

З. Г. Валова

К НЕКОТОРЫМ ОСОБЕННОСТЯМ ФЛОРЫ И РАСТИТЕЛЬНОСТИ ЮГА ХАСАНСКОГО РАЙОНА

Владимир Леонтьевич Комаров, памяти которого посвящаются данные чтения, посетил юг Хасанского района дважды: 8—10 октября 1896 г. и 7—9 мая 1897 г. По сборам из южной части Хасанского района В. Л. Комаров описал ряд новых для науки видов. Многие из растений отмечены им как встречающиеся в СССР «только в Посьетском участке» [8, 9, 10, 11].

Наши данные основаны на сборах и наблюдениях автора, проведенных на юге Хасанского района в 1959—1962 гг., а также на просмотре гербария ДВФ СО АН СССР.

Юг Хасанского района, под которым мы понимаем территорию от р. Тумын-Ган (Тюмень-Ула) до Сухановского перевала, расположен вдоль Японского моря, на крайнем юго-западе Приморья. В отличие от восточных прибрежных районов, Хасанский защищен горами Сихотэ-Алиня от холодных северных и северо-восточных ветров и, наоборот, его территория открыта теплым южным и юго-восточным ветрам. В отличие же от районов южного побережья края территория юга Хасанского района была закрыта (Черными Горами) от проникновения сюда зимних холодных северных и северо-западных ветров с континента. Поэтому здесь создан особый климатический режим: наибольшая для края сумма положительных температур и наименьшая — отрицательных; наибольшая в крае средняя годовая температура

воздуха (+6°); самый длительный в крае вегетационный период (восемь месяцев). Зимы более теплые, но мало-снежные или бесснежные. Близость моря обуславливает большое количество осадков (710 мм) и повышенную туманность. Вместе с тем, как показали специальные исследования И. Ф. Соколова [15], из северо-восточного Китая сюда проникают волны сухого теплого воздуха (суховей). Этим и объясняется сложное сочетание на сравнительно маленькой территории мезофильных и ксерофильных (степного типа) растительных сообществ. Резкий отпечаток на растительный покров накладывают частые осенние и весенние палы, рубки, пастьба скота и другие вторичные факторы.

Разнообразие и специфичность природных условий обуславливают наличие многочисленных оригинальных растительных группировок и сочетание в них многих видов растений, имеющих прямые связи с флорами Японии, Китая и п-ова Кореи. Из 1000 видов высших сосудистых растений, отмеченных для данной территории, 80 (8%) являются редкими для СССР, произрастающими только (или преимущественно) на юге Хасанского района. Некоторые из них, благодаря мягким по сравнению с другими районами края климатическим условиям, находят здесь оптимум для своего развития, широко распространены и являются доминантами или основными компонентами ценозов. Последние же нередко преобладают по занимаемой площади и определяют ландшафты.

На юге Хасанского района четко выражены три ландшафтные полосы: 1) прибрежная, 2) холмисто-увалистых гряд, 3) низкогорная. Каждая из них имеет специфические черты рельефа, климата, почв и растительного покрова.

Прибрежная полоса включает в себя морские террасы, долины нижнего течения рек, песчаные валы, скалистые останцевые сопки близ морского берега и скалы, обрывающиеся непосредственно к морю. Эта полоса характеризуется сильной изрезанностью береговой линии, обилием стоячих и проточных водоемов (пресных и полужасоленных), высокой туманностью и влажностью воздуха.

Низкие морские террасы и пересекающие их долины нижнего течения рек имеют сравнительно равнинный характер и мощные дерново-глеевые супесча-

ные почвы. Здесь типична травянистая растительность. На повышенных дренированных участках произрастают мискантусовые луга, на пониженных — вейниковые. В низинах большие площади занимают тростниковые и осоковые болота.

В различных фитоценозах указанной группы местообитаний довольно часто, но в небольшом обилии, встречаются следующие редкие для флоры СССР виды¹:

1. Осока суйфунская (осоковые). Многолетник, цветет в июне — августе. Северная Корея. В СССР — юг Приморья: юг Хасанского района и долина нижнего течения р. Суйфун. На болотистых местообитаниях.

2. Бульбостилис волосовидный (осоковые). Однолетник, цветет в августе. Широко распространен на земном шаре: Северная и Южная Америка, Африка, Австралия, Ост-Индия, Япония, Китай, п-ов Корея. В СССР — Закавказье и юг Приморья: юг Хасанского района и долины нижнего течения рек Сучан, Суйфун, зал. Восток. Сухие песчаные луговины.

3. Болотница вздутая (осоковые). Многолетник, цветет в июле. Остров Ява, Япония, Китай, п-ов Корея. В СССР найдена только на юге Хасанского района в устье р. Тумын-Ган М. Н. Черской в 1913 г.

Очень редко, единичными экземплярами или группами встречаются:

4. Цойсия японская (злаковые). Многолетник, цветет в июне. Малакка, Цейлон, Индостан, Япония, Китай, п-ов Корея. В СССР — только юг Хасанского района. Сборы Г. Э. Куренцовой и З. Г. Вальной в 1962 г. на разнотравно-злаковом лугу песчаной морской террасы близ останцевой сопки Голубиный Утес.

5. Пролеска японская (лилейные). Многолетник, цветет в июле — августе. Япония, Китай, п-ов Корея. В СССР — только на юге Хасанского района, на лугах с песчаной почвой. Сборы М. Н. Черской по р. Тумын-Ган в 1913 г. [9] и автора в 1960 г.

6. Беламканда китайская (ирисовые). Многолетнее, красивоцветущее (май — июль) растение. Индия, Япония, Китай, п-ов Корея. В СССР — только на юге Ха-

¹ Виды в каждой группе местообитаний расположены по системе, принятой во «Флоре СССР». Для видов указывается географическое распространение и роль в сложении растительности на юге Хасанского района.

санского района. Собрана К. И. Максимовичем в 1860 г. близ залива Посыет на лугу с перегнойной песчаной почвой и М. Н. Черской в 1913 г. в устье р. Тумын-Ган, в зарослях ив [8, 9, 10].

7. Ирис мечевидный китайский (ирисовые). Декоративный многолетник, цветет в июне. Япония, южная и восточная Монголия, Китай, южная граница Даурии, п-ов Корея. В СССР — только в Хасанском районе. На песках морского берега бухты Экспедиции, залива Посыет.

8. Лабазник гладчайший (розоцветные). Многолетник. Северная Корея. В СССР — юг Приморья: юг Хасанского района [6] и одно местонахождение на берегу бухты Ольга (сборы Д. П. Воробьева в 1959 г., гербарий ДВФ СО АН СССР).

9. Повой солданелловый (вьюнковые). Многолетник, цветет в мае — июне. Тропический и субтропический вид, широко распространенный на земном шаре вдоль морского побережья. В СССР — побережье Черного (Крым, Кавказ) и Японского (Курилы и юг Хасанского района [6]) морей.

На скалистых останцевых сопках и их подножиях, близ морского берега, представлены различные травянистые, кустарниковые и древесные фитоценозы. В некоторых пунктах образуют густые заросли деревянистые лианы — пуерария волосистая, девичий виноград триостренный (квиная) и виноградник разнolistный.

10. Пуерария волосистая (бобовые). Деревянистая лиана 5—10 м., цветет в августе. Очень ценное кормовое и противоэрозионное растение, а также лекарственное, прядильное и декоративное. Япония, Китай, п-ов Корея. В СССР — только на крайнем юге Хасанского района: восточнее оз. Тальми и восточнее с. Мраморного. Укореняется у подножия скалистых склонов, среди каменных развалов, а переплетающиеся побеги поднимаются вверх по склонам и образуют густые заросли [4].

11. Девичий виноград триостренный (виноградные). Очень декоративная деревянистая лиана. Япония, Китай, п-ов Корея. В СССР — только на крайнем юге Хасанского района: по отвесным скалам Голубинового Утеса (сборы З. Г. Вальной и П. Г. Горюхова в 1960 г.) и каменным глыбам на п-ве Фальшивом (сборы З. Г. Ва-

ловой и Г. Э. Куренцовой в 1962 г.). Образует густые чистые заросли на голых скалах.

12. Виноградовник разнолиственный (виноградовые). Декоративная деревянистая лиана, цветет в июле. Япония, Китай, п-ов Корея, Монголия. В СССР — в Хасанском районе, у подножий скалистых склонов близ берега моря; на север доходит до бассейна р. Шуфан (правый приток р. Суйфун).

Скалы, обрывающиеся к морю, подвержены непосредственному действию морских брызг и волн. Почва здесь имеется лишь на выступах и в трещинах скал, поэтому сомкнутых растительных группировок нет. Из редких для флоры СССР видов растений довольно часто встречаются следующие:

13. Мелколепестник Охары (сложноцветные). Полукустарник, цветет в сентябре. Северная Корея. В СССР — юг Приморья. Отмечен на о. Русском, в устье р. Судзухе, но обилен только на юге Хасанского района: мыс Бутакова, п-ва Фальшивый, Гамов, Краббе. Настоящих ценозов или густых зарослей не образует, но занимает в указанных пунктах все уступы и щели, где есть хоть небольшое скопление почвы. Дает аспект на голых скалах, благодаря своему обилию, крупным листьям и цветам.

14. Дудник корейский (зонтичные). Многолетник, цветет в сентябре. Северо-восточный Китай, п-ов Корея. В СССР — только на юге Хасанского района.

15. Горичник прибрежный (зонтичные). Многолетник (двулетник), цветет в октябре. Уссурийский эндем, почти не выходящий за пределы юга Хасанского района: п-ва Гамов, Фальшивый. Единично встречается на острове Аскольд [7].

16. Гетеронаппус скально-приморский (сложноцветные). Двулетник, цветет в августе — сентябре. Уссурийский эндем. Трещины скал.

17. Камнеломка кортузолистная (камнеломковые). Многолетник, цветет в июле — сентябре. Япония, приморский Китай, Северная Корея. В СССР — крайний юго-запад Приморья: юг Хасанского района до зал. Славянка, мыс Песчаный (сборы Д. П. Воробьева в 1960 г.) и о. Русский (сборы И. Козлова в 1920 г., гербарий ДВФАН СССР). По сырым тенистым скалам и каменистым склонам у ключей.

В мелководных, хорошо прогреваемых летом озерах образуют заросли:

18. Лотос Комарова (кувшинковые). Многолетник, цветет в августе. Япония, Китай, п-ов Корея. В СССР — юг Дальнего Востока: старицы среднего Амура, Уссури и рек, впадающих в оз. Ханка, пресные озера юга Хасанского района (Хасан, Дорицине и др.).

19. Бразения Шребера (кувшинковые). Многолетник, цветет в июле — сентябре. Тропический и субтропический реликтовый (меловой период) вид. Северная Америка, Австралия, Индия, Япония, Северо-Восточный Китай. В СССР — Буря, Амур, Уссури, Суйфун; в Хасанском районе — р. Тумын-Ган, оз. Хасан. Встречается очень редко.

20. Болотноцветник корейский (горечавковые). Многолетник, цветет в июле — августе. Северо-Восточный Китай, п-ов Корея. В СССР — только на юге Хасанского района: близ зал. Посьет, устье р. Тумын-Ган.

21. Рдест азиатский (рдестовые). Многолетник. Северо-Восточный Китай, п-ов Корея. В СССР — юг Приморья: проточные водоемы Приханкайской равнины и юга Хасанского района (р. Янчихе и др.).

Полоса холмисто-увалистых гряд простирается в некотором удалении от морского берега. Представляет собою чередование холмисто-увалистых гряд и речных долин (среднего течения рек). Увальные гряды имеют направление с севера на юг, склоны их различной крутизны; гребни и вершины каменисты; встречаются сухие скалы. Долины рек широкие (1—3 км) с хорошо выраженными прирусловыми галечниками и отмелями.

Склоны увалов преимущественно восточной и западной экспозиции. На восточных склонах почвы глубже, чем на западных, влажность воздуха выше. Их покрывают низкорослые, редкостойные порослевые группировки дуба зубчатого с мискантусовым (мискантус краснеющий) покровом, в подлеске — чаще всего леспедеца плотная. Для западных пологих склонов также характерна поросль дуба зубчатого, но с арундинелловым покровом, в подлеске леспедеца плотная, обильная лещина разнолиственная. На крутых западных склонах преобладают порослевые группировки дуба монгольского с серобородниково-арундинелловым покровом, в подлес-

ке обильны леспедеца плотная, рододендрон Шлиппенбаха, вейгела ранняя.

Рассмотрим распространение редких для флоры СССР видов растений в фитоценозах на склонах увалов данной полосы.

22. Дуб зубчатый (буковые). Очень декоративное дерево, цветет в мае. Общий ареал — приморские районы п-ова Корея и прилегающей части Китая, Япония. В СССР — южные Курилы (о. Кунашир) и юг Приморья: в Хасанском районе он обычен до р. Рязановки; севернее — до р. Кедровой встречается единично. За пределами района известны островные местонахождения: в бассейнах рек Таудеми, Сучан (г. Чандалаз, с. Волчанец), в нижнем течении р. Судзухе. На юге Хасанского района дуб зубчатый образует редкостойные низкорослые (из-за частых пожаров) насаждения, доминирующие в полосе холмисто-увалистых гряд.

23. Леспедеца плотная (бобовые). Кустарник, имеющий большое практическое значение (противоэрозийное, кормовое, медоносное и декоративное растение), цветет в конце июля — в августе. Японо-китайский вид. В СССР — только на юге Хасанского района. Здесь он является наиболее распространенным по территории и обильным в ценозах кустарником. Произрастает на склонах различной экспозиции, как в подлеске редколесий дуба зубчатого и дуба монгольского, так и почти чистыми зарослями: густыми по склонам и редкими по гребням и вершинам. В сомкнутых дубовых лесах встречается единично. Северная граница распространения леспедецы плотной — среднее течение р. Адими.

24. Мискантус краснеющий (злаковые). Многолетник, цветет в августе. Декоративное растение, в молодом состоянии хорошо поедается крупным рогатым скотом и лошадьми. Япония, Китай, п-ов Корея. В СССР — крайний юг Приморья: от Хасанского района до Супутинского заповедника, но обильен и обычен он только на юге Хасанского района, где образует травостой редколесий дуба зубчатого или чистые заросли, занимая почти все восточные, реже — южные склоны. Избегает крутые и щебнистые склоны с маломощной почвой.

Редколесья дуба зубчатого, кустарниковые заросли леспедецы плотной и травянистые группировки с господством мискантуса краснеющего являются на юге Хасан-

ского района доминирующими по площади, ландшафтообразующими ценозами. Северной границей распространения последних является Сухановский перевал.

25. Ольха японская (березовые). Дерево, цветет в апреле — мае. Япония, Китай, п-ов Корея. В СССР — вдоль морского побережья Приморья: от юга Хасанского района до бухты Ольга. По долине р. Суйфун поднимается до окрестностей г. Уссурийска. Отдельные экземпляры известны на Приханкайской равнине [13]. В Хасанском районе обычна; занимает небольшие площади, но встречается часто.

Обычны и довольно обильны в ценозах на увалах следующие виды:

26. Печеночница азиатская (лютиковые). Многолетник, цветет в апреле — мае. Япония, Китай, п-ов Корея. В СССР — вдоль побережья на юге Приморья: Сучан, Кангауз (Державинский перевал), заповедник «Кедровая падь». Обычна же только на юге Хасанского района. Встречается небольшими пятнами в мезофильных редколесьях, кустарниковых зарослях и в травянистых группировках, чаще всего — на северных пологих склонах и их шлейфах.

27. Леспедеца мохнатая (бобовые). Многолетник, цветет в августе — сентябре. Тропический и субтропический вид: Ост-Индия, Япония, Китай, п-ов Корея. В СССР — главным образом на юге Хасанского района (константный вид мискантусовых редколесий дуба зубчатого). Кроме того, отмечены единичные пункты произрастания в долине р. Суйфун, у с. Борисовки (сборы Г. Э. Куренцовой, гербарий ДВФ АН СССР), р. Сучан, у с. Сергеевки (сборы Д. П. Воробьева, герб. ДВФ АН), р. Судзухе, ниже с. Кишиневки (сборы Д. П. Воробьева и П. П. Воробьевой, герб. ДВФ АН).

28. Фиалка волосисточерешковая (фиалковые). Декоративный многолетник, цветет в мае. Китай, п-ов Корея. В СССР — крайний юго-запад Приморья: обычное растение редколесий дуба зубчатого на пологих склонах холмов юга Хасанского района, единично встречается в остепненных травянистых группировках в долине р. Суйфун.

29. Горичник формозский (зонтичные). Многолетник. Северо-Восточный Китай, п-ов Корея. В СССР — только на юге Хасанского района, на открытых склонах.

30. Дудник низбегающий (зонтичные). Многолетник, цветет в августе. Япония, Китай, п-ов Корея. В СССР — вдоль южного побережья Приморья, до бассейна р. Судзухе. В Хасанском районе часто; по сырым участкам редколесий.

31. Дендронтема краснеющая (сложноцветные). Декоративный многолетник, цветет в сентябре — октябре. Северо-Восточный Китай, п-ов Корея. В СССР — только юг Хасанского района, в редколесьях, редких кустарниковых зарослях.

32. Гетеропапус Мейендорфа (сложноцветные). Декоративный двулетник, цветет в августе — сентябре. Япония, Китай, п-ов Корея. В СССР — юг Приморья: юг Хасанского района и Приханкайская равнина; по обезлесенным остепненным склонам, в арундинелловых группировках.

33. Осот орешниковый (сложноцветные). Многолетник, цветет в августе. В литературе о флоре Японии [17] и п-ова Кореи [18] данный вид не указан. Описан В. Л. Комаровым в 1916 г. по сборам из зал. Америка и долины р. Тумын-Ган. Д. П. Воробьевым отмечен близ бухты Ольга. Обычен на юге Хасанского района, где особенно часто встречается у пунктов Подгорное, Заречье; по нижним частям склонов.

Редко встречаются:

34. Шпороцветник пильчатый (губоцветные). Многолетник, цветет в июле — августе. Китай, п-ов Корея. В СССР — только юг Хасанского района по открытым травянистым склонам, у подножий склонов. Д. П. Воробьевым близ с. Виноградного (р. Тезинхе) среди типичного шпороцветника пильчатого отмечена белоцветковая форма.

35. Анафалис посьетский (сложноцветные). Многолетник, цветет в июле — августе. Уссурийский эндем, не выходит за пределы юга Хасанского района — Посьет, Хунчун, п-ва Гамов, Фальшивый; по сухим открытым каменистым склонам. Условный «хасанский эндем», так как возможно его нахождение в прилегающих частях Китая и п-ова Кореи. Описан В. Л. Комаровым из окрестностей зал. Посьет.

36. Борец посьетский (лютиковые). Многолетник, цветет в августе — начале сентября. Уссурийский эндем: юг Хасанского района и о. Путятин. Луга и редкие ле-

са. Описан В. Н. Ворошиловым [6] по экземплярам, собранным близ пос. Хасан.

37. Офелия Черского (горечавковые). Однолетник, цветет в сентябре. Уссурийский эндем, описан В. Л. Комаровым из окрестностей зал. Посьет. Произрастает только на юге Хасанского района. В гербарии ДВФ АН имеются сборы Д. П. Воробьева и Г. Э. Куренцовой 1949 г. из окрестностей с. Заречье и сборы Д. П. Воробьева и И. Т. Ивановой из окрестностей с. Виноградного.

Гребни и вершины увалов каменистые; почвы их сухие, маломощные, щелбнистые. Ландшафты образуют редкие леспедцевые (леспедца плотная) заросли с редким арундинелловым покровом. Здесь произрастают:

38. Горноколосник хрящеватый (толстянковые). Двулетник, цветет в августе — сентябре. Северо-Восточный Китай, п-ов Корея. В СССР — обычен на юге Хасанского района, где образует довольно густые группы среди редкого арундинеллового травостоя. Помимо юга Хасанского района, это растение распространено еще в среднем течении р. Суифун.

39. Лилия поникающая (лилейные). Декоративный многолетник, цветет в июле — августе. Восточный Китай, п-ов Корея. В СССР — юго-запад Приморья: Хасанский район и Приханкайская равнина, бассейн р. Сучан. Редко и единично — по верхним частям склонов.

На сухих скалах почва и растительность не образуют сплошного покрова; они сосредотачиваются в углублениях, трещинах, на выступах. Увлажнение только в период дождя. Из скальных видов, редких для флоры СССР, отмечены следующие:

40. Вудсия крупнопокрывальцевая (полиподиевые). Многолетник, спороносит в августе — сентябре. Япония, Китай, п-ов Корея. В СССР — юг Приморья: вдоль морского побережья, от юга Хасанского района до с. Шкотово.

Встречаются на сухих скалах среди леса, редко, группами:

41. Эльсгольция поздняя (губоцветные). Однолетник, цветет в сентябре. Уссурийский эндем, описан В. Л. Комаровым из окрестностей зал. Посьет. Встречается до оз. Ханка (с. Чернятино и севернее).

42. Селагинелла Росса (селагинелловые). Многолетник. Япония, Северо-Восточный Китай, п-ов Корея. В СССР — юг Приморья: Хасанский район (бассейн р. Тумын-Ган, окрестности зал. Посьет, склоны заповедника «Кедровая падь»), бассейн р. Суйфун (с. Фадеевка), верхнее течение р. Ванчин (близ бухты Ольга).

43. Можжевельник твердый (кипарисовые). Деревцо. Япония, Китай, п-ов Корея. В СССР — на юге Приморья, редко и одиночно по отвесным скалам кальцитовых пород от юга Хасанского района до оз. Ханка; встречается близ г. Арсеньева, в нижнем течении рек Сучан, Судзухе.

44. Горноколосник Иваренга (толстянковые). Двулетник. Япония, Китай, п-ов Корея. В СССР — крайний юго-запад Приморья: Хасанский район (от юга до заповедника «Кедровая падь») и окрестности г. Владивостока [6].

Поймы рек. Ландшафты пойм рек определяют травянистые луга; флористический состав последних определяется различной степенью воздействия моря. В поймах рек, текущих на восток и юг, открытых для проникновения влажных морских ветров, более типичны луга из мискантуса сахароцветного. В поймах рек, текущих на запад и закрытых увалистыми грядами от непосредственного действия моря, где мискантусовые луга не развиваются, преобладают вейниковые луга (вейники Лангсдорфа и узколистый). На пойменных лугах встречаются следующие редкие для флоры СССР виды растений.

45. Лапчатка Клейна (розоцветные). Многолетник, цветет в начале июня. Ява, Индия, Япония, Китай, п-ов Корея. В СССР — юг Хасанского района, где она встречается небольшими группами густых зарослей на озерных террасах у с. Заречье (сборы Д. П. Воробьева и Г. Э. Куренцовой 1949 г., герб. ДВФ АН) и на старых проселочных дорогах и лугах у сел Янчихе, Краскино, Лебединое (сборы автора 1960—1961 гг.). За пределами юга Хасанского района собрана Г. Э. Куренцовой и И. Т. Ивановой в 1951 г. у села Борисовка, на р. Шуфан (герб. ДВФ АН).

46. Одуванчик корейский (сложноцветные). Многолетник, цветет в первой половине мая. Декоративен, благодаря крупным белым цветам и тонким резным ярко

зеленым листьям. Т. Накаи [18] отмечает этот вид одуванчика как эндем Северной Кореи. Автором найден в 1960 г. на юге Хасанского района. Образует небольшие пятна в нескольких пунктах: у подножия южного склона юго-восточнее с. Янчихе (близ дороги); у подножия юго-восточного склона, севернее с. Зайсановка (близ шоссе); в с. Краскино; на влажном лугу у протоки близ оз. Нюндыпты.

47. Бузульник великолепный (сложноцветные). Многолетник, цветет в июле — августе. Япония, Китай, п-ов Корея. В СССР — юг Приморья: о-ва Русский, Попова, долины рек Суйфун, Сучан (г. Чандолаз), Судзухе, но обильно только в Хасанском районе, в густых и высоких злаково-разнотравных лугах подножий склонов.

48. Функия ланцетолистная (лилейные). Многолетник, цветет в августе. Япония, Китай, п-ов Корея. В СССР — единичные находки на о. Сахалин, в долине рек Амура, Буреи [16] и на юге Хасанского района в пойме р. Тумын-Ган по заросшим дюнам (сборы А. И. Черского, 1913 г.), на лугу в пойме р. Черухе (сборы автора, 1959 г.).

Прирусловые галечники, отмели

49. Тростник поздний, многолетний злак, цветет в августе — сентябре. Уссурийский эндем. В Хасанском районе растет небольшими зарослями по иловатым песчаным отложениям, речным отмелям, реже — у подножий влажных скал. Севернее известны единичные находки этого злака в среднем течении р. Супутинки.

50. Ива кангинская (ивовые). Дерево. Т. Накаи [18] этот вид ивы указывает как эндем п-ова Кореи, но он собран И. К. Шишкиным в 1923 г. в окрестностях с. Петровка (бассейн р. Суйфун) и г. Владивостока (Седанка, Лянчихе). На юге Хасанского района собрана автором в 1959 г. и В. Н. Коркиной в 1962 г. в долине р. Янчихе (герб. ДВФ АН).

52. Дудник Микеля (зонтичные). Многолетник, цветет в сентябре. Япония, Восточный Китай, п-ов Корея. В СССР — юго-запад Приморья: от Хасанского района до бассейна р. Лефу; в ивняках.

53. Бузина корейская (жимолостевые). Декоративный кустарник, цветет в июне. Северо-Восточный Китай,

п-ов Корея. В СССР — преимущественно на юге Хасанского района; на север доходит до окрестностей г. Уссурийска, на северо-восток — до ст. Кангауз и с. Новицкого, встречается в долине устья р. Судзухе.

54. Бузина широколисточковая. Кустарник. П-ов Корея и прилегающие части Китая. В СССР — только на юге Приморья: юг Хасанского района, низовье р. Суйфун (на север — до окрестностей г. Уссурийска, на восток — до низовья р. Сучан, с. Новицкое). В лиственных долинных лесах.

Полоса низкогорий представлена восточными отрогами хребта Черные Горы, протянувшиеся с юго-запада на северо-восток. Он главным образом и защищает юг Хасанского района от холодных континентальных зимних ветров. Склоны этого хребта, расположенные на территории рассматриваемой нами части Хасанского района, также закрыты от этих ветров; они обращены к югу и юго-востоку и находятся, хотя не под непосредственным, но однако влиянием моря. Здесь произрастают своеобразные полидоминантные широколиственные леса, в которых, наряду с широко распространенными в Приморье древесными породами (дуб монгольский, береза даурская, клен мелколистный, клен ложнозибольдов, клен зеленокорый и др.), компонентами являются и более южные виды (береза Шмидта, клен Комарова, рододендрон Шлиппенбаха, вейгела ранняя и др.). Хвойные породы встречаются лишь небольшим количеством экземпляров в верхних частях склонов (пихта белокорая, пихта цельнолистная, ель аянская, кедр корейский) или отдельными группами на хрящевой почве и скалах (сосна погребальная).

Рассмотрим произрастающие здесь редкие для флоры СССР виды растений.

55. Береза Шмидта (березовые). Дерево, цветет в мае. Древесина этой березы чрезвычайно твердая и прочная. Ареал узкий: Северная Корея, прилегающая часть Китая и юг Приморья: от юга Хасанского района до бассейна рек Сандуга, Эльдуга. Единичные экземпляры отмечены на Русском острове и на п-ве Муравьева-Амурского (бухта Три Камня). В Хасанском районе береза Шмидта — один из основных компонентов полидоминантных лесов на выпуклых частях склонов; вне леса встречается очень редко по крутым северным склонам.

56. Рододендрон Шлиппенбаха (вересковые). Очень декоративный кустарник 1,5—2,5 м высоты, цветет в мае. Основной ареал — Северо-Восточный Китай, п-ов Корея. В СССР он заходит лишь на территорию Хасанского района (до Сухановского перевала), где является преобладающим кустарником в подлеске полидоминантных и дубовых лесов, по северным и западным склонам. Обычен и в редколесьях дуба монгольского по склонам холмов указанных экспозиций и по вершинам холмов, скалистым обрывам, но здесь он менее обилен и из-за частых пожаров низкорослый — 0,4—0,6 м. Отдельные растения встречаются только до бассейна р. Кедровой. Имеется белоцветковая форма (верховье р. Янчихе).

57. Вейгела ранняя (жимолостевые). Декоративный кустарник, цветет в мае. Северо-Восточный Китай, Северная Корея. В СССР — юг Приморья: от юга Хасанского района до верховьев среднего правого притока р. Сандуга. Единично встречается у с. Новокиевка на р. Шуфан и в районе ст. Океанской. На юге Хасанского района, как и предыдущий вид, входит в подлесок полидоминантных лесов, но при уничтожении древостоя пожарами больше страдает от огня, поэтому вне леса сохраняется лишь на местах, недоступных огню: между камнями, в канавах, у скал.

58. Клен Комарова (кленовые). Небольшое деревце, цветет в начале июня. П-ов Корея и соседняя с ним часть Китая. В СССР — юг Приморья: от юга Хасанского района до верховья р. Шуфан; на северных осветленных склонах. Описан А. И. Поярковой из заповедника «Кедровая падь».

59. Дейция гладкая (камнеломковые). Декоративный кустарник, цветет в июне. Северо-Восточный Китай и п-ов Корея. В СССР — юг Хасанского района до заповедника «Кедровая падь»; единично — в верховьях рек Сандуга и Эльдуга. Во «Флоре СССР» для Дальнего Востока указано одно местонахождение, у пос. Биджанского (верховье р. Луговой).

60. Актинидия полигамная (актинидиевые). Декоративная деревянистая лиана. Вид, который можно использовать для межвидовой гибридизации при выведении новых сортов. Цветет с середины июня до середины июля, плодоносит с середины сентября. Северо-Восточный Китай, п-ов Корея, Япония. В СССР — Южный Сахалин,

юг Приморья: о-в Русский, нижние притоки р. Суйфун, п-ов Муравьева-Амурского; в Хасанском районе встречается часто по опушкам и кустарным зарослям.

61. Сосна погребальная (сосновые). Китай, Северная Корея. В СССР — юго-запад Приморья: низкогорья, окружающие Приханкайскую равнину, и в некоторых пунктах — по долинам рек Майхе, Даубихе, Лефу. В Хасанском районе сосна встречается в специфических условиях: отдельными участками на крутых каменистых склонах с хрящеватой почвой или узкой полосой на скалистых обрывах вдоль берега моря.

Из травянистых видов обычны:

62. Кочедыжник полуключий (полиподиевые). Многолетник, спороносит в июле — августе. Япония, Китай, п-ов Корея. В СССР — юг Приморья: окрестности г. Владивостока и Хасанский район, в мезофильных лесах, редколесьях и кустарниковых зарослях.

63. Аризема японская (аройниковые). Многолетник, цветет в начале июня. Япония, Китай, п-ов Корея. В СССР — юг Приморья: Хасанский район, п-ов Муравьева-Амурского. В тенистых лесах; единично.

64. Чина полукруглая (бобовые). Многолетник, цветет в июне — июле. Уссурийский эндем, обычный в Хасанском районе. Севернее встречается до бассейна рек Сандуга, Эльдуга; восточнее — в бассейнах р. Лянчихе, Сучан, Судзухе; единично — в нижнем течении р. Вака (басс. Имана). Описан К. И. Максимовичем с берегов зал. Славянка.

65. Кисличка обратнотреугольная (кисличковые). Многолетник, цветет в мае — июне. Япония, Северо-Восточный Китай, п-ов Корея. В СССР — юг Приморья: с юга Хасанского района до верховьев реки Ушагоу и Супутинки (правый приток р. Суйфун). Описан К. И. Максимовичем из окрестностей зал. Посьет.

66. Аралия материковая (аралиевые). Многолетник, цветет в августе. Северо-Восточный Китай, п-ов Корея. В СССР — юг Приморья: с юга Хасанского района до окрестностей г. Владивостока, по лесным опушкам и осветленным местам в лесу, близ моря. Единично — близ зал. Восток (с. Душкино).

67. Лигустикум пурпуролепестный (зонтичные). Многолетник, цветет в августе. Уссурийский эндем. Встре-

ТАБЛИЦА ВСТРЕЧАЕМОСТИ НА ЮГЕ ХАСАНСКОГО РАЙОНА НЕКОТОРЫХ РЕДКИХ ДЛЯ ФЛОРЫ СССР ВИДОВ РАСТЕНИЙ И РАСПРОСТРАНЕНИЕ ИХ НА ТЕРРИТОРИИ
СОВЕТСКОГО ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА

Районы распространения	Ландшафтные полосы								
	прибрежная			холмисто-увалистых гряд		низкогорная			
	места обитания								
низкие морские террасы	влажные скалы	водоемы	склоны холмов	гребни и вершины холмисто-увалистых гряд и сухие скалы	поймы рек	прирусловые отмели и галечники	склоны гор		
Юг Хасанского района	пойсия японская + болотница вздутая 1 пролеска японская беламканда китайская ирис мечевидный	пуерария волосистая девичий виноград дудник корейский	болотноцветник корейский	леспедеца плотная горичник формозский офелия Черского шпороцветник пильчатый дендронтема краснеющая анафалис посветский	4 2 1 1 +	одуванчик корейский		рододендрон Шлиппенбаха	4
Юг Хасанского района и отдельные пункты вдоль побережья зал. Петра Великого	осока суйфунская (низовье р. Суйфун) 1	камнеломка кортузолистная (мыс Песчаный, о-в Русский) горичник прибрежный (о-в Аскольд) гетеропаппус скально-приморский виноградовник разнолиственный		борец посветский (о-в Путятин) фиалка волосисто-черешковая 1 (низовье р. Суйфун)		лапчатка Клейна (р. Суйфун) X	ива кангинская (окрестности г. Владивостока)	кочедыжник полуклочий (окрестности г. Владивостока) фиалка Росса (басс. р. Кедровой) лигустикум пурпуролепестный	1 1 1
Хасанский и Надеждынский районы					горноколосник хрящеватый (низовье р. Суйфун) горноколосник Иваренга (бассейн р. Кедровой и близ г. Владивостока)		береза Шмидта дейция гладкая клен Комарова вейгела ранняя	2 + 2	
Предыдущие районы и крайние юго-западные предгорья Сихотэ-Алиня			мискантус краснеющий	4		тростник поздний	жирардиния остроконечная кисличка обратно-треугольная сыть Генри	1 1 2	
Юг Хасанского района и пункты южного морского побережья Приморья	бульбостилис волосовидный 1 (низовье р. Суйфун, Сучан, зал. Восток) лабазник гладчайший (бухта Ольга)	мелколепестник Охары (о-в Русский, низовье р. Судзухе) X		ольха японская (до бухты Ольга) дуб зубчатый 4 (низовье рр. Сучан, Судзухе, о. Кунашир) печеночница азиатская (бассейн р. Сучан) дудник низбегающий (до р. Судзухе) осот орешниковый (зал. Америка, б. Ольга)	3 4 1 1 1	будея крупнопокрывальцевая (до р. Майхе) селагинелла Росса (басс. р. Кедровой, низовье р. Суйфун, б. Ольга)	бузульник великолепестный (о-в Русский, реки Майхе, Сучан, Судзухе)	жгун-корень даурский (р. Майхе) бузина корейская (р. Сучан, Судзухе) бузина широколисточковая 1 (р. Майхе, Сучан)	1 1 1
Юг Хасанского района и Приханкайская равнина			рдест азиатский	леспедеца мохнатая гетеропаппус Мейендорфа	2 1	сосна погребальная X можжевельник твердый лилия поникающая эльсгольция поздняя	дудник Микеля		
Юг Хасанского района и некоторые пункты Дальнего Востока	повой солдателловый (Курильские о-ва)		лотос Комарова (рр. Амур, Уссури и реки басс. оз. Ханка) бразения Шребера (рр. Буряя, Амур, Уссури) X			фукия ланцетовидная (долина р. Амур)		актинидия полигамная (о-в Сахалин, крайний юг Приморья)	
Итого видов по группам местообитаний	9	4	16	8	5	5	15		

Условные обозначения. Обычные виды: 4 — доминанты господствующих фитоценозов; 3 — доминанты фитоценозов, встречающихся часто, но занимающих небольшие площади; 2 — компоненты фитоценозов, встречающиеся часто и обильно; 1 — компоненты фитоценозов, встречающиеся часто, но единичными экземплярами; редкие виды: X — доминанты фитоценозов в специфических условиях; + — компоненты фитоценозов, встречающиеся единично.

нается преимущественно в Хасанском районе. Северная граница — бассейн р. Мангугай.

68. Сыть Генри (зонтичные). Многолетник, цветет в июне. Северо-Восточный Китай, п-ов Корея. В СССР — юг Приморья: Хасанский район, Супутинский заповедник; в полидоминантных лесах.

69. Жирардиния остроконечная (крапивные). Однолетник, цветет в августе. Китай, п-ов Корея. В СССР — юг Приморья: с юга Хасанского района до бассейна р. Шуфан; в Супутинском заповеднике. Среди каменных развалов, в тени леса.

70. Фиалка Росса (фиалковые). Многолетник, Китай, п-ов Корея. В СССР — только Хасанский район до заповедника «Кедровая падь» (сборы И. К. Шишкина в 1922 г. и Д. П. Воробьева в 1941 г.).

Проведем эколого-географический анализ перечисленных редких для флоры СССР видов растений (распространение их на территории советского Дальнего Востока, встречаемость и роль в растительном покрове юга Хасанского района указаны в таблице).

Из девяти видов, приуроченных к травянистым фитоценозам низких морских террас, пять — бульбостилис волосовидный, болотница вздутая, цойсия японская, беламаканда китайская, повой солданелловый — являются тропическими и субтропическими видами; два — японо-китайских, два — корейских; они распространены в СССР только (или преимущественно) на крайнем юге Хасанского района.

Из восьми видов, произрастающих на влажных скалах у моря, три — японо-китайских, два — корейских, два — уссурийских эндема; они также распространены только (или преимущественно) на крайнем юге Хасанского района.

Из четырех видов, отмеченных в водоемах, два — тропических и два — корейских. Они имеют на территории Дальнего Востока разорванный ареал, что свидетельствует о их более широком распространении здесь в прошлом.

Из шестнадцати видов, отмеченных для дубовых редколесий, кустарниковых зарослей и травянистых группировок на склонах холмисто-увалистых гряд, лишь один — субтропический, большинство — японо-китайско-корейские и китайско-корейские, четыре — осот орешни-

ковый, анафалис посъетский, борец посъетский, офелия Черского — уссурийские эндемы. Большинство из этих шестнадцати видов встречается в СССР только (и преимущественно) на юге Хасанского района и играют там значительную роль в растительном покрове.

Из восьми видов, приуроченных к щебнистым сухим склонам, вершинам холмисто-увалистых гряд и сухим скалам, семь — являются японо-китайско-корейскими и китайско-корейскими, один — уссурийский эндем; они не являются преимущественной принадлежностью Хасанского района, широко распространены на Приханкайской равнине.

Пять видов отмечены в травянистых лугах пойм рек и шесть — на прирусловых отмелях и галечниках. Это в основном китайско-корейские и корейские виды, встречающиеся в поймах рек южного Приморья.

Из пятнадцати видов, отмеченных в лесах гористой части района, два — уссурийских эндема (чина полукруглая и лигустикум пурпуролепестный), остальные являются японо-китайскими и китайско-корейскими. Распространены они по восточным отрогам Восточно-Маньчжурской горной системы.

ВЫВОДЫ

Флора юга Хасанского района богата уссурийскими эндемиками и южными видами растений, часть из которых является тропическими. Многие виды встречаются в СССР преимущественно в Хасанском районе, а некоторые вообще не выходят за пределы юга этого района. Ряд видов, редких для флоры СССР, на юге Хасанского района является доминантами ландшафто-образующих ценозов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Агроклиматический справочник по Приморскому краю. — Гидрометеоздат, Л. 1960.
2. Валова З. Г. — Новый род и вид для флоры СССР *Zoysia japonica* Steudel (сем. Gramineae). Бот. ж., т. XLVIII, 1963.
3. Воробьев Д. П. — Растительность юго-западной части Приморского края от устья р. Тюмень-Ула до бассейна р. Эльдуги. Архив ДВФ СО АН СССР, Владивосток, 1949.
4. Воробьев Д. П., Валова З. Г. — Новая для флоры СССР деревянистая лиана *Pueraria hirsuta* (Thunb) C. K. Schn. Бот. ж., т. XLVII, 1962.

5. Ворошилов В. Н. — Новые находки во флоре советского Дальнего Востока и описание новых видов растений. Бюлл. Гл. Бот. сада, вып. 38, 1960.

6. Ворошилов В. Н. — К флоре советского Дальнего Востока (дополнение II). Бюлл. Гл. Бот. сада, вып. 40, 1961.

7. Ворошилов В. Н., Горовой П. Г. — Новый вид горчичника (*Peucedanum*). Бюлл. Гл. Бот. сада, вып. 41, 1961.

8. Комаров В. Л. — К флоре Южно-Уссурийского края. Изв. Импер. Бот. сада Петра Великого № 1, 1916.

9. Комаров В. Л. — Растения Южно-Уссурийского края. Отд. оттиск из Трудов Гл. Бот. сада, т. XXIX, Петроград, 1923.

10. Комаров В. Л. и Е. Н. Клобукова-Алисова — Определитель растений Дальневосточного края, т. I—II, Л., 1931—1932.

11. Комаров В. Л. — Флора Маньчжурии, ч. I—III. Изб. соч., т. III, IV, V, 1949—1950.

12. Куренцова Г. Э. — Порослевые древесно-кустарниковые заросли юго-западной части Приморского края. Тр. ДВФ АН, сер. бот., 1, Владивосток, 1952.

13. Куренцова Г. Э. — Растительность Приханкайской равнины и окружающих предгорий. Изд. АН СССР, 1962.

14. Саверкин А. П. — Геоботаническая характеристика Посъетского района юга Приморья. Архив ДВФ АН СССР, Владивосток, 1929.

15. Соколов И. Ф. — Сухие ветры как особенность климата лесостепного ландшафта Приханкайской равнины. Материалы по физической географии юга Дальнего Востока. Изд. АН СССР, М., 1958.

16. Флора СССР, т. I—XXVI, 1934—1961.

17. Makino T, 1940. An Illustrated Flora of Nippon, p. 831, 249.

18. Nakai T, 1952. A synoptical sketch of Korean Flora. Bull. of the National science Museum, 31 p. 4.

СПИСОК РАСТЕНИЙ, УПОМЯНУТЫХ В ТЕКСТЕ

	№№ в тексте
Актинидия полигамная	— <i>Actinidia polygama</i> (Sieb. et Zucc.) Maxim 60
Анафалис посъетский	— <i>Anaphalis possietica</i> Kom. 35
Аралия материковая	— <i>Aralia continentalis</i> Kitagawa 66
Аризема японская	— <i>Arisaema japonica</i> Blume 63
Беломканда китайская	— <i>Belamcanda chinensis</i> (L.) Leman 6
Береза Шмидта	— <i>Betula Schmidtii</i> Rgl. 55
Болотница вздутая	— <i>Heleocharis afflata</i> Steud. 3
Болотнотетник корейский	— <i>Nymphoides koreanum</i> Lev. 20
Борец посъетский	— <i>Aconitum possieticum</i> Worosch 36
Бразения Шребера	— <i>Brasenia Schraeberi</i> J. F Gmel. 19

Бузульник великолепный	— <i>Ligularia splendens</i> (Levl. et Vaniotl Nakai)	47
Бузина корейская	— <i>Sambucus coreana</i> (Nakai) Kom.	53
Бузина широколисточковая	— <i>Sambucus latipinna</i> Nakai	54
Бульбостиллис волосовидный	— <i>Bulbostylis capillaris</i> (L.) Nees	2
Вейгела ранняя	— <i>Weigela praecox</i> (Lemoine) Bailey	57
Виноградовник разнолистный	— <i>Ampelopsis heterophylla</i> (Thunb.) Sieb. et Zucc.	12
Вудсия крупнопокрывальцевая	— <i>Woodsia macrochlaena</i> Mett	40
Гетеропаппус Мейендорфа	— <i>Heteropappus Meyendorffii</i> (Rgl et Maack) Kom	
Гетеропаппус скально-приморский	— <i>Heteropappus saxomarinus</i> Kom	16
Горичник прибрежный	— <i>Peucedanum litorale</i> Worosch. et Gorovoi	15
Горичник формозский	— <i>Peucedanum formosanum</i> Hayata	29
Горноколосник Иваренга	— <i>Orostachys Jwarenge</i> (Makino) Hara	43
Горноколосник хрящеватый	— <i>Orostachys cartilaginea</i> A. Boor	38
Девичий виноград триостренный	— <i>Parthenocissus tricuspidata</i> (Sieb. et Zucc.) Planch	11
Дейция гладкая	— <i>Deutzia glabrata</i> Kom.	59
Дендронтема краснеющая	— <i>Dendronthema erubescens</i> (Stapf) Tzvel.	31
Дуб зубчатый	— <i>Quercus dentata</i> Tunb.	22
Дудник корейский	— <i>Angelica koreana</i> Maxim	14
Дудник Микеля	— <i>Angelica Miquelliana</i> Maxim.	52
Дудник низбегающий	— <i>Angelica decursiva</i> (Miq.) Franch. et Sav	30
Жгун — корень даурский	— <i>Cnidium dahuricum</i> (Jacq.) Turcz.	51
Жириардиния острокопечная	— <i>Girardinia cuspidata</i> Wedd	69
Ива кангинская	— <i>Salix kangensis</i> Nakai	50
Ирис мечевидный китайский	— <i>Iris ensata</i> Thunb var <i>chinensis</i> Maxim.	7
Камнеломка кортузолистная	— <i>Saxifraga cortusaeifolia</i> Sieb. et Zucc.	17
Кисличка обратнотреугольная	— <i>Oxalis obtriangulata</i> Maxim.	65
Клен Комарова	— <i>Acer Komarovii</i> Pojark.	58
Кочедыжник полуклоуций	— <i>Athyrium subspinulosum</i> (H. Christ) Shing	62
Лапчатка Клейна	— <i>Potentilla Kleineana</i> Wight	45

Леспедеца мохнатая	— <i>Lespedeza tomentosa</i> (Thunb.) Sieb.	27
Леспедеца плотная	— <i>Lespedeza cyrtobotrya</i> Miq.	23
Лигустикум пурпуролепестный	— <i>Ligusticum purpureopetalum</i> Kom.	67
Лилия поникающая	— <i>Lilium cernuum</i> Kom.	39
Лобазник гладчайший	— <i>Filipendula glaberrima</i> Nacai	8
Лотос Комарова	— <i>Nelumbium Komarovii</i> Grossh.	18
Мелколепестник Охары	— <i>Erigeron Ocharai</i> (Nakai) Botsch	13
Мискантус краснеющий	— <i>Miscanthus purpurascens</i> Anderss	24
Можжевельник твердый	— <i>Juniperus rigida</i> Sieb. et Zucc.	42
Одуванчик корейский	— <i>Taraxacum koreanum</i> Nacai	46
Ольха японская	— <i>Alnus japonica</i> Sieb. et Zucc.	25
Осока суйфунская	— <i>Carex sуйfunensis</i> Kom.	1
Осот орешниковый	— <i>Cirsium coryletorum</i> Kom.	33
Офелия Черского	— <i>Ophelia Tscherskii</i> (Kom.) Grossh.	37
Печеночница азиатская	— <i>Hepatica asiatica</i> Nacai	26
Повой солданелловый	— <i>Calystegia soldanella</i> (L.) R. Br.	9
Пролеска японская	— <i>Scilla japonica</i> (Thunb.) Baker	5
Пуерария волосистая	— <i>Pueraria hirsuta</i> Thunb.	11
Рдест азиатский	— <i>Potamogeton asiaticus</i> A. Benn	21
Рододендрон Шлиппенбаха	— <i>Rhododendron Schlippenbachii</i> Maxim	56
Селагинелла Росса	— <i>Selaginella Rossii</i> (Bak) Warburg	61
Сосна могильная	— <i>Pinus funebris</i> Kom.	
Сыть Генри	— <i>Aegopodium Henryi</i> Dies	68
Тростник поздний	— <i>Phragmites serotina</i> Kom.	49
Фиалка волосисточерешковая	— <i>Viola hirtipes</i> Moore	28
Фиалка Росса	— <i>Viola Rossii</i> Hemsl	70
Функия ланцетолистная	— <i>Funkia lancifolia</i> Spreng	48
Цойсия японская	— <i>Zoysia japonica</i> Steudel	4
Чина полукруглая	— <i>Lathyrus subrotundus</i> Maxim.	64
Шпорцетник пильчатый	— <i>Plectranthus serra</i> Maxim.	34
Эльсгольция поздняя	— <i>Elsholtzia serotina</i> Kom.	44

Необходимые исправления

Страница	Строка	Напечатано	Должно быть
44	2 сверху	et Vanioti	et Vaniot
44	21 снизу	Tunb.	Thunb.
46	18 снизу	Инициаторами	Инициатором
48	17 снизу	п-ове	п-ова
49	7 сверху	листьев	листов
60	7 снизу	Phlojadicurpus	Phlojadicurpus
68	3 снизу	Takenishin	Takenoshin

Заказ 3911. Тир. 1000.