житняк и вострец в крае не расселились. Это объясняется, повидимому, тем, что в придорожных местообитаниях, в которые они заносились, они у нас почти не дают полноценных семян. Необходимо их испытать в культуре.

К медоносным растениям, кроме клевера, относятся из заносных еще донники аптечный и белый, огуречник или огуречная трава и синяк обыкновенный. К полезным растениям должна быть отнесена и шелковица, дающая в Приморье самые зимостойкие формы в мире (на севере в полудичавшем состоянии доходит до с. Шмаковки, т. е. до 46° с. ш.). Эта шелковица представляет большую ценность как исходный материал для селекции и для непосредственного введения в культуру в других районах Союза.

Ко второй группе заносных растений, не имеющих пока существенного хозяйственного интереса, относится много видов, в основном обитателей сорных мест, уличных, железнодорожных насыпей и различных дорог, за пределы которых они обычно не выходят. К таким растениям могут быть отнесены: полевичка мятликовая, мятлик однолетний, крапива, безвкусица амарантовая, щирца белая, перечники, рыжик мелкоплодный, котовик кошачий, жабрей, яснотка стеблеобъемлющая, лопухи и ряд других. Некоторые из них хотя и имеют вполне определенное хозяйственное значение, как, например, волокнистые и лекарственные растения, дурман и белена или канатник и конопля, но естественные запасы их весьма ограничены.

Наличие и успешное развитие этих однолетних растений свидетельствует о возможности их культуры в крае.

К этой же группе может быть пока причислена и галинсога мелкоцветная, занесенная из Америки во Владивосток и ставшая здесь одним из самых обычных растений пустырей, откосов и садов. На Украине это растение является настоящим сорняком, у нас же оно за пределы города пока не вышло.

К третьей группе, вредных заносных растений, относятся все растения, засоряющие посевы. На них мы специально остановимся в следующем разделе при рассмотрении вопроса о сорных растениях.

### Сорные растения Приморья

Основной и пока единственной сводкой по сорным растениям всех культур Приморья является уже упоминавшаяся работа И. К. Шишкина — «Сорные растения южной части Дальневосточного края». Здесь приводится всего 175 видов и, кроме того, без номеров упоминается еще 156 видов. К последним относятся растения, которые по тем или иным причинам И. К. Шишкин не считает настоящими сорняками, но полагает, что их «можно рассматривать в качестве первых кандидатов для дальнейшего пополнения группы сорняков». Из упомянутого числа 52 вида являются настоящими сорняками риса, а 34 встречаются как случайные растения только на рисовых полях. Таким образом, на долю настоящих сорняков непаливных культур, по И. К. Шишкину, остается 123 вида и 122 вида являются «кандидатами» в настоящие сорняки. Включив сюда позднейшие дополнения, мы определяем сейчас для Приморского края общее число засорителей посевов всех категорий в 450 видов. К числу их мы относим все виды растений, обнаруженные в посевах, независимо от их происхождения и количества особей, а также развития на том или ином участке.

Среди засорителей различаем группы: а) «реликтовых» засорителей; б) случайных засорителей; в) настоящих сорняков.

К первой группе «реликтовых» засорителей, следуя В. Л. Комарову, относим все те виды, нахождение которых на возделываемом участке связано с исходными

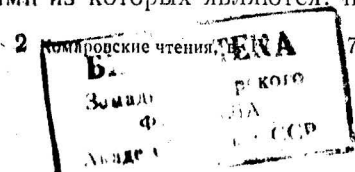
ценозами, существовавшими до их распашки. Особенно много видов реликтовых засорителей наблюдается в посевах в первые годы освоения целинных земель, что объясняется сохранением в почве остатков корневищ, луковиц и т. п. и в меньшей степени — за счет прорастания оставшихся в почве семян. Из наиболее распространенных реликтовых засорителей необходимо отметить: орляк обыкновенный, хвощ полевой, вейники — наземный, Лангсдорфа и узколистный, тростник обыкновенный, лавой (в южной части края), луносемянник, клевер луговой, метаплексис и ряд видов полыни (маньчжурская, побегоносная, жертвенная, лесная и другие). Огромное большинство реликтовых засорителей при повторной обработке участков очень быстро исчезает, и лишь хвощ полевой и тростник обыкновенный принадлежат к числу трудно искоренимых; но и они, как все реликтовые засорители, размножаются в посевах только вегетативно.

Растения группы случайных засорителей особого интереса не представляют. К ним относятся различные рудеральные растения и некоторые апофиты, причем самые различные, вплоть до древесных пород (тополь, осина, береза, ильм, клены), всходы которых иногда появляются в посевах за счет заносимых ветром семян. Обычно все случайные засорители уничтожаются без остатка при первой же обработке посева.

Растения третьей группы — настоящие сорняки — по своему хозяйственному значению являются самыми важными. К настоящим сорнякам мы относим такие виды, которые способны возобновляться в условиях посевов и при несоблюдении необходимых агротехнических мероприятий (прополка, культивация, лушение и др.) могут нанести весьма существенный вред культуре и снизить урожай. По своему происхождению все настоящие сорняки могут быть разделены на две подгруппы: апофиты и заносные виды.

В подгруппе апофитов наиболее распространенными сорняками являются: мышь зеленый, соя уссурийская, зюзник, горчак, молюкан сибирский.

Среди заносных сорняков особое место занимают виды восточноазиатского происхождения, наиболее злостными из которых являются: плоскуша, просянка рисовая,



коммелина обыкновенная, акалифа южная, шандра гребчатая. Сюда же необходимо отнести и описанный З. И. Лучник (1937) щетинник крупноплодный, засоряющий пропашные культуры и огороды. Вместе с ним встречается, как это впервые установила З. И. Лучник (1937), и щетинник гигантский.

Из видов иного происхождения к наиболее серьезным сорнякам относятся: мышей сизый, овсюг, пырей ползучий, марь (лебеда) белая, щирица колосистая, ипомея сибирская (засоритель гречихи), дурнишник (один из основных засорителей сои), будяк полевой, осот желтый.

Со всеми этими сорняками как местными, так и заносными в крае ведется решительная борьба. Одно из самых простых и обязательных мероприятий — очистка семян — уже привело к тому, что такой в прошлом широко распространенный сорняк, как куколь, ныне стал флористической редкостью.

В результате же перехода к травопольной системе земледелия в крае должны исчезнуть и остальные сорняки. Необходимо лишь тщательное соблюдение всех агротехнических мероприятий, предусмотренных для каждой сельскохозяйственной культуры.

#### ЛИТЕРАТУРА

**А. А. Булавкина** — 1917. Растительность Сучана и острова Путягина в Южно-Уссурийском крае. Труды почвенно-ботанических экспедиций, часть II. Ботанические исследования 1913 г., выпуск 2, Петроград.

**А. В. Вазингер-Алекторова** — 1927. Рисовые сорняки быв. Никольск-Уссурийского уезда по наблюдениям 1925 г. Производительные силы Д. В., вып. III (Растительный мир), Владивосток.

**А. В. Вазингер-Алекторова** — 1931. Характеристика засоренности рисовых полей южного Приморья Дальневосточного края СССР. Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции, т. XXV, вып. 4.

**Л. Н. Васильева** — 1951. Новые для флоры Приморского края виды цветковых растений. Сообщения Дальневосточного филиала Академии наук СССР, выпуск 2 (ботаника и растениеводство), Владивосток.

**А. Г. Есипов** — 1947. Как бороться с сорняками риса в Приморском крае. Примиздат, Владивосток.

**В. Л. Комаров** — Флора Маньчжурии, тт. I—III, Труды С.-Петербургского Ботанического сада, тт. XX (1900), XXII (1903—1904) и XXV (1905—1907), СПб.

Он же — 1917, 1953. Типы растительности Южно-Уссурийского

края. Труды почвенно-ботанических экспедиций, ч. II, Ботанические исследования 1913 г., вып. 2, Петроград; том IX, Москва.  
Он же — 1923. Растения Южно-Уссурийского края. Труды Главного Ботанического сада, т. XXIX, вып. 1.

**В. Л. Комаров** и **Е. Н. Клубукова-Алисова** — 1925. Малый определитель растений Дальневосточного края. Владивосток.

Они же — 1931, 1932. Определитель растений Дальневосточного края, тт. I, II, АН СССР, Ленинград.

**З. И. Лучник** — 1937. К систематике дальневосточных щетинников. Труды Дальневосточного филиала АН СССР, серия Ботаническая, т. IV, Москва.

**И. В. Попов** — 1931. Материалы для флоры сорных растений Русского острова. Труды Дальневосточного педагогического института, серия V, № 1, Владивосток.

**М. Г. Попов** — 1951. Краткий анализ флоры Сахалина. Ботанический журнал СССР, т. XXXIV, № 4.

**А. Ф. Сальникова** и **Ф. Г. Захаркин** — 1953. Главнейшие сорные растения Дальнего Востока и меры борьбы с ними. Хабаровское книжное издательство.

**Флора СССР** — 1927—1953, тт. I—XIX, АН СССР, М.—Л.

**И. К. Шишкин** — 1923. Сорная флора посевов льна окрестностей г. Никольска-Усс. Приморской губернии. Сборник «Приморье», Владивосток.

Он же — 1927. Сорная растительность посевов и процесс зарастания залежей в южном Приморье. Производительные силы Д. В., вып. III (Растительный мир), Владивосток.

Он же — 1936. Сорные растения южной части Дальневосточного края. Дальневосточный филиал Академии наук СССР. Дальгиз, Хабаровск.

## АЛФАВИТНЫЙ СПИСОК НАЗВАНИЙ РАСТЕНИЙ, УПОМЯНУТЫХ В ТЕКСТЕ

(Знаком + отмечены растения, не включенные в „Определитель растений Дальневосточного края“ академика В. Л. Комарова и Е. Н. Клобуковой-Алисовой)

- Акалифа южная — *Acalypha australis* L.  
 Безвкусица амарантовая — *Axyris amaranthoides* L.  
 Белена — *Hyoscyamus niger* L.  
 Блошница — *Pulicaria prostrata* (Gil.) Aschers.  
 + Брахиактис — *Brachyactis ciliata* Ldb.  
 Будяк (осот) полевой — *Cirsium arvense* Scop.  
 Василек полевой — *Centaurea cyanus* L.  
 Вейник Лангсдорфа — *Calamagrostis Langsdorffii* Trin.  
 В. наземный — *C. epigeios* Roth.  
 В. узколистный — *C. angustifolius* Kom.  
 Вербейник густоцветный — *Lysimachia barystachys* Vge.  
 Вербена — *Verbena bracteosa* Michx.  
 Ветровой колосок — *Apera spica-venti* P. B.  
 Вишня японская — *Cerasus japonica* var. *glandulosa* Thunb.  
 + Волоснец Макуна — *Elymus Macounii* Vasey.  
 + Воробейник („камнесемянник“) полевой — *Lithospermum arvense* L.  
 Вострец — *Aneurolepidium pseudoagropyrum* (Trin.) Nevski  
 Галинсога мелкоцветная — *Galinsoga parviflora* Cav.  
 Горец птичий (спорыш) — *Polygonum aviculare* L. s. l.  
 Горчак — *Picris japonica* Thunb.  
 + Донник аптечный — *Melilotus officinalis* Desr.  
 Д. белый — *M. albus* Desr.  
 + Дымянка — *Fumaria officinalis* L.  
 Дурнишник обыкновенный — *Xanthium strumarium* L.  
 + Д. колючий — *X. spinosum* L.  
 Ежа сборная — *Dactylis glomerata* L.  
 Жабрей — *Galeopsis ladanum* L.  
 Житняк — *Agropyrum cristatum* P. B.  
 Зигесбекия восточная — *Siegesbeckia orientalis* L.  
 Златоцвет венечный — *Chrysanthemum coronarium* L.  
 З. Роксбурга — *Ch. Roxburgii* Desf.  
 Зюзник — *Lycopus lucidus* Turcz.  
 Икотник серый — *Berteroa incana* (L.) DC.  
 + Ильм низкий — *Ulmus pumila* L.

- Ипомея сибирская — *Ipomea sibirica* Pers.  
 Камыш морской — *Scirpus maritimus* L.  
 Качим изящный — *Gypsophila elegans* M. B.  
 Клевер красный — *Trifolium pratense* L.  
 К. lupиновидный — *T. lupinaster* L.  
 К. ползучий — *T. repens* L.  
 К. розовый. — *T. hybridum* L.  
 Коммелина обыкновенная — *Commelina communis* L.  
 Конопля — *Cannabis sativa* L.  
 + Коровяк — *Verbascum thapsus* L.  
 + Короставник полевой — *Knautia arvensis* Coult.  
 Корхоронсис городчатый — *Corchoropsis crenata* Sieb. et Zucc.  
 Костер безостый — *Bromus inermis* Leys.  
 + К. японский — *B. japonicus* Thunb.  
 Котоник кошачий — *Nepeta cataria* L.  
 Крапива жгучая — *Urtica urens* L.  
 К. коноплевая — *U. cannabina* L.  
 Куколь — *Agrostemma Githago* L.  
 + Лабазник вязолистный — *Filipendula ulmaria* Max.  
 Лапчатка серебристая — *Potentilla argentea* L.  
 Лисохвост луговой — *Alopecurus pratensis* L.  
 Лопух обыкновенный — *Arctium lappa* L.  
 + Л. паутинистый — *A. tomentosum* L.  
 Дынянка обыкновенная — *Linaria vulgaris* Mill.  
 Луносемянник — *Menispermum dahuricum* DC.  
 Люцерна желтая — *Medicago falcata* DC.  
 Л. синяя — *M. sativa* L.  
 Лидвенец — *Lotus corniculatus* L.  
 Марь, или лебеда — *Chenopodium album* L.  
 + Мать-и-мачеха — *Tussilago farfara* L.  
 Мелколепестник канадский — *Erigeron canadensis* L.  
 М. однолетний — *E. annuus* L.  
 Метаплексис — *Metaplexis japonica* (Thunb.) Makino  
 Молокан сибирский — *Mulgedium sibiricum* Less.  
 Мыльнянка аптечная — *Saponaria officinalis* L.  
 Мышей (щетишник) зеленый — *Setaria viridis* P. B.  
 М. (щетишник) сизый — *S. glauca* L.  
 + Мятлик обыкновенный — *Poa trivialis* L.  
 М. однолетний — *Poa annua* L.  
 М. сплюснутый — *Poa compressa* L.  
 + Ношья темная — *Nonnea pulla* (L.) DC.  
 Овсяг — *Avena fatua* L.  
 Овсяница луговая — *Festuca pratensis* L.  
 + Огуречник (огуречная трава) — *Borrago officinalis* L.  
 Орляк — *Pteridium aquilinum* Kuhn.  
 Ослишник, или эготера — *Onagra biennis* L.  
 Осот желтый — *Sonchus arvensis* L.  
 + Острица лежачая — *Asperugo procumbens* L.  
 Паной — *Smilax Oldhami* Miq.  
 Пайза — *Echinochloa frumentacea* (Roxb.) Link.  
 Паслен черный — *Solanum nigrum* L.  
 Перещик виргинский — *Lepidium virginianum* L.

- Перечник мелкоцветный — *Lepidium apetalum* Willd.  
П. мусорный — *L. ruderale* L.  
Плоскуша — *Eriochloa villosa* (Thunb.) Knth.  
+ Повилика клеверная — *Cuscuta epithimum* Murr.  
+ П. полевая — *C. arvensis* Beyrich.  
+ Погремок большой — *Rhinanthus major* Ehrh.  
Подорожник большой — *Plantago major* L.  
П. Кривого ключа — *P. fontis-curvae* Kom.  
Полевица белая — *Agrostis alba* L.  
П. побегообразующая — *A. stolonizans* Bess.  
Полевичка мятликовая — *Eragrostis poaeoides* P. B.  
Полынь Аржи — *Artemisia Argyi* Levl.  
П. жертвенная — *A. sacrorum* Ldb.  
П. лесная — *A. sylvatica* Max.  
П. маньчжурская — *A. manshurica* Kom.  
П. обыкновенная — *A. vulgaris* L. s. l.  
П. побегоносная — *A. stolonifera* Max.  
Просянка рисовая — *Echinochloa oryzicola* Vasing.  
Пупавка полевая — *Anthemis arvensis* L.  
Пырей ползучий — *Agropyrum repens* P. B.  
+ Резеда желтая — *Reseda lutea* L.  
Ромашка пахучая — *Matricaria suaveolens* Buchen.  
Рыжик мелкоплодный — *Camelina microcarpa* Andrz.  
+ Сизиринхиум — *Sisyrinchium angustifolium* Mill.  
Синяк обыкновенный — *Echium vulgare* L.  
Скерда кровельная — *Crepis tectorum* L.  
Смолевка обыкновенная — *Silene vulgaris* Garcke  
Соломоцвет двузубый — *Achyranthes bidentata* Blume  
Соя уссурийская — *Glycine ussuriensis* Rgl. et Maack  
Тимофеевка луговая — *Phleum pratense* L.  
Т. степная — *Ph. Boehmeri* Wibel.  
Тростник — *Phragmites communis* Trin.  
+ Фиалка полевая — *Viola arvensis* L.  
Физалис — *Physalis Alkekengi* L.  
Хвощ полевой — *Equisetum arvense* L.  
Хибикус — *Hibiscus trionum* L.  
Хмель обыкновенный — *Humulus lupulus* L.  
+ Цикорий — *Cichorium intybus* L.  
+ Череда облиственная — *Bidens frondosa* L.  
Чертополох курчавый — *Carduus crispus* L.  
+ Ч. поникающий — *C. nutans* L.  
Чумиза — *Setaria italica* P. B.  
Шалфей сорный — *Salvia plebeja* R. Br.  
Шандра гребенчатая — *Elsholtzia cristata* Willd.  
Шелковица — *Morus alba* L.  
Шавель курчавый — *Rumex crispus* L.  
+ Щетинник гигантский — *Setaria gigantea* (Fr. et Sav.) Makino  
+ Щ. крупноплодный — *S. macrocarpa* Luchnik  
Щирица белая — *Amaranthus albus* L.  
Щ. колосистая, подснекольник — *A. retroflexus* L.  
+ Яснотка стеблеобъемлющая — *Lamium amplexicaule* L.  
Ячмень гривастый — *Critesion jubatum* (L.) Nevski
-