

118546

Ж. Ильинский.

РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

ПО РѢКѢ СЫСОЛѢ.

(Фитогеографический очеркъ береговъ Сысолы).



БОЛОГДД.

Типографія П. А. Цвѣтова.

1914.

Отдѣльный оттискъ изъ „Извѣстій Вологодскаго Общества Изученія
Сѣвернаго края“. Вып. I, 1914 г.

Н. В. Ильинскій.

Растительность по рѣкѣ Сысолѣ.

(Фитогеографический очеркъ береговъ Сысолы).

Устьсыольскій уѣздъ, далекій отъ населенного и болѣе изслѣдованнаго юго-западнаго края губерніи, остается до сихъ поръ мало извѣстнымъ въ ботаническомъ отношеніи. Особенно это касается бассейна рѣки Сысолы, лѣваго притока Вычегды, интереснаго въ смыслѣ вытѣсненія первобытной лѣсной флоры Сѣверо-Востока южными и западными видами, проникающими сюда какъ естественнымъ путемъ—долиной Сысолы, такъ и съ человѣкомъ въ видѣ сорныхъ травъ. Если не считать посѣщенія въ 1770 г. юга Усть-Сыольскаго уѣзда академикомъ Ив. Ив. Лепехинымъ, который заѣжалъ сюда изъ Вятской губерніи¹), то оказывается, что бассейнъ Сысолы не видѣлъ почти до самыхъ послѣднихъ лѣтъ ни одного ботаника²). Лишь 140 лѣтъ спустя послѣ Лепехина, въ 1908/9 г. здѣсь (въ Сыольскомъ и Усть-Сыольскомъ лѣсничествахъ) гербаризировалъ участникъ извѣстной Печорской экспедиціи—В. Д. Андреевъ. Послѣднему удалось провести тамъ два сезона, въ теченіе которыхъ онъ собралъ болѣе 500 видовъ. Описаніе растительныхъ формаций В. Д. Андреевымъ сдѣлано въ видѣ ботаническаго очерка въ «Трудахъ экспедиціи по изслѣдованію земель Печорского края Вологодской губерніи, подъ редакціей П. И. Соколова». Т. I и II 1909—1910 г. СПБ. Эта ботаническая работа, кажется и является единственной для того района, где пришлось мнѣ быть прошлымъ лѣтомъ 1912 г.³). Моя задача сводилась къ знакомству съ растительнымъ міромъ по р. Сысолѣ, которую В. Д. Андреевъ въ своихъ флористическихъ изслѣдованіяхъ перерѣзалъ мѣстами. Выполненіе ея я производилъ по слѣдующему маршруту.

Прибывъ въ г. Усть-Сыольскъ 21 іюня съ зоологомъ Б. М. Тихомировымъ и горнымъ техникомъ Ф. А. Якшевичемъ, мы вмѣстѣ отправились вверхъ по рѣкѣ Сысолѣ на лошадяхъ до с. Мыргайбъ Ибской волости (90 вер. отъ г. Усть-Сыольска). Далѣе вдвоемъ съ зоологомъ также на лошадяхъ продолжали путь до верховьевъ Сысолы, къ Кажимскому заводу (170 вер.). Достигнувъ 29 іюня Кажимского рудника, въ трехъ верстахъ отстоящаго отъ рѣки, мы сдѣлали здѣсь экскурсію на берегъ Сысолы, и затѣмъ вернулись въ с. Кайгородокъ (35 вер. ниже) 30-го іюня. На слѣдующій день была пріобрѣтена лодка и мы, съ согласившимся настъ сопровождать лѣсникомъ Ф. А. Кротовымъ, стали спускаться по р. Сысолѣ. Въ продолженіе 10 сутокъ мы плыли по свѣтлой зырянской рѣкѣ. То дремучіе хвойные „пармы“, то свѣтлые лиственные лѣса изъ осины и березы,

¹⁾ Какъ извѣстно во времія царствованія Екатерины II Академіей наукъ было начато естественно-историческое изученіе Россіи; съ этой цѣлью особая комиссія выработала программы изслѣдованія и образовала 5 экспедицій въ 1768 г. подъ руководствомъ ученыхъ Гемлина, Палласа, Гюльденштедта, Фалька и Лепехина.

²⁾ Впрочемъ нѣкоторыя мѣста, какъ Каргортъ, были посѣщены въ 90-хъ годахъ прошлого столѣтія брюологомъ Цикендратомъ, нашедшимъ, между прочимъ, и первые кругляки фосфоритовъ.

³⁾ Приходится очень сожалѣть, что въ печати не появилось систематическаго списка растеній, найденныхъ тамъ В. Д. Андреевымъ.

то ярко-зеленые полосы луговъ, то, наконецъ, золотившіеся на солнцѣ пески смѣнялись передъ нами. Селенія были рѣдки—особенно ниже с. Ужги. 10 іюня уже воднымъ путемъ мы прибыли снова въ с. Палаусъ, сдѣлавъ на лодкѣ 130 вер. Далѣе въ г. Усть-Сысольскъ возвратились опять на лошадяхъ 18 іюля, гдѣ задержались лишній день съ цѣлью побывать на Земской сельско-хозяйственной фермѣ. Остановлюсь на ней. Послѣдняя расположилась въ 8 верстахъ отъ города, на берегу старой Вычегды, под-пирама смѣшаннымъ лѣсомъ. Несмотря на основаніе фермы въ 1896 г. чего-нибудь оборудованного здѣсь увидѣть не пришлось. Системы хозяйства не существуетъ, и лишь за послѣдніе два года начали дѣлать расчистки подъ пашню.

Деревянныя постройки (два дома и скотный дворъ), видимо предназначались для другой цѣли. Впрочемъ имѣется при фермѣ 8 коровъ съ породистымъ Ярославскимъ быкомъ. Получаемое отъ нихъ молоко и масло идетъ, какъ объяснили, предсѣдователю Управы.

О заливныхъ лугахъ („кочь-видзъ“¹⁾), принадлежащихъ фермѣ прибавить нечего. Отброшенныя отъ фермы за 3 версты на б. Сысолы они закишаются отъ продолжительного половодья (1—1 $\frac{1}{2}$ мѣс.), мѣстами покрываются осокой, мхомъ и въ общемъ выглядятъ не лучше запущенныхъ крестьянскихъ, хотя и косятся единственной на фермѣ с.-х. машиной—сѣнокосилкой. Опись луга приводится ниже. Дѣлаются попытки разводить овощи: капусту, рѣпу, огурцы, салатъ но, какъ видимо, не совсѣмъ удачно. Разводится въ небольшомъ масштабѣ картофель; наблюдательной станціи здѣсь не имѣется. Такимъ образомъ ботаническая поѣздка моя по р. Сысолѣ продолжалась одинъ мѣсяцъ, срокъ слишкомъ недостаточный для составленія полной характеристики Сысольской флоры, но *fecit, quod potuit...*

За этотъ короткій промежутокъ времени удалось собрать лишь 320 видовъ, не считая разводимыхъ. Систематический списокъ растеній прилагается къ этому очерку—отчету по поѣздкѣ.

Пользуюсь случаемъ выразить свою благодарность Вологодскому обществу изученія Сѣверного края, по порученію котораго яѣздила, за предоставленную мнѣ возможность побывать на бер. Сысолы, а также Вологодскимъ ботаникамъ А. А. Сняткову и И. А. Перфильеву, согласившимся пересмотрѣть и провѣрить мой гербарій²⁾. Въ будущемъ я не теряю надежды еще разъ побывать въ этомъ угрюмомъ и интересномъ уголкѣ губерніи, чтобы закончить свои ботанические сборы.

I.

Географическое положеніе р. Сысолы. Горные породы слагающія ея берега. Почвы. Краткая характеристика климата.

Рѣка Сысола—лѣвый притокъ Вычегды беретъ начало за предѣлами Вологодского края въ лѣсистыхъ болотахъ Слободского уѣзда Вятской губерніи, приблизительно подъ 60° С. Ш. и 24° В. Д.³⁾. Въ Усть-Сысольскомъ уѣздѣ она пролагаетъ свою долину среди холмистой возвышенности, самыя высокія мѣста которой по Тилло достигаютъ 100—120 метровъ (верховья Сысолы). Такимъ образомъ терминъ Урало-Алаунской гряды старыхъ авторовъ—едва ли справедливъ!

1) по русски Заячье поле.

2) находящійся въ музѣ Волог. Общества (г. Вологда).

3) В. Д. отъ Пулкова, какъ и дальше.

На своемъ протяженіи, болѣе чѣмъ 350 верстъ, Сысола дважды круто измѣняетъ свое направлениe (см. карту). Въ общемъ сначала западное теченіе Сысолы передъ с. Кайгородкомъ мѣняется на сѣверное до с. Ужги. Ниже послѣдняго селенія направлениe рѣки снова смѣняется на западное (точнѣе NW) до с. Гагшоръ, съ котораго общее меридіанальное (нѣсколько къ NO) направлениe продолжается уже почти до самаго Усть-Сысольска $61^{\circ} 40' \text{ СШ.}$ и $20^{\circ} 31'$, в. д. Здѣсь у с. Читъ Сысола дѣлаетъ излучину верстъ 20 и впадаетъ ниже г. Усть-Сысольска въ Вычегду, оставивъ городъ внутри образовавшейся петли, узкое мѣсто которой $3\frac{1}{2}$ версты. Излучины, но болѣе мелкія, чѣмъ Читская, встрѣчаются по всей Сысолѣ, т. к. рыхлые берега ея сильно размываются водой и переносятся съ одной стороны на другую. Рядъ прекрасно выраженныхъ извилинъ среди низменныхъ аллювіальныхъ береговъ Сысолы открывается передъ наблюдателемъ съ Каргортскихъ высотъ (Ибская волость). Изъ притоковъ Сысолы, болѣе замѣтныхъ слѣдуетъ отмѣтить Нючпасскую лопью, впадающую справа у с. Гривы (верхняя Сысола), Большую и Малую Визинги, вливающія свои воды слѣва (средняя Сысола). Для нижняго теченія отмѣтимъ лѣвые притоки Лозымъ и Кылтымъ, которые пришлось пересѣчь на обратномъ пути въ г. Усть-Сысольскъ. Большинство притоковъ болотнаго происхожденія (съ водораздѣловъ), какъ и сама Сысола.

Ширина русла Сысолы въ лѣтнєе время колеблется такъ: у Кажимского рудника—10 саж. (верхнєе теченіе) у с. Палаусъ—25 саж. (среднєе теченіе), у д. Гары и ниже 70—100 саж. (нижнєе теченіе). Лѣтнія глубина въ низовьяхъ не болѣе $1\frac{1}{2}$ саж., въ среднемъ теченіи 1—3 арш. Весной¹⁾ Сысола бываетъ судоходна, чѣмъ и пользуются Кажимскіе заливы, сплавляя на баркахъ желѣзныя издѣлія. Но верхняя, частью и средняя части Сысолы задолго еще до спада воды, становятся затрудненными для плаванія судовъ по причинѣ засоренности русла „карчами“ т. е. свалленными и затопленными деревьями. Благодаря ровному паденію русла лѣтомъ на Сысолѣ наблюдается спокойное, хотя и быстрое теченіе. Однако, часто встрѣчающіеся оползни береговъ, увлекающіе крупныя деревья (отсюда „карчи“), затѣмъ „завалы“ деревьевъ и ихъ частей въ поймахъ, „полояхъ“,²⁾ старицахъ, наконецъ, ежегодные весенниe прорывы новыхъ рукавовъ, которые лѣтомъ уже являются углубленными и вполнѣ сформировавшимися, входя въ общее русло рѣки—все это указываетъ достаточно ярко на сильный весенній разливъ Сысолы.

Интересно, кстати отмѣтить подвижность берега Сысолы у д. Каѣвъ-жемъ, гдѣ за 4 года рѣкою оказался намытымъ низменный берегъ шириной около 2 верстъ, занятый теперь лугами и кустарниками. Такихъ примѣровъ въ пользу неустойчивости береговъ, а также образованія новыхъ рукавовъ, выравнивающихъ извилистое русло, можно встрѣтить очень много на свѣтлой Сысолѣ, берега которой сложены преимущественно изъ песчано-глинистаго аллювія.

Въ двухъ-трехъ мѣстахъ во время нашего плаванія пришлось еще встрѣтить высокія, песчаныя обнаженія, отвѣсно поднимающіяся надъ водой, отъ 3 до 10 саженъ (у с. Грива напр.). Эти трапециoidalной формы утесы—зырянскія „слуды“—находятся всегда въ вогнутости рѣчной излучины, и представляютъ, очевидно, продуктъ размыва песчаныхъ уваловъ.

1) Вскрытие Сысолы бываетъ въ концѣ апрѣля (21—29), а замерзаніе въ концѣ октября, чаще въ началѣ ноября (1—7).

2) Такъ зыряне называютъ новое весной проложенное рѣкой русло, которое къ осени можетъ обсохнуть.

Обыкновенно же коренные берега Сысолы большей высоты чѣмъ упомянутыя слуды, состоятъ изъ глинистыхъ породъ. Они къ самой рѣкѣ подступаютъ крайне рѣдко (Ужга, ниже Карвужима) и всегда почти отдѣлены аллювиальной террасой, ширина которой доходитъ до нѣсколькоихъ верстъ (у с. Вотчи, Гарьи...).

Позволю себѣ отмѣтить нѣкоторые пункты, встрѣченные мною на берегахъ Сысолы и представляющіе извѣстный геологическій интересъ.

Въ верхнемъ теченіи Сысолы близъ Кайгородка (за д. Пежгинъ) пришлось мнѣ осмотрѣть увалы, сложенные изъ юрскихъ мергелей и сланцеватыхъ глинъ, прикрытыхъ ледниковыми наносами. Первые эксплуатируются на флюсъ для Кажимскаго завода. Тутъ же изъ шурfovъ было выброшено на поверхность много мергелистыхъ сланцевъ сѣраго и чернаго цвѣта съ ясно-сохранившимися отпечатками ауцеллъ и аммонитовъ. Попадались и части белемнитовъ; послѣдніе нерѣдко вообще находятся жителями по всей Сысолѣ.

Любопытна еще „слуда-илъ“ подъ с. Ужга (до 7 саж. высоты); у подошвы ея, сложенной изъ юрскихъ синихъ глинъ, вымывалось водой большое количество конкреций желѣзного кочелдана.

Въ среднемъ теченіи Сысолы за с. Палаусъ пробивается слабо-соленый ключъ „Ыджидъ-шоръ“ ¹⁾, передъ которымъ по склону растетъ прекрасная кормовая трава (опись ниже). Мощный ледниковый наносъ здѣсь лежитъ также на юрскихъ сланцахъ чернаго цвѣта, болѣе плотныхъ, чѣмъ Каргортскіе. Въ нихъ также можно найти отпечатки аммонитовъ и ауцеллъ. Наконецъ въ нижнемъ теченіи Сысолы въ Ибской волости возвышаются Каргортскіе увалы, основаніе которыхъ сложено изъ юрскихъ глинъ и песчаниковъ. Одно изъ существующихъ здѣсь обнаженій уже описывалось въ 1868 г. Борбот'омъ-де-Марни, и кажется раньше еще Кейзерлингомъ (43 г.). Въ 1909 г. его описалъ и г. Искюль—участникъ Почерской экспедиціи. Среди прибрежнаго камешника находится масса белемнитовъ, колчедановъ и фосфоритныхъ конкреций. Геологи ²⁾, посѣтившіе эти мѣста, нашли въ бассейнѣ Сысолы островное залеганіе юрскихъ породъ, прикрытыхъ болѣе поздними образованіями. Такимъ покровомъ, какъ видѣли, глубоко скрывающимъ отъ дневной поверхности остатки юрскаго моря, служитъ вездѣ по Сысолѣ сильно развитый ледниковый наносъ (валунная глина и песокъ). Слѣдуетъ отмѣтить однако отсутствіе въ этомъ районѣ—крупныхъ валуновъ. Что касается верхняго горизонта — собственно почвы, то въ заливной полосѣ луговъ по Сысолѣ, поднимающихся надъ меженью 1—1¹/₂ саж., преобладаютъ легкія песчаныя почвы наноснаго происхожденія. Въ среднемъ и нижнемъ теченіи они часто покоятся на древнемъ глинистомъ аллювіи. Рѣже попадаются заливные торфяники съ остатками древесной растительности (ивы, березы). На высокихъ берегахъ Сысолы и надлуговыхъ террасахъ развиты дерново-подзолистыя почвы болѣе плотнаго состава. На „слудахъ“ — песчаные подзолы съ сосновымъ боромъ на лишайниковомъ коврѣ. Кромѣ этого по рѣкѣ Сысолѣ сильно распространены русловыя образованія, свѣтлые промытые водой пески, на которыхъ какъ на новѣйшемъ субстратѣ лишь появляются первые растительные поселенцы: *Petasites tomentosus*, *Salix acutifolia*, *Silene tatarica*...

Такова въ общихъ чертахъ геологическая и почвенная картина береговъ Сысолы.

Въ климатологическомъ отношеніи побережье Сысолы обслуживается 4-мя станціями; изъ нихъ лишь въ Усть-Сысольскѣ (61° 40, с. ш., h=101 m)

¹⁾ По русски—большой ключъ.

²⁾ Лепехинъ, Кейзерлингъ, Барботъ-де-Марни, Искюль.

и с. Межадоръ ($60^{\circ} 9$, с. ш., $h=120$ м)—станціи второго разряда, въ с. Палаусъ ($60^{\circ} 42'$ с. ш.) и м. Кажимъ ($60^{\circ} 20'$ с. ш.)—третьяго разряда т. е. безъ наблюденія температуры. Основывать выводы на полученныхъ данныхъ этихъ станцій приходится съ осторожностью, т. к. онѣ существуютъ сравнительно недавно. Взять термическая показанія Усть-Сысольской и Межадорской станцій (при устьѣ Сысолы и въ ея среднемъ теченіи)—можно установить среднюю годовую въ 0,3 т. е. равную средней годовой г. Архангельска¹⁾. По Горденскому (Труды печорской экспедиціи 1909 г.) температура въ теченіе года распредѣляется слѣдующимъ образомъ:

| | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
|-------------------------|--------|--------|-------|------|-------|------|------|-------|------|------|------|------|
| г. Усть-Сысольскъ | - 15,3 | - 14,7 | - 6,8 | 0,5 | 7,1 | 13,4 | 16,6 | 13,7 | 7,7 | 0,5- | 7,3- | 14 |
| с. Межадоръ . . . | - 13 | - 13,5 | - 7,7 | 1,1 | 8,9 | 12,6 | 16,4 | 13,7 | 7,4 | 0,8- | 7,4- | 14,2 |
| г. Вологда . . . | - 11,8 | - 11,4 | - 6,5 | 1,6 | 9,6 | 14,9 | 18,3 | 16,2 | 10,4 | 2,5- | 4,2- | 10,2 |
| по сезонамъ же: | | | | зима | весна | лѣто | | осень | | годъ | | |
| г. Усть-Сысольскъ . . . | - 14,1 | | | 0,3 | | 14,6 | | 0,3 | | 0,3 | | |
| с. Межадоръ | - 14,1 | | | 0,8 | | 14,2 | | 0,3 | | 0,3 | | |
| г. Вологда | - 11,1 | | | 1,6 | | 16,5 | | 2,9 | | 2,4 | | |

Такимъ образомъ для Сысольского района зима является болѣе суровой, чѣмъ въ юго-западной части губерніи (морозы ниже 40° не рѣдки для Усть-Сыс.) Сысольская изотерма января идетъ почти вертикально на сѣверъ къ устью Печоры (г. Пустозерскъ), а на югъ къ г. Оренбургу. Лѣтній сезонъ, для насъ болѣе важный, также отличается болѣе низкой температурой отъ вологодского лѣта. Изотерма іюля идетъ почти горизонтально (въ отличие отъ изохимены) къ г. Петрозаводску.

Несмотря на суровость продолжительной зимы и болѣе низкую температуру сокращенного лѣта, Сысольская растительность нисколько не уступаетъ въ своемъ развитіи Сухонской, (въ среднемъ и нижнемъ теченіи). На заливныхъ лугахъ Сысолы можно встрѣтить пышный коверъ злаковъ, гигантскія плакучія березы опускаютъ свои вѣтви надъ полоями и старицами, въ рѣчной поймѣ можно прогуляться по лиственнымъ паркамъ (изъ осины и березы)—картины, напоминающія во многомъ даже среднюю Россію (верх. и сред. Сысола). Продолжительное освѣщеніе лѣтомъ въ теченіе почти цѣлыхъ сутокъ (ночью лишь ослабленное) поддерживаетъ въ растеніяхъ жизненные процессы и способствуетъ, несомнѣнно усиленному росту въ періодъ вегетаціи. Послѣдній приходится считать здѣсь въ $3\frac{1}{2}$ мѣсяца, если не менѣе, т. к. послѣдніе весенніе морозы бываютъ въ концѣ мая, а первые осенниe во второй половинѣ августа. Вотъ табличка наименьшихъ температуръ по мѣсяцамъ для бассейна р.п. Сысолы и Лузы. (Горденскій).

| | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
|--|------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-----|--------|--------|-------|
| | 35,8 | - 34,2 | - 26,9 | - 15,8 | - 4,6 | + 0,2 | + 4,7 | + 1,9 | - 3 | - 10,3 | - 23,1 | - 3,5 |

По записямъ священника с. Палаусъ А. Клочкива (средняя Сысола, станція 3 разряда, сущ. 11 лѣтъ) въ 1911 году самый поздній заморозокъ былъ 27 мая, а самый ранній 4 августа (необыкновенно рано, чаще же 22-го!). Въ его саду яблоня вымерзаетъ, а тополь и липа растутъ крайне медленно.

По относительной важности²⁾, какъ показываются тѣ же таблицы Горденскаго, климатъ Сысолы совсѣмъ мало отличается отъ юго-запада

¹⁾ См. энциклопедический словарь „Брокгауза—Эфрона“ т. XXVII Россія. Статья Воейкова „климатъ“. Отсюда же я беру и мѣсячные температуры Вологды для сравненія.

²⁾ Отношеніе количества паровъ, дѣйствительно находящихся въ воздухѣ къ тому количеству, которое необходимо для насыщенія воздуха при той же температурѣ.

губернії. Для Усть-Сысольска годовая влажность показывается 78%, а для Тотьмы, напр. 79%.

По сезонамъ распределеніе отн. влажности слѣдующее:

| | зима | весна | льто | осень |
|-----------------------------|------|-------|------|------------------|
| г. Усть-Сысольскъ | 85 | 69 | 71 | 86 |
| г. Тотьма | 86 | 72 | 73 | 86 ¹⁾ |

Абсолютное же количество осадковъ за годъ для Усть-Сысольска приводится 507 мм. „близкая цифра къ нормальному количеству осадковъ для всей территории уѣзда“. Maximum—70 мм. падаетъ при этомъ на юль—августъ, minimum—20 м.м на февраль—апрѣль (для с. Палаусъ, однако за прошлый годъ у о. Клочкива—занесено 590). Западъ губерніи, конечно, отличается значительно большимиъ числомъ осадковъ—доходящихъ за годъ до 750 м.м. Облачность по Сысолѣ нѣсколько ниже западной; за годъ пасмурныхъ дней 173, безоблачныхъ—35. Средняя облачность 70%. (Для Тотьмы—71%, средняя Россія 65%)

| | зима | весна | льто | осень. |
|-----------------------------|------|-------|------|--------|
| Облачность въ (процентахъ) | 75 | 64 | 63 | 80 |
| Число ясныхъ дней | 8 | 12 | 9 | 6 |
| Число пасмурныхъ | 61 | 34 | 40 | 58 |

По Гроденскому „среднее годовое число часовъ видимаго солнечнаго сиянія въ день менѣе 3,8. За теплый сезонъ (апрѣль—сентябрь) въ среднемъ наблюдается солнечныхъ часовъ 6,2. Для холоднаго времени оно вычисляется минутами“. Что касается вѣтровъ, то преобладаютъ юго-западные, затѣмъ сѣверные (чаще лѣтомъ!). И такъ, климатъ по Сысолѣ можно назвать умѣренно континентальнымъ и притомъ нѣсколько болѣе рѣзкимъ, чѣмъ въ западномъ краѣ губерніи. Въ связи съ климатическими условіями существованія можно, думается, поставить и границы распространенія нѣкоторыхъ растеній. Крушина ломкая (*Rhamnus frangula*), напримѣръ, показывается лишь до Усть-Сысольска и въ глубь уѣзда не идетъ. Съ другой стороны ольха клейкая (*Alnus glutinosa Willd.*), распространенная на ю. з. губерніи—отсутствуетъ, повидимому, въ Усть-Сысольскомъ уѣз. Сѣверо-восточная граница ея Коржинскимъ проведена въ самыхъ верховьяхъ Сысолы.

Можно отмѣтить еще по среднему теченію Сысолы сѣверную границу кустарниковой липы *Tilia cordata Mill* (= *parvifolia L*) голубой жимолости *Lonicera coerulea*, зонтичнаго *Bupleurum aureum*, а по В. Д. Андрееву еще *Asarum europaeum*, *Brachipodium pinnatum*, *Pteris aquilina*²⁾.

II.

Растительныя формациіи по р. Сысолѣ: водныя растенія, болота, лѣсь, поле съ сорной растительностью, выгона и дороги.

Присматриваясь къ растительному населенію любого мѣста, можно найти отдѣльныя группы растеній, обладающія опредѣленнымъ физіономическимъ характеромъ. Такими группами растительности являются, на-

¹⁾ Магерьялы для оценки земель Вологодской губерніи т. III Тотемскій уѣздъ 1909 г. Топографія Усть-Сысольска ближе къ Тотемской, нежели г. Вологды, которая, какъ известно, „стоитъ въ низинѣ“.

²⁾ Взято изъ частнаго письма В. Д. Андреева къ автору. Послѣднихъ трехъ растеній мнѣ не посчастливилось найти въ долинѣ Сысолы.

примѣръ. лѣсъ, лугъ, степь, сообщество водныхъ растеній, наконецъ, растительность выгоновъ, дорогъ и т. п.

Приблизительное постоянство состава растительной группировки не представляетъ чѣго-нибудь случайного, а наоборотъ есть слѣдствіе опредѣленныхъ виѣшнихъ условій и совмѣстной приспособленности, „организованности“, входящихъ въ группировку растительныхъ формъ. Такія сообщества растеній называются растительными формациами въ широкомъ смыслѣ слова (Вармингъ, Кернеръ, Гризебахъ). Благодаря различію въ рельефѣ, почвѣ, важности, степени освѣщенія по берегамъ Сысолы, естественно найти и здѣсь растительная формациі.

Какъ извѣстно, вся Вологодская губернія лежить въ области сплошныхъ хвойныхъ лѣсовъ, которые наложили крайне однообразный отпечатокъ на всю сѣверную природу, лишь мѣстами измѣненную вторженіемъ человѣка (лѣсистость по губерніи 85%, для Усть-Сысольскаго уѣзда 98% всей плошади уѣзда).

Коренные берега Сысолы съ рѣдко разбросанными селеніями заняты почти исключительно этой лѣсной формацией, которая въ видѣ смѣшанного лѣса преобладаетъ и въ рѣчной долинѣ. Однако аллювиальные берега Сысолы имѣютъ не мало и освобожденныхъ отъ лѣса луговыхъ пространствъ съ прилегающими со стороны „материика“ болотами. Въ долинѣ же проходятъ полои, старицы—зарастающіе съ концовъ рукава—по мѣстному „озера“, ¹⁾ съ принадлежащей имъ водной растительностью. Послѣдняя, конечно, распространена и вдоль береговъ Сысолы и ея притоковъ. Около селеній а также на лѣсныхъ подсѣкахъ по берегамъ Сысолы должна быть отмѣчена полевая (и огородная) формация, состоящая изъ культурныхъ и сорныхъ растеній. Своебразна формация *выгоновъ и дорогъ*, гдѣ бросается въ глаза смѣна дикой, вырождающейся растительности новыми пришельцами. И такъ слѣдующія формациі могутъ быть отмѣчены на берегахъ Сысолы:

- 1) водная растительность,
- 2) болотная,
- 3) луговая,
- 4) лѣсъ,
- 5) поле (огородъ) съ сорной растительностью,
- 6) выгона и дороги.

1. Водная растительность.

Различные виды водныхъ растеній, благодаря одинаковымъ условіямъ жизни въ водѣ, распространяются и остаются одинаковыми на большихъ пространствахъ. Поэтому у береговъ Сысолы, а также въ многочисленныхъ озерахъ, зарастающихъ „куряхъ“ и старицахъ встрѣчается большинство водныхъ обитателей, свойственныхъ и западному краю губерніи. Группы знакомыхъ рдестовъ плаваютъ по всему теченію Сысолы, а въ заливахъ и „озерахъ“ такъ затягиваютъ поверхность воды, что очень трудно пробраться на лодкѣ. Наиболѣе распространеннымъ здѣсь, какъ и везде, является *Potamogeton natans*, далѣе идутъ *P. gramineus*, [*P. lucens*, *P. fluitans* *P. acutifolius*] *P. perfoliatus*, *P. rufescens* (*alpinus*) *P. pusillus*, [*P. compressus*] ²⁾—

1) Озера узкой лентой иногда тянутся на нѣсколько верстъ. (Иванъ-чомьяты, Вежа-ты).

2) [—] обозначаютъ растенія, приводимыя для бассейна Сысолы Андреевымъ, и въ моемъ гербаріи отсутствующія.

послѣдніе 4 чаще въ курьяхъ и озерахъ. *Potamogeton perfoliatus*, кроме того, былъ найденъ вмѣстѣ съ *Potamogeton praelongus* въ Нючимскомъ пруду 21—VI (нижнее теченіе Сысолы) съ выступающими надъ водой колосьями. Послѣдній видъ до послѣдняго времени указывался для ю.-з. (Вологодскаго, Грязовецкаго и Кадниковскаго уѣз.) Вологодской губерніи. Въ верхнемъ теченіи Сысолы встрѣчается обычная водяная сосенка *Hippuris vulgaris*, а въ водѣ заводей и озерковъ часты: *Callitricha palustris* L., *Myriophyllum spicatum* [i. *vulgaris*]; *Ceratophyllum demersum*, [*Utricularia vulgaris*]. Обычна—*Nuphar luteum* со своими желтыми цветами, сравнительно рѣже—блѣснѣжная красавица *Nymphaea candida* Presl. Въ одномъ заливѣ верхней Сысолы (Семиозерье у Кажимскаго рудника) найдена восточная *Nymphaea tetragona*, только еще раскрывающая свои бутоны (29—VI). Нѣсколько ниже по теченію (35 в.) у с. Кайгородка взята была гибридная форма *Nymphaea candida* \times *tetragona*.

Ниже попадалась исключительно *N. candida*. Изъ свободно плавающихъ видовъ часты *Lemna minor* [L. *trisulca*], *Hydrocharis morsus ranae*—особенно среди кочекъ въ зарастающихъ озеркахъ.

Обычны всюду прибрежно-водные формы: *Alisma plantago*, *Sagittaria sagittaeifolia* (въ протокахъ одни тесмовидные листья), *Sparganium simplex* [*S. minimnm*, *S. affine*] *Equisetum limosum*, *E. palustre*, *Sium latifolium*, и разные виды осокъ.

Glyceria fluitans—встрѣтилась однажды въ канавѣ подъ д. Пыэлдинымъ.

В. Д. Андреевъ находилъ *Scirpus lacustris* (озерко у с. Ибъ)—не встрѣченный мной. Бросается въ глаза полное отсутствіе въ бассейнѣ Сысолы камыша: *Phragmites communis*!

2. Растительность болотъ.

Настоящихъ торфянистыхъ болотъ, свойственныхъ съверу, по берегамъ Сысолы—мнѣ видѣть не пришлось. Встрѣчались лишь осоковыя и травяныя болота—кочкарники, прилегающіе къ лѣсу и покрытые мѣстами кустарниками *Salix repens*, [*S. myrtloides*], *S. pentandra*, *S. phyllicifolia*, *Alnus incana*, *A. pubescens*, или отдѣльными экземплярами *Pinus silvestris*, *Picea vulgaris*, *Betula pubescens*. Въ нижнемъ теченіи Сысолы противъ д. Мыргаибъ, въ нѣкоторомъ отдаленіи отъ рѣки, я наткнулся на лѣсное мховое болото, но типичнымъ для съвера его признать не рѣшился бы. Очевидно, настоящія сфанговыя болота (омшары) слѣдуетъ искать дальше отъ рѣки, на водораздѣлахъ, гдѣ В. Д. Андреевъ и встрѣчалъ ихъ дѣйствительно. Къ болотной формациіи слѣдуетъ отнести и зарастающія озерки, кури, съ нагроможденными порой деревьями, оставшимися отъ половодья въ видѣ заваловъ, а также широкія мочажины, т. е. неглубокіе, замкнутые водоемы на низкихъ берегахъ Сысолы, зарастающіе травой. Такимъ образомъ, присыольскія болота, покрытыя лишь мѣстами водой, носятъ преимущественно луговой характеръ и лежать въ глубинѣ мыса или береговой полосы. На нихъ легко найти разросшіяся подушки *Sphagnum*, *Hypnum* и др. мховъ, но преобладающимъ населеніемъ являются всюду осоки, обусловливающія сильную кочковатость. Вотъ, напримѣръ, болотце близъ нашей стоянки 4—VII, противъ с. Грива.

На низменный берегъ надвинулся смѣшанный лѣсъ изъ *Picea obovata*, *Abies sibirica*, *Pinus silvestris*, *Populus tremula*, *Betula pubescens*, среди котораго и лежитъ болотце съ кустами ивы по краю маленькаго озерка. За обычною водною флорой къ берегу тѣснятся хвощи (*Equisetum limosum*, *E. palustre*) и главнымъ образомъ осоки, сплетаясь своими корнями въ высокія

кочки: *Carex vulpina*, *C. acuta*, *C. vesicaria*, *C. ampullacea*, *C. paniculata*, *C. elongata*. Между ними изъ воды выступаютъ: *Caltha palustris*, *Menyanthes trifoliata*, *Comarum palustre*, *Alisma plantago*, *Sium latifolium*; далѣе идутъ *Ranunculus repens*, *Galium palustre*, *G. uliginosum*, *Mentha austriaca*, *Lythrum salicaria*, *Calamagrostis lanceolata*, *Poa palustris*, *Ranunculus auricomus*, *Phalaris arundinacea*.

Другое болото, удаленное нѣсколько отъ рѣки, пришлось видѣть на средней Сысолѣ за д. Мыргаибъ около болотистаго лѣса. Оно было значительно суше первого во время моего посѣщенія 15—VII. Травостой былъ слѣдующій: главный фонъ давалъ луговикъ щучка—*Deschampsia caespitosa*, сильно разросшійся на поверхности небольшихъ кочекъ (осоковыхъ). Далѣе были разбросаны:

| | |
|--------------------------------------|-------------------------------------------|
| <i>Juncus filiformis</i> , | <i>Menyanthes trifoliata</i> , |
| <i>Equisetum palustre</i> , | <i>Poa palustris</i> , |
| <i>Ranunculus repens</i> , | <i>Rumex Acetosa</i> , |
| <i>Ranunculus acer</i> , | <i>Carex vesicaria</i> , |
| Кустики <i>Filipendula Ulmaria</i> , | <i>Carex acuta</i> , |
| <i>Galium uliginosum</i> , | <i>Carex canescens</i> , |
| <i>Lychnis flos cuculi</i> , | <i>Luzula multiflora</i> , |
| <i>Epilobium palustre</i> , | <i>Scutellaria galericulata</i> , |
| <i>Viola epipsila</i> , | <i>Agrostis alba</i> , |
| <i>Cirsium palustre</i> , | <i>Veronica officinalis</i> , |
| <i>Veronica longifolia</i> , | Peucedanum palustre (ближе къ березняку). |

На кочкахъ кое-гдѣ попадались *Trifolium spadiceum*, *Sedum purpureum*, *Leontodon autumnalis*, *Achillea Millefolium* и *Rinanthus Crista Galli*.

Болотистый лѣсъ за описаннымъ лугомъ состоялъ изъ невзрачныхъ хвойныхъ и часто лиственныхъ породъ. Ближе къ лугу былъ мелкій березнякъ съ примѣсью ольхи (*Betula pubescens*, *Alnus incana*), далѣе шли низкорослые *Pinus silvestris*, *Abies sibirica*, *Picea vulgaris*, попадались и кусты ивъ: *Salix aurita*, *S. cinerea*, *S. pentandra*. Густой моховой покровъ состоялъ главнымъ образомъ изъ *Shpagnum*, *Polytrichum*, мѣстами *Hylocomium* и содержалъ порядочно воды, не смотря на проведенную передъ лѣсомъ канаву (для осушки кочковатаго луга). На моховыхъ подушкахъ въ лѣсу росли въ изобилии обычные полукустарники: *Vaccinium uliginosum*, *Vaccinium Myrtillus*, *Rubus chamaemorus*, *Cassandra calyculata*, *Ledum palustre*, *Vaccinium Vitis idaea* *Calluna vulgaris* (рѣдко). Между кочками торчали *Equisetum palustre*. Нерѣдки были *Pirola rotundifolia*, *P. chlorantha*, *P. secunda*, *Oxicoccus palustris*, *Carex canescens*, *C. limosa*, *C. globularis*, *C. ampullacea*¹⁾, *Calamagrostis lanceolata*, на высокихъ кочкахъ пышная лѣсная *Deschampsia caespitosa*; *Eriophorum vaginatum*, *E. angustifolium* (на другихъ болотахъ и *E. latifolium*), *Epilobium palustre*, на болѣе сухихъ и освѣщенныхъ мѣстахъ *Epilobium angustifolium*, *Majanthemum bifolium*; рѣже попадались *Melampyrum pratense*, *Viola epipsila*, группы *Orchis maculata*.

Такихъ болотъ на Сысолѣ встрѣчается, какъ уже говорилось, немного.

Въ нижнемъ теченіи Сысолы, гдѣ долина ея расширяется на нѣсколько верстъ (противъ д. Гарьи)—лежитъ не мало мочажинъ и луговыхъ болотъ на древнемъ глинистомъ аллювіи. Мимо одного изъ нихъ проходитъ дорога въ Нювчимъ (1½ версты отъ перевоза по правому берегу) среди лѣса.

¹⁾ У В. Д. Андреева для мшаръ указываются еще: *Carex chordorrhiza*, *C. loliacea*, *C. tenuella*, *C. tenuiflora*, *C. irrigua*, *Drosera rotundifolia*.

Здесь удалось установить следующую растительность: *Carex amplexicaea*, *C. vulpina* и *Deschampsia caespitosa*—опять составляли главный фонъ. Отдельно и группами встречались *Galium uliginosum*, *Rumex crispus*, *Scutellaria galericulata*, *Glyceria remota* (100 см. высоты), *Calamagrostis purpurea*, *Comarum palustre*, *Caltha palustris*, *Ranunculus repens*.

Въ одномъ изъ старыхъ русель (передъ с. Палаусъ), заплывающемъ и занятомъ наполовину принесенными деревьями поднимаются густыя заросли *Carex aquatilis*, распространенной вообще по Сысолѣ. Тутъ же виднѣлись высокія группы *Peucedanum palustre*, *Cicuta virosa*, также часто встречающейся по всей Сысолѣ. *Epilobium palustre* и др. обычныя болотные травы.

Въ подобныхъ же мѣстахъ еще встречались: *Carex rinchophisa*, *Naumburgia thyrsiflora*, *Nasturtium palustre*, *Angelica silvestris* (рѣже), *Stachys palustris*, *Cardamine amara*.

У самой воды чрезвычайно часть *Heleocharis palustris*, а въ лѣсныхъ канавахъ *Scirpus sylvaticus*.

3. Луга по Сысолѣ.

Луговые пространства въ долинѣ Сысолы чередуются со смѣшаннымъ лѣсомъ и, вѣроятно, произошли въ большинствѣ случаевъ путемъ расчленокъ. Въ пользу этого кромѣ попадающихся иногда пней—говорить и присутствіе лѣсныхъ видовъ среди травяной растительности луговъ, какъ-то: *Antriscus silvestris*, *Rubus saxatilis*, *Rubus arcticus*, *Melampyrum pratense*, *Cirsium heterophyllum*, *Geranium sylvaticum*, *Gnaphalium sylvaticum*, *Equisetum sylvaticum*, *Melica nutans*. *Calamagrostis Epigeios*, *Angelica silvestris*. Характеръ лѣсныхъ лужаекъ особенно имѣютъ высокіе луга какъ по берегамъ самой р. Сысолы, такъ и ея притоковъ (Гань-шорь-иоль, Кылтымы), озерковъ (Иванъ-чомъя, Вежа-ты), на нѣкоторыхъ островахъ (Верхне-Лопынскій и др.).

Заливные луга также въ большинствѣ случаевъ представляютъ мѣста обнаженные отъ лѣса; на нихъ обнаруживается также смѣшанный типъ растительности, свойственной и многимъ склонамъ.

Болѣе однообразная луговая флора встречается неширокой полосой около края берега, во второй половинѣ мысовъ (по теченію), по сырватымъ мѣстамъ, где распространяются преимущественно злаки. Переходя къ детальному описанію луговъ я позволю сначала остановиться на интересныхъ образованіяхъ, прилегающихъ очень часто къ берегамъ Сысолы, а позднѣе и сливающихся съ ними.

Я говорю о русловыхъ образованіяхъ, которые состоятъ изъ свѣжихъ намытыхъ песковъ, обычно находящихъся въ концѣ крутыхъ поворотовъ Сысолы и сглаживающихъ пониженіе луга къ водѣ. Такъ какъ голые пески являются свободной ареной для распространенія растеній — то они очень быстро заселяются, правда немногочисленными, но своеобразными пришельцами.

Первымъ поселенцемъ песковъ на Сысолѣ является подбѣль *Petasites tomentosus* D. C. (*—spurius*), распространенный на аналогичныхъ образованіяхъ Вычегды, С. Двины (и рѣкъ Средней Россіи), но почти совершенно отсутствующій въ Ю.-З. части Вологодской губерніи.

Petasites tomentosus—по зырянски „лап-кор., т. е. лопушникъ, нерѣдко образуетъ сплошные заросли по всей полосѣ намытыхъ песковъ такъ, что во время вѣтра его загнутые бѣловато-войлочные листья даютъ удивительную картину снѣга, выпавшаго среди лѣта. Слѣдующими, поселенцами еще

незакрѣпленныхъ песковъ, вытѣсняющими его, являются *Agropyrum repens*, *Poa pratensis*, *Silene tatarica*, *Agrostis canina*, *Calamagrostis Epigeios*, *Vicia Cracca* (около ивняка); на иловатыхъ ложбинахъ попадаются *Ranunculus repens*, *R. reptans*, *Nasturtium palustre*, *Potentilla anserina*. Повыше и дальше отъ воды идутъ группы *Tanacetum vulgare*, *Trifolium repens*, *Bromus inermis*, *Inula britannica* и другія луговыя травы. Изъ древесныхъ породъ на рѣчныхъ пескахъ легко и обильно распространяются *Salix viminalis*, *S. acutifolia*, зеленымъ бордюромъ опоясавшія почти всюду песчаные наносы Сысолы. Въ другихъ мѣстахъ къ нимъ присоединяются *Salix Cmelini*, *S. trinadra*, рѣже *S. pentandra*.

Такова флора части берега, ближайшей къ водѣ—выдѣляемая нѣкоторыми авторами въ отдѣльное „сообщество обнаженій“, такъ какъ здѣсь еще нѣть связного растительного покрова и остаются свободныя мѣста для дальнѣйшаго заселенія. Понятно поэтому, что растительность песковъ далеко не постоянна, она можетъ измѣниться съ новымъ разливомъ рѣки и даже оказаться погребенной подъ новымъ наносомъ.

За полосой обнаженій идетъ растительность заливныхъ луговъ, которые на верхней и средней Сысолѣ благодаřа незначительности долины, относительно не велики, и только въ нижней части (съ Палауса) встрѣчаются чаще и на большей площади. Легкія почвы (темно окрашенные пески, глинистые пески, супеси) этихъ луговъ не имѣютъ связного дерна, за исключеніемъ мѣстъ, посѣщаемыхъ скотомъ. Начнемъ съ луговъ на верхней Сысолѣ.

Дѣвъ версты ниже Кайгородка на высотѣ $1\frac{1}{2}$ саж. надъ меженной водой по правому берегу расположень просторный лугъ, частью занятый подъ выгонъ.

На всемъ лугу единично и небольшими группами встрѣчаются *Abies sibirica*, *Picea vulgaris*, *Pinus silvestris*. На береговомъ горбу обильно разрослись: *Linaria vulgaris*, *Erigeron acer*, *Achillea Millefolium*, *Campanula patula*, *Pimpinella Saxifraga*, *Leucanthemum vulgare Lam*; далѣе попадаются кусты *Ribes nigrum*, *Rubus idaeus*, *Rosa cinnamomea*, *Rhamnus Frangula*, *Salix pentandra*, *S. viminalis*, *Juniperus communis*; въ кустахъ легко отыскать цвѣтущія плети *Solanum dulcamara* и поникшія гирлянды *Atragene sibirica*. Идя по сухому супесчанистому лугу далѣе отъ рѣки, можно найти:

| | |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| <i>Geranium pratense</i> , | <i>Dianthus delthoides</i> , |
| <i>Solidago virga aurea</i> , | <i>Ranunculus acer</i> , |
| <i>Thalictrum minus</i> , | <i>Galium Mollugo</i> , |
| <i>Rumex Acetosa</i> , | <i>Galium boreale</i> , |
| <i>Trollius europaeus</i> , | <i>Hypericum quadrangulum</i> , |
| <i>Silene tatarica</i> , | <i>Rhinanthus C. G.</i> , |
| <i>Silene inflata</i> , | <i>Equisetum pratense</i> (мѣстами). |
| <i>Dianthus superbus</i> , | |

Изрѣдка попадаются *Heracleum sibiricum*, *Stellaria glauca*; совсѣмъ мало *Centaurea Phrigia*. Въ сырыхъ мѣстахъ и ложбинахъ часты:

| | |
|---------------------------------|-----------------------------|
| <i>Deschampsia caespitosa</i> , | <i>Galium palustre</i> , |
| <i>Alopecurus pratensis</i> , | <i>Alopecurus fulvus</i> , |
| <i>Filipendula Ulmaria</i> , | <i>Alisma plantago</i> , |
| <i>Veronica longifolia</i> , | <i>Myosotis palustris</i> , |
| <i>Ranunculus repens</i> , | <i>Mentha austriaca</i> . |
| <i>R. reptans</i> , | |

Въ глубинѣ пойменной террасы расположились въ рядъ нѣсколько небольшихъ озерковъ съ обычной водной флорой; озерки окружены кустами:

Prunus padus, *Ribes nigrum*, *Salix viminalis*, *Alnus incana*; изъ травъ *Poa palustris*, *Digraphis arundinacea*, *Nasturtium amphibium*, *Carex acuta*, *Juncus filiformis*, *Equisetum limosum*.

Привожу еще списокъ растеній верхне-сысольского луга, обязанного своимъ существованіемъ недавней расчисткѣ лѣса (передъ с. Ужга, лѣв. берегъ). На сравнительно высокомъ ($1\frac{1}{2}$ —2 саж.) мѣстѣ съ песчанистой почвой виднѣлись группы *Epilobium angustifolium*, далѣе разсѣянно шли:

| | |
|------------------------------|--------------------------------|
| <i>Erigeron acer</i> , | <i>Agrostis alba</i> , |
| <i>Hieracium Pilosella</i> , | <i>Thalictrum minus</i> , |
| <i>Vicia Cracca</i> , | <i>Equisetum silvaticum</i> , |
| <i>Poa pratensis</i> , | <i>Solidago virga aurea</i> , |
| <i>Fragaria vesca</i> , | <i>Cirsium heterophyllum</i> ; |

мѣстами кустики *Lonicera coerulea*, *Salix phylcifolia*, *Rubus idaeus*, *Rosa cinnamomea*, далѣе попадались *Gnaphalium silvaticum*, *Campanula patula*, *Hypericum quadrangulum*, *Achillea millefolium*, *Ranunculus acer*, *Leucanthemum vulgare*, *Galium Mollugo*, *Stellaria glauca*, *S. graminea*, *S. Holostea*, *Rhinanthus C. G.*, изрѣдка *Trifolium pratense*, чаще *Trifolium medium*, *Brunella vulgaris*, *Ajuga reptans*, *Hieracium umbellatum*, *Centaurea scabiosa*, *Dianthus deltoides*, *Luzula campestris*, *Pimpinella Saxifraga*, *Deschampsia caespitosa*, *Veronica longifolia*, *Agropyrum repens*. Въ общемъ, луга верхней Сысолы негарантированые отъ прогулокъ скота, являются всегда болѣе пестрыми и разнотравными. Средніе Сысольские луга, которые находятся главнымъ образомъ на мысахъ, выглядятъ менѣе засоренными и болѣе однородными по травостою. Вотъ одинъ мысокъ, длиной до 300 саж. и шириною въ средней части до 200 саж. (мѣстечко: „Тима-дын“).

Высота его верхового берега $1\frac{1}{2}$ саж. (высокій заливной лугъ, почва песчанистая, безъ дернины). Первую половину (по теченію рѣки) мыса, какъ всегда, занимаетъ разнотравье:

| | |
|-----------------------------------------|-------------------------------|
| <i>Bromus inermis</i> , | <i>Achillea Millefolium</i> , |
| <i>Vicia Cracca</i> , | <i>Stellaria glauca</i> , |
| <i>Hieracium umbellatum</i> , | <i>Galium boreale</i> , |
| <i>Heracleum sibiricum</i> , | <i>Galium Mollugo</i> , |
| <i>Rumex Acetosa</i> , | <i>Lysimachia vulgaris</i> , |
| <i>Rumex Acetosella</i> ¹⁾ , | <i>Campanula patula</i> , |
| <i>Tanacetum vulgare</i> , | <i>Geranium pratense</i> , |
| <i>Equisetum pratense</i> , | <i>Veronica longifolia</i> , |
| <i>Silene inflata</i> , | <i>Poa pratensis</i> , |
| <i>Thalictrum minus</i> , | <i>Agropyrum repens</i> , |
| <i>Alopecurus pratensis</i> , | <i>Agrostis canina</i> . |

Среди травостоя мѣстами попадаются наносы песка, свободные отъ всякой растительности. Вторая половина (низовая) относится къ типу средняго заливного луга и покрыта болѣе однороднымъ ковромъ злаковъ ²⁾: *Bromus inermis*, *Alopecurus pratensis*, *Deschampsia caespitosa*, *Digraphis arundinacea*, засоренныхъ кое-гдѣ присутствиемъ *Veronica longifolia*, *Lysimachia vulgaris*, *Rumex Acetosa*, *Angelica silvestris*, *Lathyrus pratensis*, ближе къ водѣ идутъ *Deschampsia caespitosa*, *Ranunculus repens*, *Petasites tomentosus*, *Equisetum palustre*, *Alisma plantago*. Интересно, что на сформированныхъ мысахъ средней Сысолы (Палаускій волокъ) замѣчается точно такая же смѣна растительныхъ поясовъ, которая указывалась мною для луговъ

¹⁾ Щавели иногда засоряютъ очень сильно луга, особенно на верхней Сысолѣ.

²⁾ Высота злаковъ 1 метръ и болѣе.

этого же типа по средней Сухонѣ (отъ с. Шуйского до г. Тотьмы) ¹). За краевой болотной растительностью (въ концѣ мыса), поднимаясь идутъ заросли *Digraphis arundinacea* (*Digraphis*'ная зона)—порой довольно чистаго; еще далѣе разрастается поясъ *Alopecurus pratensis*—чаще засоренный здѣсь гигантскими *Angelica silvestris* и *Heracleum sibiricum*. Еще выше располагается разнотравье, высокій заливной лугъ—примѣръ котораго приводится выше. Поперечникъ поясовъ здѣсь лишь уже 2—5 саж. (сравнительно съ Сухонскими, гдѣ 5—15). По урожайности Сысолъские заливные луга слѣдуетъ отнести къ хорошимъ. Укосъ въ 200 пуд. сухой массы можно считать обеспеченнымъ. Для нижняго теченія Сысолы приведу средній заливной лугъ, принадлежащей Устьсыольской с.-х. фермѣ.

Онъ, какъ видѣли, находится вдали отъ послѣдней и лежитъ въ между-рѣчье Сысолы и старой Вычегды. Высота надъ рѣкой 1 сажень. По краю берега идетъ барьеръ изъ *Salix triandra*, *Prunus padus*, *Salix viminalis*, *S. acutifolia*, *Rosa acicularis*, *Sorbus aucuparia*, *Viburnum opulus*.

Рельефъ луга волнистый, повышенія параллельныя материковому берегу или общему направленію долины чередуются съ пониженіями (результатъ весеннаго размыва). На гравахъ (повышеніяхъ) растутъ: *Deschampsia caespitosa*, *Ranunculus acer*, *R. auricomus*, *Galium boreale*, *Thalictrum minus*, *Achillea Millefolium*, *Rumex Acetosa*, *Agrostis vulgaris*, *Hieracium umbellatum*, *Equisetum pratense*, *Vicia cracca*, *Carex Schreberi*, *Poa pratensis*, кое-гдѣ *Sedum purpurea*, *Dianthus superbus*. Въ пониженіяхъ (ложбинкахъ) главный фонъ даетъ уже *Deschampsia caespitosa*; далѣе идутъ *Veronica longifolia*, *Filipendula Ulmaria*, *Agropyrum repens*, *Leontodon autumnalis*; не рѣдко попадается мохъ. Благодаря продолжительному весеннему стоянію водъ (1—1½ м.) и отсутствію достаточнаго дренажа—лугъ замѣтно ухудшается и въ ближайшемъ будущемъ безъ надлежащаго ухода (бороньба, подсѣвъ) рискуетъ покрыться осоками и мхами!

Кромѣ заливныхъ луговъ и незаливныхъ, мало отличающихся отъ первыхъ по берегамъ Сысолы, встрѣчаются еще покосы (чаще около селеній) на задернѣвшихъ склонахъ, сложенныхъ изъ коренной породы (ледниковая суглина). Эти небольшія сѣнокосныя угодья находятся или высоко надъ рѣкой, на самомъ берегу Сысолы, или по притокамъ (Гакъ-шоръ-ѣль), ручьямъ, нѣсколько вдали отъ Сысолы. Таковъ склонъ (высотою 5—6 саж.) около с. Палаусъ, надъ ключемъ (Ыджидъ-ключъ), вытекающаго, какъ сказано было выше, изъ юрскихъ темныхъ сланцевъ. Почва—ледниковый су-глинокъ. Начиная сверху, изъ травъ идутъ:

| | |
|---------------------------------|------------------------------|
| <i>Hypericum quadrangulum</i> , | <i>Trifolium repens</i> , |
| <i>Anthoxanthum odoratum</i> , | <i>Trifolium spadiceum</i> , |
| <i>Alchemilla vulgaris</i> , | <i>Vicia Cracca</i> , |
| <i>Leucanthemum vulgare</i> , | <i>Vicia sepium</i> , |
| <i>Rhinanthus C. G.</i> , | <i>Lathyrus pratensis</i> |
| <i>Pimpinella Saxifraga</i> , | (густыя заросли!), |
| <i>Trifolium pratense</i> , | <i>Centaurea Phrigia</i> , |
| <i>Trifolium medium</i> | <i>Geranium pratense</i> , |
| (густыя заросли!), | <i>Poa pratensis</i> . |

Ниже по склону *Trollius europaeus*, *Aegopodium podagraria*, *Tussilago Farfara* (листья) порядочно, *Dactylis glomerata*, *Myosotis palustris*, *Cirsium*

¹⁾ „Луга въ долинѣ Сухоны отъ ея истоковъ до г. Тотьмы“. Н Ильинскій. Архангельскъ, а также „Извѣстія Арх. общества изученія Русскаго сѣвера“, № 12, 14, 19 за 1912 г.

heterophyllum, *Deschampsia caespitosa*, *Poa trivialis*, *Alopecurus pratensis*, *Rumex Acetosa*. На самомъ низу около истока образовался торфянисто-иловатый слой, покрытый группами *Cirsium oleraceum*, *Filipendula Ulmaria*, *Salix repens*; тутъ же виднѣются *Chrysosplenium alternifolium* и *Cardamine pratensis*. Травостой въ нижней половинѣ склона, открытаго съ южной стороны—достигаетъ 1—1½ метровъ высоты и отличается темной зеленью и густотой. Такая же, если не лучше по состоянію, была встрѣчена растительность на Каргортскихъ высотахъ въ концѣ полей (склонъ къ Сысолѣ надъ мѣстомъ фосфоритныхъ находокъ). Вотъ она:

| | |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| <i>Agrostis vulgaris</i> , | <i>Trifolium spadiceum</i> , |
| <i>Deschampsia caespitosa</i> , | <i>Parnassia palustris</i> (рѣдко), |
| <i>Rumex crispus</i> , | <i>Gentiana lingulata</i> , |
| <i>Trifolium pratensis</i> , | <i>Rhinanthus C. G.</i> , |
| <i>Trifolium repens</i> , | <i>Filipedula Ulmaria</i> (мѣстами), |
| <i>Alopecurus pratensis</i> , | <i>Lathyrus pratensis</i> , |
| <i>Festuca elatior</i> , | <i>Stellaria graminea</i> , |
| <i>Ranunculus acer</i> , | <i>Phleum pratense</i> . |

Близъ изгородей тѣснились *Dactylis glomerata*, *Galium Mollugo*, *Geranium pratense*, *Centaurea Phrigia*, *Centaurea scabiosa*, *Knautia arvensis*, *Aegopodium podagraria*. Вообще говоря, склоны на коренныхъ берегахъ Сысолы отличаются также обилиемъ и сочностью травъ, хотя и уступающихъ по видовому составу другимъ лугамъ. Кромѣ упомянутыхъ въ описяхъ луговыхъ растеній, въ большемъ или меньшемъ числѣ встрѣчаются въ долинѣ Сысолы еще слѣдующіе виды:

| | |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <i>Phegopteris Dryopteris</i> ¹⁾ , | <i>Rubus arcticus</i> , |
| <i>Polemonium coeruleum</i> , | <i>Valeriana officinalis</i> , |
| <i>Veronica chamaedrys</i> , | <i>Euphrasia officinalis</i> , |
| <i>Geranium sylvaticum</i> , | <i>Aconitum septentrionale</i> ¹⁾ , |
| <i>Erysimum cheiranthoides</i> , | <i>Veratrum album</i> ²⁾ , |
| <i>Festuca rubra</i> , | <i>Cacalia hastata</i> ¹⁾ , |
| <i>Rubus saxatilis</i> , | <i>Senecio nemorensis v. Fuchsii</i> ¹⁾ . |

Послѣдній восточный видъ найденъ былъ мною сначала на берегу озера „Иванъ-чомья-ты“ 8—VII (группа на высокомъ лугу въ ложбинѣ). Затѣмъ еще разъ попался дорогой 13—VII изъ Пыэлдина въ Бизингу на берегу ручья „Амичъ“. *Veratrum album L. v. Lobelianum* ¹⁾ встрѣчается также группами, но не часто, и вездѣ (гдѣ я находилъ ее) около лѣса или кустовъ на заливномъ лугу. Изъ флористическихъ особенностей обращаетъ на себя вниманіе полное отсутствіе здѣсь *Centaurea jacea*, *Sanguisorba officinalis*, *Briza media*,—часто встрѣчающіяся въ юго-западныхъ уѣздахъ. Повидимому нѣтъ здѣсь и *Astragalus hypoglottis*, *Lotus corniculatus*, *Medicago falcata*—обычныхъ по Вычегдѣ, С. Двинѣ и нижней Сухонѣ.

4. Лѣса.

Лѣсъ самая распространенная формациѣ по берегамъ Сысолы, также какъ и во всемъ Устьсыольскомъ уѣздѣ, гдѣ насчитывается подъ лѣсомъ 98% изъ всей площади уѣзда. Однако дремучie, хвойные лѣса, зырянскія „пармы“ ³⁾ къ рѣкѣ подходятъ лишь мѣстами, вмѣстѣ съ материковымъ берегомъ. Долина же рѣки Сысолы чаще всего занята смѣшаннымъ лѣ-

¹⁾ Около опушки лѣса.

²⁾ Частый видъ на С. Двинѣ и Вычегдѣ, на ю.-з. рѣдкій.

³⁾ Пармами зыряне называютъ сухие ельсные лѣса.

сомъ, елово-пихтовымъ съ березой и осиной. На средней Сысолѣ (Палаускій волокъ) попадаются еще свѣтлые лиственные лѣса, березовая и осиновая рощи, напоминающія порой средне-русскія уремы. Кое-гдѣ на песчаныхъ слудахъ, а также на высокихъ берегахъ нѣкоторыхъ озеръ, притоковъ, встрѣчаются сухіе сосновые бора. Нетронутыхъ лѣсныхъ пространствъ по Сысолѣ, теперь, кажется, не найти. Обиліе лѣса и удобство сплава тутъ же по рѣкѣ, вызываетъ хищническое истребленіе пиловочныхъ сортовъ ели и сосны. Вмѣстѣ съ рубкой и лѣсные пожары значительно измѣняютъ физіономію сѣверного лѣса; на лѣсныхъ палахъ (если они не используются подъ посѣвъ ржи, льна) разрастаются кустарники (*Lonicera*, *Salix*, *Rubus*, *Prunus padus*), лиственныя породы, подъ пологомъ которыхъ снова могутъ вырастіи и тѣнелюбивыя хвойныя (ель, пихта). Это обычная и естественная лѣсосмѣна происходитъ черезъ 30—35 лѣтъ. Не то наблюдается послѣ лѣсныхъ рубокъ, производимыхъ здѣсь по выборочной системѣ, когда вырубаются лишь лучшіе экземпляры деревьевъ и притомъ такъ нерасчетливо, небрежно, что остается много лому, неубранныхъ деревьевъ. Такіе сильно изрѣженные лѣса встрѣчаются по берегамъ Сысолы и представляютъ не рѣдко жалкую угнетающую картину непиловочной суббототи. Вѣдь упавшая, отмирающая деревья, скопившіяся валежникъ привлекаетъ сырость, вызываетъ распространеніе гидрофильныхъ мховъ: сначала появляются въ такихъ случаяхъ *Polytrichum commune*, а позднѣе изъ имѣющихся западинъ расходится *Sphagnum*; вырубка въ концѣ концовъ заболачивается и лишь рѣдкія, покосившіяся ели съ длинными прядями бородатаго лишайника (*Usnea barbata*) говорятъ о томъ, что раньше здѣсь былъ пиловочный лѣсъ.

Сосновые бора, расположенные на слудахъ, также благодаря вырубкамъ, далеко уступаютъ нетронутымъ бѣломошникамъ, которые встрѣчаются по тракту, вдали отъ рѣки. Вмѣсто 8—10-саженныхъ двухстѣнныхъ великановъ, на слудахъ попадаются сравнительно молодыя сосны (50—80 лѣтъ).

Господствующій смѣшанный лѣсъ по Сысолѣ располагается по первымъ террасамъ, рѣдко заходя выше, гдѣ есть полуболотная почва; далеко отъ рѣки онъ почти не встрѣчается. Въ составъ его изъ хвойныхъ породъ входитъ пихта, ель, сосна. Пихта, по моимъ наблюденіямъ, пріурочена къ долинѣ Сысолы и, если встрѣчается выше,—то въ видѣ рѣдкаго подлѣска. Чистыхъ пихтенниковъ по Сысолѣ нѣть вовсе, но ростъ ея въ елово-пихтовомъ лѣсу, особенно на пойменныхъ берегахъ—достаточный¹⁾ (до 8 саж.). Отдѣльно же стоящіе экземпляры отличались своей величиной (до 10 саж.), толщиной ствола, а также густотой кроны и хвои. Плоды на пихтѣ приходилось видѣть рѣдко. По причинѣ мягкой древесины и легкой загниваемости, пихта хозяйственнаго значенія не имѣеть. Крестьяне называютъ ее „сырымъ деревомъ“. Что же касается обычныхъ на сѣверѣ ели и сосны, то они являются почти исключительнымъ лѣснымъ материаломъ по Сысолѣ. Послѣдняя берется въ сосновыхъ борахъ, а ель на низкихъ берегахъ Сысолы, гдѣ она достигаетъ большей высоты (8—9 саж.). Лиственницы и кедра по берегамъ Сысолы (за единичными исключеніями)—не встрѣчается. Къ хвойнымъ породамъ въ смѣшанномъ лѣсу присоединяются осина (*Populus tremula*) и береза (*Betula pubescens* и рѣже *B. verrucosa*), а

1) Н. И. Кузнецовъ въ изслѣдованіяхъ флоры Шенкурскаго и Холмогорскаго уѣзловъ Арханг. губ. 1888 г. также находилъ пихту на пойменныхъ, сырыхъ мѣстахъ, и объясняетъ западную границу распространенія пихты именно водораздѣломъ р.р. С. Двины и Онеги.

также кустарниковый подлѣсокъ, сильно разрастающійся близъ самой рѣки: *Sorbus aucuparia*, *Prunus Padus*, *Lonicera coerulea*, рѣже *L. Xylosteum*, *Tilia parvifolia*, *Cornus sibirica*, *Ribes nigrum* и *R. pubescens*, *Salix pentandra*, *S. cinerea*, *Alnus incana*, наконецъ, всюду разсѣянъ *Daphne Mezereum*. На моховой подстилкѣ, замѣненной мѣстами опавшими листьями, встрѣчаются слѣдующія травы:

Phegopteris Dryopteris,
Aspidium Filix femina,
Aspidium Filix mas,
Aspidium spirulosum,
Equisetum silvaticum,
Carex canescens,
Milium effusum,
Melica nutans.
Deschampsia caespitosa,
Poa nemoralis,
Trientalis europaea,
Oxalis Acetosella,
Majanthemum bifolium,
Pirola rotundifolia,
Pirola chloranta,

Pirola secunda,
Pirola minor,
Cacalia hastata,
Thalictrum minus,
Rubus saxatilis,
Rubus arcticus,
Lathyrus silvestris,
Linnaea borealis,
Paris quadrifolia,
Atragene alpina L. ssp. sibirica,
Aconitum septentrionale,
Orobus vernus,
Lycopodium clavatum,
Lycopodium annotinum,
Orchis maculata.

Въ смѣшанномъ лѣсѣ съ преобладаниемъ осины и березы (гдѣ больше простора, свѣта и меньше мха) растительный покровъ становится разнообразнѣе. За счетъ нѣкоторыхъ выпадающихъ изъ приведенного списка видовъ, здѣсь примѣщивается большее количество формъ, свойственныхъ лугамъ, опушкамъ и кустарникамъ. Таковы, напримѣръ:

Aegopodium podagraria,
Geranium silvaticum,
Geranium pratense,
Angelica silvestris,
Calamagrostis Epigeios,
Melampyrum pratense,
Campanula patula,
Achillea Millefolium,
Vicia Cracca,

Valeriana officinalis,
Trifolium medium,
Trifolium pratense,
Galium boreale,
Stellaria glauca,
Moehringia lateriflora,
Ajuga reptans,
Equisetum pratense,
Carex globularis.

Послѣдняя растительность распространена и въ свѣтлыхъ лиственіиныхъ лѣсахъ по Сысолѣ, въ которыхъ отсутствующій совсѣмъ моховой покровъ замѣненъ отмершими листьями. Нельзя не отмѣтить сильной за-соренности въ нѣкоторыхъ мѣстахъ прибрежнаго лѣса ¹⁾ пескомъ, принесеннымъ въ половодье и застрявшими здѣсь деревьями, и, вообще, всяkimъ ломомъ, такъ что приходится пробираться среди него съ большой осторожностью,

Сосновый боръ встрѣчается только на высокихъ (оподзоленныхъ) пескахъ. Вотъ примѣръ такого сухого бора на высокомъ берегу озера „Вежа-ты“, состоящаго изъ 4—5-вершковыхъ (на высотѣ груди) сосенъ съ поднятой кроной. Подъ сосновами на сѣромъ коврѣ изъ ягеля (*Cladonia rangiferina*, *C. cocifera*), исландскаго мха (*Cetraria*) и кое-гдѣ подушекъ *Polytrichum commune* разрослись низкорослые кустарники: *Ledum palustre*, *Arctostaphylos Uva ursi*, *Vaccinium Vitis idaea*, *Vaccinium uliginosum*, *Empet-*

1) Средняя Сысола.

rum nigrum; изъ травъ попадаются: *Hieracium Pilosella*¹⁾, *H. umbellatum*, группы *Melampyrum pratense*, *Carex limosa*; на болѣе освѣщенныхъ лужайкахъ *Campanula patula*, *Calamagrostis Epigeios*, *Gnaphalium dioicum*, *Dianthus superbus*, *Rumex Acetosella*, *Festuca ovina*, *Luzula campestris*. Однообразная картина сосноваго бора съ его рѣдкимъ древостоемъ и ксерофильной растительностью повторяется на каждой слудѣ или высоко поднятомъ надъ водой каждомъ песчаномъ мѣстѣ, если не прибавляется новыхъ древесныхъ породъ. Стоить появиться, какъ, напримѣръ, на небольшой песчаной слудѣ при впаденіи р. Лопью (противъ Каргорты) лиственникамъ: *Populus tremula*, *Betula verrucosa*, а также *Juniperus communis*, какъ за ними идутъ и новые травы: *Solidago Virga aurea*, *Erigeron acer*, *Leucanthemum Chrisanthemum*, *Silene inflata*, *Galium boreale*, *Hypericum quadrangulum*, *Calamagrostis Epigeios*, *Dianthus deltoides*, *Thalictrum minus*, *Trifolium medium*.

Отъ сосноваго сухого бора отличается боръ мшистый, гдѣ къ соснѣ примѣщивается ель и нѣкоторые изъ лиственниковъ въ видѣ подлѣска. Здѣсь больше затѣненія, больше мховъ, особенно *Hylocomium*. Травяная растительность въ мшистомъ бору переходнаго состава къ смѣшенному, съ преобладаніемъ чисто лѣсныхъ, тѣнелюбивыхъ формъ (*Pirola uniflora*, *Trientalis europaea*, *Majanthemum bifolium* и др.). Мшистые бора крайне рѣдки по берегамъ Сысолы и расположены главнымъ образомъ на материкѣ, высоко надъ водой. Изъ флористическихъ особенностей лѣса по р. Сысолѣ, кромѣ сказанного, стоитъ отмѣтить алтайскую ель *Picea obovata*—превалирующую въ общемъ надъ западной *Picea excelsa*²⁾, а также часто встрѣчающуюся въ пойменныхъ лѣсахъ кустарниковую липу, *Tilia parvifolia* (до 2—2 $\frac{1}{2}$ метр.), составляющую мѣстами густой подлѣсокъ. Въ видѣ дерева ее пришлось видѣть только въ г. Усть-Сыольскѣ въ саду, гдѣ она выглядѣла нормально. Въ Сыольскихъ уремахъ вмѣстѣ съ липой много попадается обычныхъ и на западѣ губерніи ивъ, рябины, черемухи, голубой жимолости (красная *L. Xilosteum*—изрѣдка), крушины ломкой, калины, смородины, малины, ольхи сѣрой; клейкой ольхи (*Alnus glutinosa*) я не встрѣчалъ, за то попадалась въ лѣсахъ же по б.б. Сысолы гибридная — *Alnus pubescens*. Восточные кустарники *Cornus sibirica* и *Rosa acicularis*³⁾ рѣдкіе въ западной части, здѣсь также въ изобиліи. Изъ травяной растительности отмѣтимъ восточный видъ *Bupleurum aureum*, найденный въ большемъ числѣ (группа между Кайгородкомъ и Кажимскимъ рудникомъ на лѣсной лужайкѣ).

5. Поля и огороды съ сорной растительностью.

Культурная растительность требующая къ себѣ внимательнаго отношенія со стороны хозяина, естественно, располагается около селеній. Таковы въ Сыольскомъ краѣ поля съ зерновымъ хлѣбомъ, огороды-хмѣльники. Садовъ нѣть по всей Сысолѣ, т. к. суровыя зимы и заморозки убили-бы разводимые ягодники и плодовые деревья. Попытки съ разведеніемъ яблони въ д. Кайгородкѣ, с. Палаусѣ, г. Усть-Сыольскѣ всегда кончались неудачей. Полевое хозяйство представлено здѣсь обычнымъ трехпольемъ: озимымъ является рожь (сю) яровымъ—ячмень (рошд), овесъ (збр), рѣдко пшеница (ид). Благодаря земельной неустроенности сыольскіе зыряне кромѣ полей имѣютъ еще подсѣки, гдѣ высѣвается рожь, ленъ (шабув). Подсѣки часто устраиваются вдали отъ селеній, иногда за 30—40 верстъ.

1) Форма *bellidiforme* N. P.

2) Часто попадаются и переходные формы.

3) *Rosa acicularis* Lind. часта по всей губерніи. Ред.

Во время плаванія по средней Сысолѣ не разъ пришлось видѣть среди березового и осинового лѣса отличные посѣвы ржи, на высокихъ, заливающихъ весною берегахъ. Въ колосѣ изъ такихъ посѣвовъ насчитывалось 60—65 зеренъ (тогда какъ въ полевыхъ посѣвахъ 30—45); урожайность считается самъ 20—40 и болѣе. Обычный же урожай ржи въ полѣ бываетъ самъ 6—8—12, смотря по „сорту“ поля. Подсѣку, съ которой снимаютъ хлѣбъ 1—2 раза, иногда оставляютъ подъ покосъ, но чаще забрасываютъ расчищая лѣсъ на новомъ мѣстѣ. Посѣвы ржи на подсѣкахъ, являются не только достаточно урожайными но и замѣчательно чистыми отъ сорныхъ травъ (отсутствіе унаваживанія). Въ послѣднее время съ ограниченіемъ выдачи билетовъ, разрѣщающихъ крестьянамъ дѣлать расчистки, число послѣднихъ значительно уменьшается, что, конечно, невыгодно отражается, лишая населеніе достаточного запаса хлѣба и сѣна.

Обычныя поля по материковымъ берегамъ Сысолы хотя и нельзя признать окончательно истощенными, однако, нуждаются въ усиленномъ удобреніи. Зыряне вывозятъ навозъ не только подъ озимь, но и на яровыя поля, чѣмъ и поддерживаютъ хорошую урожайность (ячмень самъ 8—10). Однако малоземелье, традиціонное веденіе хозяйства, и мѣстами недостатокъ навознаго удобренія вызываютъ частичные недоборы. Знатокъ мѣстной жизни В. Ф. Поповъ утверждаетъ, что теперь Усть-Сыольскій уѣздъ почти на половину живетъ покупнымъ хлѣбомъ, тогда какъ 25—30 лѣтъ тому назадъ не было недостатка въ хлѣбѣ мѣстнаго производства ¹⁾.

Засоренность присыольскихъ полей сравнительно съ посѣвами западной части Вологодской губерніи стоитъ значительно ниже; но и въ этой далекій край, спрятанный, кажется, среди дремучихъ лѣсовъ, естественно проникаетъ все болѣе и болѣе сорныхъ видовъ. Распространеніе ихъ идетъ съ покупными (не сортirованными) сѣменами, вывозкой на поля навоза, наконецъ путемъ переноса птицами, вѣтромъ и т. д. Меньше засоренными, являются озимые посѣвы, въ которыхъ сорная растительность не имѣетъ такого простора для своего развитія, какъ въ яровыхъ или особенно въ огородахъ. Впрочемъ въ озимыхъ нужно исключить межи, где встрѣчаются густыя заросли нежелательныхъ для хозяина гостей. На осмотрѣнныхъ поляхъ с., Палаусъ, с. Межадоръ, с. Коргортъ были встрѣчены слѣдующіе сорники въ посѣвахъ ржи:

| | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| <i>Erysimum cheiranthoides,</i> | <i>Sonchus arvensis,</i> |
| <i>Galeopsis versicolor,</i> | <i>Crepis tectorum,</i> |
| <i>G. Tetrachit,</i> | <i>Apera spica venti,</i> |
| <i>Viola arvensis,</i> | <i>Galium Mollugo,</i> |
| <i>Turritis glabra,</i> | <i>Myosotis intermedia,</i> |
| <i>Capsella Bursa pastoris,</i> | <i>Rhinanthus C. G.,</i> |
| <i>Thlaspi arvense,</i> | <i>Polygonum convolvulus,</i> |
| <i>Cirsium arvense,</i> | <i>Centaurea Cyanus (рѣдко),</i> |
| <i>Lampsana communis,</i> | <i>Knautia arvensis.</i> |

На межахъ встрѣчались густыя заросли (особенно въ Каргортѣ): *Artemisia vulgaris*, *Tanacetum vulgare*, *Achillea Millefolium*, *Urtica dioica*, *Festuca elatior*, *Centaurea Scabiosa*, *Plantago media*, *Pimpinella Saxifraga*, *Ranunculus acer*, *Taraxacum ceratophorum* (Межадоръ).

¹⁾ Статистика—экономический очеркъ В. Ф. Попова. 1910 г. СПБ.

Въ яровыхъ посѣвахъ (тѣхъ же селеній), болѣе засоренныхъ, кромѣ большинства перечисленныхъ травъ встрѣчались еще:

| | |
|-----------------------|----------------------|
| Galeopsis bifida, | Leontodon autumnale, |
| Matricaria inodora, | Rumex Acetosa, |
| Stellaria media, | Rumex Acetosella, |
| Campanula patula, | Ervum hirsutum, |
| Brunella vulgaris, | Vicia sativa, |
| Trifolium repens, | Spergula arvensis, |
| Polygonum tomentosum, | Camelina sativa. |

Живокости (*Delfinium consolida*) и куколя (*Agrostemma Githago*)—распространенныхъ въ посѣвахъ западной части губерніи—я не нашелъ здѣсь¹⁾.

Изъ грибныхъ паразитовъ въ овѣ и ячменѣ встрѣчалась часто головня (*Ustilago*), но рѣдко во ржи приходилось видѣть спорынью (*Claviceps purpurea*). Въ огородахъ, расположенныхъ обычно около самаго жилья, разводится картофель (*Solanum tuberosum*), конопля (*Cannabis sativa*), капуста (*Brassica oleracea*), рѣпа — „галанка“ (*Brassica Napus vesculenta*), лукъ (*Allium Cepa*), морковь (*Daucus carota*), горохъ (*Pisum sativum*) высѣвается обычно въ полѣ (яровомъ). Здѣсь же, иногда въ видѣ живой изгороди, растутъ съ успѣхомъ черемуха (*Prunus Padus*), черная смородина (*Ribes rubescens*), рябина (*Sorbus aucuparia*), хмѣль (*Humulus lupulus*). Хмѣльники, обычные въ каждомъ селеніи по Сысолѣ или помѣщаются въ огородѣ, или выдѣлены самостоительно, но чаще прилегаютъ къ крестьянскимъ избамъ. Имѣя въ огородѣ много простора, сорные травы разростаются здѣсь пышнымъ ковромъ, докучая сильно беспечнымъ хозяѣкамъ. Въ огородахъ, а часто и въ хмѣльникахъ, особенно разростаются слѣдующіе виды:

| | |
|-----------------------|--------------------------|
| Chenopodium album, | Artemisia vulgaris, |
| Stachys palustris, | Sonchus arvensis, |
| Stellaria mediua, | Erysimum cheiranthoides, |
| Galium Aparine, | Polygonum aviculare, |
| Taraxacum officinale, | Galeopsis versicolor, |
| Urtica dioica, | Lappa tomentosa |

(д. Мырга-ибъ),

и, вообще, всѣ остальные свойственныя культурной здѣсь почвѣ. Въ нѣкоторыхъ хмѣльникахъ, замѣчается сильное распространѣе повилики (*Cuscuta europaea*), густо оплетающей и поднимающейся вмѣстѣ съ хмѣлемъ. Случаевъ травосѣянія на Сысолѣ встрѣтить почти не пришлось. Лишь ниже Кайгородка 7 верстъ на песчанистомъ берегу, у самой воды было найдено старое клеверище въ $\frac{1}{6}$ десят. Повидимому клеверь (*Trifolium pratense*) уже снимался 3—4 года.

Хотя и попадались еще сильные кустики клевера, но они терялись, можно сказать, среди моря вильчатой смолевки *Silene dichotoma* Ehrh. пришедшей, очевидно, съ клеверными сѣменами изъ южной Россіи. Кроме *Silene dichotoma* Ehrh. клеверище было засорено разбросанно-встрѣчавшимися: *Silene inflata*, *Achillea Millefolium*, *Rumex Acetosa*, *Deschampsia caespitosa*, *Sclerantus annuus*, *Viola tricolor* (*arvensis*), *Stellaria graminea*, *Hyperricum quadrangulum*, *Brunella vulgaris*; большинство этихъ травъ встрѣчалось и на сосѣднихъ лужайкахъ откуда онѣ и могли прийти.

¹⁾ В. Д. Андреевъ изъ сорныхъ травъ въ поляхъ отмѣчаетъ для бассейна Сысолы и отчасти Вычегоды, еще слѣдующіе виды (мною по Сысолѣ не встрѣченные) южная половина (1907 г.)—*Brassica campestris* (рѣдко). *Echinopspermum Lapp.*, *Lolium remotum* (рѣдко), *Bromus secalinus* (рѣдко). Сѣверная половина—*Myosurus minimus*, *Sisimbrium Thalianum*, *Raphanus Raphanistrum*, *Agrostemma Githago*, *Lolium arvense*, *Gagea minima*.

Вообще говоря запущенные пахотные земли заселяются въ первой половинѣ Сысолы чаще всего *Rumex Acetosa*, *Gnaphalium sylvaticum*, *Stellaria glauca*, *Triticum repens*, *Leucanthemum Chrisanthemum*.

6. Выгона и дороги.

Сорная растительность свойственная культурной почвѣ, не остается постоянной и можетъ измѣняться съ каждымъ годомъ, такъ какъ зависить отъ ежегодной обработки, высѣванія того или иного растенія, отъ густоты посѣва и т. п. Однимъ словомъ, весь ходъ полевыхъ работъ опредѣляетъ характеръ засоренности поля, огорода, почему здѣсь преимущественно и поселяются однолѣтніе и двухлѣтніе сорники. Не то замѣчается на *специально сорныхъ мѣстахъ*; напримѣръ, на выгонахъ, по сторонамъ дорогъ, на улицахъ и дворахъ. Растительность такихъ мѣстъ, хотя и заносная, отличается болѣшимъ постоянствомъ, такъ какъ здѣсь отсутствуетъ конкуренція съ культурнымъ растеніемъ, поставленнымъ человѣкомъ въ болѣе благопріятныя условія; наоборотъ, даже здѣсь борьба за существованіе скрѣе приводить къ выживанію сорныхъ растеній, какъ болѣе приспособленныхъ. Краснорѣчивымъ примѣромъ выживанія сорной растительности могутъ служить улицы съверныхъ городовъ, въ томъ числѣ и г. Усть-Сысолска, изобилующія птичей гречихой (*Polygonum aviculare*), одногоднимъ мятыникомъ (*Roa annua*), листьями гусинной лапки (*Potentilla anserina*) и др. неприхотливыми травами, служащими пищей обывательскимъ коровамъ. Однако, дороги, пустыри, которые въ другихъ мѣстахъ являются типичными сорными мѣстами, здѣсь по Сысолѣ при малой населенности края и обилии лѣсныхъ формаций еще нельзя назвать вполнѣ сформировавшимися. Обычные сорники еще уживаются съ растеніями, пришедшими изъ окружающего лѣса луговъ, что, конечно, нарушаетъ картину *специально сорного мѣста*. Нѣть сомнѣнія, что послѣдняя картина наступить съ дальнѣйшимъ заселеніемъ края и учащеніемъ сношеній съ завѣдомо сорными мѣстами. Въ нашемъ путешествіи на лощадяхъ по тракту между д. Пызелдинымъ и д. Гривой, было встрѣчено мѣсто, где человѣческое жилье кажется должно-бы опредѣлить физіономію растительного царства на площадкѣ въ 2 десятины.

Эта расчищенная лужайка, среди хвойнаго лѣса въ $\frac{1}{3}$ версты отъ рѣки Сысолы (зимовка) была занята единственной избушкой (для смѣнѣ лошадей и ночлега)—и вотъ вслѣдъ за проѣзжающими—сюда явились сорные пришельцы. Густыя заросли крапивы (*Urtica dioica*¹) плотными рядами окружали постройку и кучки мусора. Далѣе встрѣчалось много *Artemisia vulgaris*, *Capsella Bursa pastoris*, *Thlaspi arvense*, *Chenopodium album*, *Cirsium arvense*, *Polygonum aviculare*; но тутъ же, правда, въ меньшемъ числѣ, присутствовали и обычные выходцы луговъ и лѣса:

| | |
|-------------------------------------|----------------------------------|
| <i>Plantago media</i> , | <i>Rumex crispus</i> , |
| <i>Pimpinella Saxifraga</i> , | <i>Triticum repens</i> , |
| <i>Hieracium Pilosella</i> , | <i>Galeopsis versicolor</i> , |
| <i>Trifolium repens</i> , | <i>Veronica longifolia</i> , |
| <i>Trifolium pratense</i> , | <i>Hypericum quadrangulum</i> , |
| | ближе къ лѣсу шли: |
| <i>Rhinanthus C. G.</i> , | <i>Epilobium angustifolium</i> , |
| <i>Alchemilla vulgaris</i> , | <i>Equisetum sylvaticum</i> , |
| <i>Brunella vulgaris</i> , | <i>Antriscus silvestris</i> , |
| <i>Leucanthemum Ghrisanthemum</i> , | <i>Calamagrostis Epigeios</i> , |
| <i>Rumex Acetosa</i> , | <i>Aegopodium Podagraria</i> . |

¹⁾ Крапива встрѣчалась изрѣдка (единично) въ лѣсахъ и на лугахъ по Сысолѣ, что едва-ли отрицааетъ ея сорный характеръ.

Послѣдніе виды попадались разсѣянно по всѣмъ лѣснымъ дорогамъ, которые здѣсь являются обычными, смѣшиваясь съ другими лѣсными и луговыми формами, какъ-то: *Polemonium Coeruleum*, *Cirsium heterophyllum*, *Trifolium spadiceum*, *Cacalia hastata*, *Cardamine pratensis*, *Cirsium palustre*, *Crepis paludosa*, *C. sibirica*, *Filipendula Ulmaria*, *Potentilla Tormentilla*, *P. пог- vegica* и т. д. Сюда же по сторонамъ дорогъ присоединялись лиственные деревья и кустарники, приводимыя въ лѣсномъ сообществѣ.

Изъ ивъ часты были *S. phylicifolia*, *S. Carpea*, *S. pentandra*, *S. piro-laefolia*, Примѣромъ наиболѣе постоянного и установившагося сорного сообщества можно привести Палаускій выгонъ (у с. Палаусъ), лежащій въ долинѣ Сысолы, около дороги, ведущей къ рѣкѣ Ровное и уплотненное мѣсто на суглинистомъ аллювіи представляетъ унылую картину. Вдали отъ дороги (около лѣса) начинается мелкій кочкарникъ, покрытый *Polytrichum commune*, *Hylocomium Schreberi*, *Climacium dendroides*, кое-гдѣ сохранившимся лишайниками *Cladonia*, *Cetraria* съ *Epilobium palustre*, разбросанными куртинами чахлаго *Juniperus communis* и корявой *Picea vulgaris*.

Травяной покровъ состоялъ изъ плохо-развитыхъ низкорослыхъ:

| | |
|-------------------------------|--------------------------------|
| <i>Trifolium pratense</i> , | <i>Polygonum hydropiper</i> , |
| <i>Plantago maior</i> , | <i>Potentilla anserina</i> , |
| <i>Plantago media</i> , | <i>Geranium pratense</i> , |
| <i>Leontodon autumnalis</i> , | <i>Brunella vulgaris</i> , |
| <i>Juncus bufonius</i> . | <i>Euphrasia officinalis</i> , |
| <i>Bidens tripartitus</i> , | <i>Alchemilla vulgaris</i> , |
| <i>Ranunculus repens</i> , | <i>Cerastium triviale</i> , |
| <i>Ranunculus reptans</i> , | <i>Alopecurus fulvus</i> , |
| <i>Poa annua</i> , | <i>Achillea Millefolium</i> , |
| <i>Capselia B. pastoris</i> , | <i>Mentha austriaca</i> . |

Многія травы были здѣсь лишены цветковъ и размножались, какъ видно, вегетативнымъ путемъ.

Жалкій и низкорослый видъ выгонной растительности повторяется на аналогичныхъ образованіяхъ съ удручающимъ однообразіемъ. Въ сырыхъ мѣстахъ и болѣе низкихъ лишь усиливается кочковатость и замѣчаются еще чахлая болотная травы.

Списокъ растеній (высшихъ споровыхъ и цвѣтковыхъ), собранныхъ по р. Сысолѣ въ концѣ іюня и первой половинѣ іюля 1912 г.

I. Сем. Polypodiaceae.

1. *Aspidium spinulosum* Sw. Сырые смѣшанные лѣса, а также листвен- ные по берегу Сысолы. С. Ибъ. 15—VII.
2. *Aspidium Filix mas* Sw, v. *subintegrum*. Еловопихтовый лѣсъ подъ Па- лаусомъ. 9—VII.
3. *Phegopteris Dryopteris* Fee. Хвойные и смѣшанные лѣса по Сысолѣ. Часто. Палаусъ. 5—VII.
4. *Asplenium Filix femina* Bernh. Опушка лѣса и вырубка по берегу озера: „Иванъ-чомъя-ты“. 8—VII.
5. *Aspidium spinulosum* \times *Asplenium Filix mas*. Хвойные и смѣшанные лѣса по Сысолѣ. Карвужимъ. 4—VII. Палаусъ. 6—VII.

II. Сем. Equisetaceae.

6. *Equisetum arvense*. L. Песчанистые луга средней Сысолы. Палаускій волокъ. Не часто. 6—VII.
7. *Equisetum pratense* Ehrh. Лиственный лѣсъ опушки по берегу Сысолы. Передъ Палаусомъ. 7—VII.
8. *Equisetum silvaticum* L. Смѣшанный лѣсъ, лѣсные луга, иногда заполоски полей. Ниже Гривы. 5—VII.
9. *Equisetum palustre* L. Конецъ мыса по краю курьи. Часто. Палаускій волокъ. 6—VII.
10. *Equisetum limosum* L. Окраины озеръ, заливовъ. Озеро: „Иванъ-чомьяты“ 8—VII. Каргортъ. 14—VII.

III. Сем. Lycopodiaceae.

11. *Lycopodium annotinum* L. Лѣсъ подъ Гагшоромъ 12—VII. Хвойный лѣсъ у Палауса. 27—VI.
12. *Lycopodium clavatum* L. На моховой подстилкѣ въ сырому лѣсу. Кажимъ. 28—VI.
13. *Lycopodium complanatum* L. Сосновый боръ. Кажимскій рудникъ. 28—VI.

IV. Сем. Pinaceae.

14. *Abies sibirica* Led. Хвойные лѣса по берегу Сысолы. Песчанистый берегъ у Кайгородка. 1—VII.
15. *Picea obovata* Led. Лѣса по Сысолѣ. Берегъ рѣки у села Грива. 4—VII. Попадаются и переходные формы къ *Picea excelsa*.
16. *Pinus silvestris* L. Лѣса по Сысолѣ, особенно на высокихъ песчанистыхъ гривахъ („слудахъ“).
17. *Larix sibirica*. D. C. Въ долинѣ Сысолы почти не встрѣчается. Отдѣльные деревья на высокихъ сухихъ мѣстахъ, около Межадора, Нювчима. Лиственная роща (до 150 деревъ) подъ Гагшоромъ (8 в. къ с.-в.).
18. *Pinus Cembra* L. Въ долинѣ Сысолы нѣтъ. Отдѣльные экземпляры въ Нювчимѣ, Усть-Сыольскѣ (дикорастущие).
19. *Juniperus communis*. L. Берега верхней Сысолы. Около Кайгородка—выгонъ. 29—VI. Кусты можжевельника достигаютъ здѣсь высоты 4—5 метровъ и отличаются густой хвоей,

V. Сем. Alismaceae.

20. *Alisma plantago* L. Мочежины съ глинистой и иловатой почвой, берега заливовъ, ямъ. Палаусъ. 9—VII.
21. *Sagittaria sagittifolia* L. Въ озерахъ и канавахъ, высыхающихъ заливахъ. Озеро: „Иванъ-чомья-ты“. 8—VII. Палаусъ. 9—VII (заросшая курья).

VI. Сем. Hydrocharidaceae.

22. *Hydrocharis Morsus ranae* L. Осоковое болото ниже с. Гривы, между кочками въ водѣ. 4—VII.

VII. Сем. Potamogetonaceae.

23. *Potamogeton natans* L. На всемъ протяженіи Сысолы и въ озерахъ. Оз.: „Иванъ-чомья-ты“ 8—VII, зарастающее озеро у Гривы 4—VII.
24. *Potamogeton gramineus* L. Въ водѣ Сысолы; у берега около с. Ужги. 1—VII, ниже Гривы. 4—VII.
25. *Potamogeton alpinus* Balb. Озеро: „Иванъ-чомья-ты“. 8—VII, притокъ Сысолы Кылтымъ. 16—VII. Группы въ водѣ.
26. *Potamogeton perfoliatus* L. Часто въ озерахъ и рѣкѣ Сысолѣ. Прудъ Нювчимского завода 22—VI, Ужга 8—VII, Каргортъ 25—VI.
27. *Potamogeton praelongus* Wulf. Нювчимскій прудъ около берега 22—VI.
28. *Potamogeton pusillus* L. Сысола и болотца около берега. Каргортъ—14—VII. Ибъ. 15—VII.

VIII. Сем. Sparganiaceae.

29. *Sparganium simplex* Huds. Озерки и заливы по Сысолѣ, Каргородокъ. 1—VII, Палаусъ. 12—VII, Каргортъ. 24—VII.

IX. Сем. Araceae.

30. *Calla palustris* L. Всюду по мочежинамъ, болотамъ, берегамъ озеръ и заливовъ. Кайгородокъ. 1—VII. Каргортъ. 14—VII.

X. Сем. Lemnaceae.

31. *Lemna minor* L. На поверхности воды въ озерахъ и ямахъ Палаусъ 10—VII.. Оз. „Иванъ-чомья-ты“. 8—VII.

XI. Сем. Lyliaceae.

32. *Majanthemum bifolium* D. C. Часто на лѣсныхъ лужайкахъ, въ кустахъ и лѣсахъ (хвойныхъ). 5—VII.
33. *Paris quadrifolia* L. Въ лѣсахъ по Сысолѣ всюду. 5—VII.
34. *Veratrum album* L. *Lobelianum* Koch. По берегу Сысолы около лѣса, на заливныхъ мѣстахъ группами. Кажимскій рудн. 29—VI (Семиозерье), по р. Кылтышъ. 16—VII. Не часто.
Allium Cepa L. Въ огородахъ по всей Сысолѣ. Палаусъ.

XII. Сем. Orchidaceae.

35. *Orchis maculata* L. Хвойные лѣса. Лѣсь за Сысолой подъ Ибомъ. 15—VII.
36. *Gymnadenia conopea* L. Опушка лѣсовъ, кустарники, лѣсные луга. 29—VI.
37. *Platanthera bifolia* L. Въ хвойныхъ лѣсахъ, на моховомъ покровѣ. Палаусъ. 27—VI.
38. *Coeloglossum viride* Hartm. Лѣсной лугъ по склону у Гагшорской мельницы. 12—VII.

XIII. Сем. Juncaceae.

39. *Juncus filiformis* L. У береговъ озеръ, заливовъ. Озеро: „Иванъ-чомья-ты“, 8—VII.

40. *Juncus bufonius* L. Въ ложбинкахъ, по дорогамъ, на выгонахъ. Кажимскій рудникъ. 27—VI.
41. *Luzula pallescens* Wall. На полянѣ, опушка сосноваго лѣса. Озеро: „Вежа-ты“. 7—VII.
42. *Luzula multiflora*. Сырой лугъ за Сысолой. Ибъ. 15—VII.
43. *Luzula pilosa* Willd. Подсѣка около Ужги. 1—VII.

XVI. Сем. Gramineae.

44. *Phalaris arundinacea* L. Сырыя мѣста, концы мысовъ съ понижениемъ къ рѣкѣ, группами (Диграфисная зона). Верхняя и средняя Сысола, ниже Кайгородка. 1—VII.
45. *Anthoxanthum odoratum* L. Прибрежные луга, поляны, опушки лѣса—часто. Заполоски подъ Палаусомъ (склонъ поля). 10—VII.
46. *Phleum pratense* L. Часто на заливныхъ и незаливныхъ лугахъ. Песчанистый заливной лугъ противъ д. Ибъ. 15—VII. Часто попадается сплошными группами.
47. *Alopecurus pratensis* L. На заливныхъ лугахъ средняго уровня; особенно по среднему теченію Сысолы. 8—VII. Берегъ озера „Иванъ-чомья-ты“. 4—VII. Встрѣчаются сплошныя заросли (ниже Гривы).
48. *Alopecurus fulvus* Sm. Мочежины, болотца. Лугъ за д. Ибъ. 24—VI.
49. *Agrostis vulgaris* L. Песчанистый берегъ Сысолы, ниже Кайгородка. Часто на высокихъ песчанистыхъ мѣстахъ, лѣсныхъ лужайкахъ, иногда на межахъ, въ полѣ. Палаусъ. 10—VII.
50. *Agrostis canina* L. Песчанистые наносы Сысолы. Палаускій волокъ. 6—VII.
51. *Agrostis alba* L. На сырыхъ заливныхъ мѣстахъ по берегамъ Сысолы. 6—VII.
52. *Apera Spica venti* P. B. Песчанистый берегъ ниже Кайгородка 1—VII. Часто въ поляхъ особенно среди яровыхъ. С. Палаусъ. 10—VII, с. Ужга. 2—VII.
53. *Calamagrostis Epigeios* Roth. Ржаное поле. Межадоръ. 13—VII. Лѣсные лужайки.
54. *Calamagrostis purpurea* Trin. Сырыя мѣста, болотца. въ заливныхъ лѣсахъ (подъ Нювчимомъ), по всей Сысолѣ. 23—VI,
55. *Calamagrostis lanceolata* Roth. Часто на сырыхъ лугахъ.
56. *Deschampsia caespitosa* P. B. Луга по всей Сысолѣ особенно на сырыхъ, потныхъ мѣстахъ. Кусты и лѣсныя поляны иногда.
57. *Deschampsia flexuosa* Trin. Заливной песчанистый лугъ ниже Гривы. 4—VII.
58. *Melica nutans* L. Часто въ кустахъ и прибрежномъ лѣсу. Подсѣка ниже Гривы. 4—VII. Песчанистый лугъ ниже Кайгородка. 1—VII.
59. *Dactylis glomerata* L. Заливные луга, склоны. Не часто. Могучіе экземпляры въ $1\frac{1}{3}$ —2 м. у ключа: „Ыджидъ-ключъ“. Палаусъ. 10—VII.
60. *Poa trivialis* L. Потные луга и ключъ: „Ыджидъ-ключъ“. Палаусъ 10—VII.
61. *Poa pratensis* L. Часто на песчаныхъ лугахъ Сысолы. Берега озера: „Иванъ-чомья-ты“. 8—VII.
62. *Poa palustris* L. На низкихъ лугахъ по берегу Сысолы. Палаускій ключъ: „Ыджидъ-ключъ“. 10—VII.
63. *Poa annua* L. Выгонъ въ Палаусѣ 10—VII, Около дорогъ часто.
64. *Poa nemoralis* L. Лѣсные луга по берегамъ озеръ. Не часто 5—VII.
65. *Glyceria remotata* Fries. Кочковатое болотце между Нювчимомъ и Сысолой. Группами. 23—VI.

66. *Glyceria plicata* Fr. Канава у дороги изъ Гагшора въ Пыэлдинъ. Группы. 12—VII.
67. *Festuca rubra* L. Лѣсные лужайки на бер. Сысолы передъ Зимовкой. Въ ржаномъ полѣ. Палаусъ. 10—VII.
68. *Festuca elatior* L.. Заливные луга по Сысолѣ. Палаусъ. „Ыджицъ-ключъ“ 10—VII.
69. *Festuca ovina* L. Сосновый боръ у оз. „Вежа-ты“. 7—VII.
70. *Agropyrum (Triticum) repens* L. Песчаные наносы Сысолы, а также на береговой полосѣ. Часто. Зимовка 5—VII. (v. *biflorum* Hornem).
71. *Bromus inermis* Leysser. Наносные пески и луга по верхней и средней Сысолѣ. Часто 3—VII.
72. *Milium effusum* L. Лѣсная дорога въ Кажимъ изъ Кайгородка. Сырватое и тѣнистое мѣсто. Группы! 29—VI.
- Secale cereale* L. Озимое. Палаусъ. 10—VII.
- Hordeum vulgare* L. Яровое. Палаусъ. 10—VII.
- Avena sativa* L. Яровое. Палаусъ. 10—VII.

XV. Сем. Суерасеae.

73. *Eriophorum vaginatum* L.. Часто на болотахъ. Болотистый лѣсъ за Сысолой и у д. Ибъ 15—VII.
74. *Eriophorum angustifolium* Roth. Болотце у р. Дендель-Нювчимъ 23—VI. Сырой лугъ за Сысолой. Ибъ 15—VII.
75. *Eriophorum latifolium* Horre. Болотистый лугъ около Лозыма 16—VII.
76. *Scirpus paluster* L. Озеро: „Иванъ-чомъя-ты“. 8—VI. Очень часто у самой воды по берег. Сысолы и озеръ.
77. *Scirpus silvaticus* L. Болота и канавы по дорогѣ въ Кажимъ. 29—VI.
78. *Carex leporina* L. На сырыхъ низкихъ лугахъ по берег. Сысолы. Ниже Кайгородка 1—VII. Палаусъ. 10—VII.
79. *Carex canescens* L.. По болотамъ, около дорогъ въ канавахъ. 29—VI.
80. *Carex elongata* L. Осоковое болото подъ Гривой 4—VII. Иногда въ поеннымъ лѣсахъ. 6—VII.
81. *Carex caespitosa* L. Сырой лугъ около Лозыма. 16—VII.
82. *Carex acuta* L. Иблская волость по притоку Сысолы Сопъ-ю (у берега). 23—VI.
83. *Carex aquatilis* Wahlb. Болотистые луга, канавы. Дорога изъ Кайгородка въ Кажимъ. Не рѣдко. 28—VI.
84. *Carex limosa* L. Очень распространенный видъ въ болотахъ и на моховой подстилкѣ въ лѣсахъ. Болотце. Нювчимъ. 22—VI.
85. *Carex vulgaris* Fr. Моховое болото выше Ужги. 1—VII. Сырой лугъ подъ г. Устьсыольскомъ: „Кѣчъ-Видзъ“ у с.-х. фермы. 17—VII.
86. *Carex paniculata* L. Осоковое болото ниже Гривы. 4—VII.
87. *Carex Schreberi* Schrnk. Сырой заливной лугъ въ нижнемъ теченіи Сысолы „Кѣчъ-Видзъ“. 17—VII.
88. *Carex globularis* L. Сосновый боръ у оз. „Вежа-ты“. Группами. 7—VII. Въ общемъ рѣдко.
89. *Carex vaginata* Tausch. Болота преимущественно. Часто. Болота за Сысолой у д. Ибъ. 15—VII.
90. *Carex vesicaria* L. Болотистая мѣста, канавы, топи. Часто. Нювчимъ. 22—VI.
91. *Carex ampullacea* Good. Моховое болото выше с. Ужги (въ лѣсу). 1—VII. Нерѣдко на заливныхъ низкихъ лугахъ.
92. *Carex rhynchophysa* C. A. Mey. Топкія болота, кочковатики въ кустахъ и въ лѣсахъ на топкихъ мѣстахъ. Гагшорская мельница. 12—VII.

XVI. Сем. Salicaceae.

93. *Populus tremula* L. Довольно часто въ смѣшанномъ лѣсу по берегамъ Сысолы, а также на гаряхъ и порубкахъ. Бер. оз.: „Иванъ-чомья-ты“. 8—VII.
94. *Salix triandra* L. На заливныхъ лугахъ Сысолы. Лугъ противъ Каргорта. 14—VII.
95. *Salix cinerea* L. Мочежины, сырьи луга по берегу, кустарники ниже Кайгородка. 1—VII.
96. *Salix viminalis* L. Кусты по Сысолѣ ниже Кайгородка. 1—VII. Иногда цѣлыми шпалерами въ концѣ мысовъ.
97. *Salix acutifolia* Willd. Песчаные наносы на протяженіи всей Сысолы. Вмѣстѣ съ предыдущимъ видомъ окаймляетъ мысы. 3—VII
98. *Salix aurita* L. Лѣсное болото за Сысолой, противъ Иба. 15—VII. Кусты не рѣдко.
99. *Salix pentandra* L. Заливные луга Сысолы и притоковъ, Нювчимъ, по р. Дендѣль. 22—VI. Ибъ. 15—VII.
100. *Salix phylicifolia* L. Кусты по окраинѣ заливовъ и мочежинъ, вся Сысола. Ужга. 1—VII. Палаусъ. 7—VII. Устье Сысолы. 17—VII.
101. *Salix Gmelini* Pall. Песчаные наносы Сысолы подъ Карвужимомъ. 4—VII.

XVII. Сем. Betulaceae.

102. *Betula verrucosa* Ehrh. Песчанистые берега Сысолы подъ с. Ужга. 2—VII, д. Ибъ. 15—VII.
103. *Betula pubescens* Ehrh. Распространенный болѣе видъ на сырыхъ мѣстахъ и въ болотахъ. Ибъ. 15—VII. Кажимъ. 29—VI.
104. *Alnus incana* L. Кустарники по бер. Сысолы и на опушкѣ лѣса. Каргорть 14—VII, оз. „Иванъ-чомья-ты“. 8—VII.
105. *Alnus pubescens* Tausch¹⁾. Так же по берегамъ Сысолы, ея притоковъ и озерковъ; на болѣе сырыхъ мѣстахъ. Ниже Гривы. 4—VII, называема Сысолы. 17—VII.

XVIII. Сем. Cannabineae.

106. *Cannabis sativa* L. Въ огородахъ и поляхъ. Палаусъ. 9—VII. Чаще въ нижнемъ теченіи Сысолы.
Humulus Lupulus L. Огороды въ селеніяхъ по всей Сысолѣ. Палаусъ. 9—VII.

XIX. Сем. Urticaceae.

107. *Urtica dioica* L. Сорная мѣста сколо селеній, на полѣ, иногда въ лѣсахъ. Группы. Лѣсъ подъ Палаусомъ. 9—VII. Берегъ озера: „Иванъ-чомья-ты“. 8—VII.

XX. Сем. Polygonaceae.

108. *Rumex Acetosella* L.. Рѣдко на заливныхъ лугахъ Сысолы. Передъ Зимовкой. 5—VII.
109. *Rumex Acetosa* L. Чаще и на сырыхъ лугахъ по бер. Сысолы. Ниже Ужги. 3—VII.

¹⁾ Въ гербарии А. incana L. Ped.

110. *Rumex crispus* L. На сорныхъ мѣстахъ. Ложбины и вообще сырья мѣста на прибрежныхъ лугахъ. Палаусъ-выгонъ у р. Меглея. 11—VII.
111. *Rumex aquaticus* L. Не часто на низкихъ лугахъ, въ мочежинахъ.
112. *Polygonum convolvulus* L. Какъ сорное въ поляхъ и около жилья. Палаусъ. 10—VII.
113. *Polygonum Bistorta* L. На заливныхъ лугахъ, около лѣса. Рѣдко. Берегъ Сысолы ниже Кайгородка. 1—VII.
114. *Polygonum tomentosum* Schr. v. *viride* Litw. Сорное въ полѣ. Межадоръ. 14—VII.
115. *Polygonum tomentosum* Schr. v. *icanum* Schmidt. Сорное въ яровомъ полѣ. Палаусъ. 10—VII..
116. *Polygonum hydropiper* L. Выгонъ подъ с. Палаусъ (бер. Сысолы). 10—VII.
117. *Polygonum aviculare* L. Okolo дорогъ, выгоны, огороды. Палаусъ. 10—VII. Обыкновенно!

XXI. Сем. Chenopodiaceae.

118. *Chenopodium album* L. Сорное. Часто Огородъ въ Палаусѣ. 10—VII.

XXII. Сем. Caryophyllaceae.

119. *Lychnis flos cuculi* L. На сырыхъ и низкихъ лугахъ. Болотце ниже Гривы. 4—VII.
120. *Lychnis pratensis* Spreng. Песчанистый лугъ на берегу Сысолы ниже Кайгородка. 1—VII.
121. *Silene inflata* L. Долинные суходолы и вообще высокіе луга. Бер. оз.: „Иванъ-чомъя-ты“. 8—VII.
122. *Silene dichotoma* Ehrh. Берегъ Сысолы ниже Кайгородка. 1—VII. Сорное на старомъ клеверищѣ. *Silene dichotoma* Ehrh. v. *racemosa* подобно повиликѣ, считается сѣменоводами опаснымъ спутникомъ культуры клевера (особенно на сѣмена). Обычно она указывалась для южныхъ и юго-западныхъ губерній Ев. Россіи, но нѣть сомнѣнія, что съ каждымъ годомъ площадь ея распространенія увеличивается. Указанія вильчатой смолевки („силена“, „нелька“) въ С.-Петербургской (Исполатовъ) и Псковской (Пурингъ), г.г. представляютъ извѣстный интересъ. Слѣдовало бы прослѣдить дальнѣйшее распространеніе этого сорника въ Вологодской и смежныхъ губерніяхъ, такъ какъ находка на р. Сысолѣ (Сѣверо-Востокъ) въ большомъ количествѣ (хотя и на одномъ мѣстѣ!) говоритъ за возможность акклиматизаціи ея на Сѣверѣ, что до сихъ поръ отрицалось. (Подробности см. „Материалы по организаціи кормовой площади“, вып. 2. *Д. К. Ларіоновъ*. „Повилика, силена, бобка, щавелекъ“, изд. Г. У. З. З. Департамента земледѣлія).
123. *Silene tatarica* Pers. Часто на песчанистыхъ лугахъ группами. 4—VII.
124. *Dianthus deltoides* L. Песчанистые луга средняго и высокаго уровня по Сысолѣ и притокамъ. Группами. Встрѣчается на борахъ ниже Кайгородка. 1—VII.
125. *Dianthus Superbus* L. Песчанистые луга по Сысолѣ,—группами. 4—VII. Обрывы, бора.
126. *Stellaria media* L.. Сырая мѣста, мочежины, ручьи. Палаусъ „Ыджидъ-ключъ“. 10—VII.

127. *Stellaria graminea* L.. Сорное въ поляхъ, заполоски, луга. Пыелдинъ. 12—VII.
128. *Stellaria glauca* With. Заливные луга средняго уровня. Палаусъ. 8—VII.
129. *Stellaria Holostea* L. Лѣсные расчистки подъ Ужгой. 1—VII.
130. *Cerastium triviale* Link. Песчаные луга, кустарники ниже Кайгородка. 1—VII.
131. *Moehringia lateriflora* Fenzl. Опушки лѣса, кустарники передъ с. Ужга. 1—VII. Чаще на потныхъ мѣстахъ.
132. *Spergula arvensis* L. Песчанистые берега. Каргортъ. 2—VII. Чаще, какъ сорное въ поляхъ.
133. *Spergularia rubra* Presl. Около дороги. Песчанистый берегъ при впаденіи Сысолы въ Вычегду. Группами. 17—VII.

XXIII. Сем. Paronychiaceae.

134. *Scleranthus annuus* L. Песчаная мѣста по Сысолѣ. Старое клеверище ниже Кайгородка. 1—VI.

XXIV. Сем. Nymphaeaceae.

135. *Nymphaea tetragona* Georgi. Верховья Сысолы. Заливъ у Кажимского рудника (Семиозерье). Группами въ водѣ. 29—VI.
136. *Nymphaea candida* Presl. Средняя и нижняя Сысола. Озеро: „Иванъ-чомья-ты“. 9—VII.
- Въ гербаріи имѣется еще гибридная форма (по А. А. Сняткову) *Nymphaea candida* \times *tetragona*—найденная въ старицѣ ниже Кайгородка. 1—VII.
137. *Nuphar luteum* Sm. По всей Сысолѣ, въ водѣ рѣки, притоковъ и озеръ. 9—VII.

XXV. Сем. Ceratophyllaceae.

138. *Ceratophyllum demersum* L. Въ водѣ Сысолы, старицѣ и озерковъ. Озер.: „Иванъ-чомья-ты“. 8—VII.

XXVI. Сем. Ranunculaceae.

139. *Caltha palustris* L. Обычное растеніе въ сырыхъ мѣстахъ, мочежинахъ, канавахъ, у береговъ рѣкъ. Кайгородокъ. 1—VII.
140. *Trollius europaeus* L. Заливные луга средняго уровня. Ужга. 3—VII.
141. *Aconitum septentrionale* Koelle. Группами часто въ лѣсахъ, на подсѣкахъ, опушкахъ лѣса—по берегамъ Сысолы. Оз. „Иванъ-чомья-ты“. 8—VII.
142. *Ranunculus Flammula* L. (v. *reptans*). Часто у воды, въ ложбинкахъ (на пескахъ) по всей Сысолѣ. Ниже Кайгородка. 1—VII.
143. *Ranunculus auricomus* L. Заливные луга по Сысолѣ. Ниже Ужги. 3—VII. Часто.
144. *Ranunculus polyanthemus* L. (v. *nemorosus* DC). Найдень, какъ сорное въ полѣ, на межахъ. Каргортъ, ржаное поле. 14—VII.
145. *Ranunculus cassubicus* L. Лугъ на берегу Сысолы ниже Ужги. 2—VII. Рѣдко.
146. *Ranunculus acer* L. Сырые луга и какъ сорное въ поляхъ. Ибъ. 15—VII. Межадоръ. 13—VII.

147. *Ranunculus repens* L. На сырыхъ мѣстахъ, у воды въ кустахъ. Очень обыкновененъ Ниже Гривы. 6—VII.
148. *Atragene alpina* L. ssp. *sibirica* Rgl. et Til. Часто въ кустахъ и лѣсахъ по берегамъ всей Сысолѣ. Зимовка. 5—VII.
149. *Thalictrum simplex* L. Мысы на Сысолѣ. Палаускій волокъ. 6—VII.
150. *Thalictrum minus* L. Заливные луга по Сысолѣ и притокамъ ея, часто. Рѣже въ прибрежныхъ лѣсахъ. „Гакъ-шоръ-іоль“ (притокъ Сысолы Ибской волости). 24—VI.

XXVII Сем. Cruciferae.

151. *Nasturtium palustre* DC. Часто въ мочажинахъ, на краю болотъ и сырыхъ луговъ. Д. Объ. 24—VI.
152. *Nasturtium amphibium* R. B. Въ концѣ заливовъ, старицѣ въ заросшихъ озерахъ. 6—VII.
153. *Cardamine amara* L. Луговые и лѣсные болотца. Палаусъ „Ыджидь-шоръ“. 10—VII.
154. *Cardamine pratensis* L. Потные луга Каргортъ,—при впаденіи Лопью въ Сысолу. 14—VII.
155. *Turritis glabra* L. (*Arabis perfoliata* Lam.). Сорное. Ржаное поле. Маждоръ. 13—VII.
156. *Barbarea stricta* Andrz. Лѣсные луга по бер. Сысолы. Не часто. 5—VII.
157. *Capsella Bursa pastoris* Mönch. Сорное въ поляхъ. Ужга. 2—VII. Палаусъ. 10—VII.
158. *Camelina sativa* Crtz. Сорное въ полѣ около с. Ибъ. 26—VI.
159. *Erysimum cheiranthoides* L. Часто въ яровыхъ поляхъ. Сорное. Ужга. 2—VII.
- Brassica Rapa v. esculenta* L.
Raphanus sativa v. niger L.
Brassica oleracea L. } Огороды. Палаусъ и др. селенія.

XXVIII Сем. Crassulaceae.

160. *Sedum purpureum* Link. На лугахъ средняго уровня и въ прибрежныхъ лѣсахъ по Сысолѣ. 5—VII,

XXIX Сем. Saxifragaceae.

161. *Chrysosplenium alternifolium* L. На сырыхъ мѣстахъ, около ручьевъ. Зимовка, въ лѣсу. 27—VI.
162. *Parnassia palustris* L. Потные луга, склоны. Палаусъ. 10—VII.
163. *Ribes nigrum* L. Въ прибрежныхъ лѣсахъ, преимущественно смѣшанныхъ или лиственныхъ (береза, осина), кустарники по средней Сысолѣ. 5—VII.
164. *Ribes rubrum* L. Ibidem.

XXX Сем. Rosaceae.

165. *Prunus Padus* L. Въ поемныхъ лѣсахъ и на лугахъ по всей Сысолѣ. Палаускій волокъ. 8—VII.
166. *Sorbus Aucuparia* L. Кусты и прибрежные лѣса. Палаускій волокъ. 8—VII.

167. *Filipenodula Ulmaria* Maxim (v. *glaucia* A. Gr.). Въ ложбинахъ на срыхъ мѣстахъ по заливнымъ лугамъ. Группы. Ужга. 2—VII, у Зимовки. 5—VII.
168. *Rubus chamaemorus* L. На моховыхъ болотахъ. За Сысолой у Иба. 15—VII.
169. *Rubus arcticus* L. Кусты на заливныхъ лугахъ. Лѣса. Часто ниже Ужги. 3—VII.
170. *Rubus saxatilis* L. Прибрежные лѣса. Бер. озера: „Иванъ-чомья-ты“. 8—VII.
171. *Rubus idaeus* L. Въ кустарникахъ и лѣсахъ по Сысолѣ. Часто. 1—VII.
172. *Potentilla anserina* L. Часто по берегамъ, въ кустахъ и ложбинахъ. Сорное на межахъ ниже Гривы. 6—VII.
173. *Potentilla tormentilla* L. Заливные и незаливные луга, не часто. Ниже Кайгородка. 1—VII.
174. *Potentilla norvegica* L. На сухихъ песчанистыхъ мѣстахъ въ лѣсу (дорога въ Кажимъ. 29—VII) и въ полѣ (Палаусъ. 10—VIII). Не рѣдко.
175. *Potentilla intermedia* L. Песчанистый лугъ по Сысолѣ близъ Каргортата (Лопью). 15—VII.
176. *Comarum palustre* L. Обыкновенно на луговыхъ болотахъ, въ мочежинахъ, среди кустовъ. Группы. 4—VII.
177. *Rosa acicularis* Lindl. Кусты и подсѣки по берегамъ Сысолы. Всюду и въ прибрежныхъ лѣсахъ ниже Ужги. 3—VII. Палаускій волокъ. 9—VII.
178. *Rosa cinnamomea* L. Песчаный берегъ Сысолы ниже Гривы. 4—VII. Значительно рѣже предыдущаго.
179. *Geum rivale* L. Мочежины и вообще сырья мѣста на лугахъ. Выгонъ подъ Палаусомъ. 10—VII.
180. *Alchemilla vulgaris* L. Луга съ разнотравьемъ средніе и высокіе. Часто. Ужга. 2—VII.

XXXI. Сем. Papilionaceae.

181. *Trifolium pratense* L. Луга и поля по Сысолѣ. Преимущественно незаливныя мѣста. Палаусъ. 10—VII (заполоски). Каргортъ. 14—VII (выс. лугъ).
182. *Trifolium medium* L. Кустарники и особенно опушки лѣса по бер. Сысолы у зимовки. 5—VII. Группы.
183. *Trifolium repens* L. Кусты по берегамъ, наносные пески, рѣже на лугахъ. Группы. 3—VII.
184. *Trifolium spadiceum* L. Влажные луга по Сысолѣ (у рѣчки Лопью) подъ Каргортомъ. 14—VII. Рѣдко.
185. *Vicia sepium* L. Берега Сысолы, кустарники, опушки лѣсовъ, вырубки. Бер. оз. „Иванъ-чомья-ты“. 8—VII.
186. *Vicia Cracca* L. Песчаные луга и наносы Сысолы, поляны. Часто. Ниже Ужги. 3—VII.
187. *Vicia silvatica* L. Прибрежные тѣнистые лѣса. Смѣшанный лѣсъ у Зимовки на берегу. 29—VII.
188. *Lathyrus pratensis* L. Кустарники и песчанистые луга (особенно переходъ въ песчанистый наносъ) по Сысолѣ. Группы. 3—VII.
189. *Lathyrus palustris* L. v. *latifolius* Lamb. Береговые кусты и опушки лѣса по средней Сысолѣ подъ Палаусомъ. 7—VII.
190. *Lathyrus vernus* Bernh. Въ лѣсахъ. Часто. Дорога въ Кажимъ. 28—VII.

191. *Ervum hirsutum* L. Сорное, преимущественно въ яровыхъ посѣвахъ. Палаусъ. 10—VII.
192. *Pisum sativum* L. Разводится въ яровомъ полѣ и въ огородахъ. Не часто. Палаусъ. 10—VII.

XXXII. Сем. Geraniaceae.

193. *Geranium pratense* L. Луга средняго и высокаго уровня. Кустарники и поляны. Часто. 6—VII.
194. *Geranium sylvaticum* L. Лѣсные опушки, кустарники, лѣсные дороги и лужайки. Ибъ. 15—VII. Рѣже.

XXXIII. Сем. Oxalidaceae.

195. *Oxalis Acetosella* L. Большими группами въ елово-пихтовыхъ лѣсахъ по всей Сысолѣ. 7—VII.

XXXIV. Сем. Linaceae.

- Linum usitatissimum* L. На подсѣкахъ высѣвается по всей Сысолѣ (высокія мѣста съ тяжелой почвой). Гаморъ. 12—VII.

XXXV Сем. Polygalaceae.

196. *Polygala comosa* Schr. Заливной лугъ по притоку Сысолы—„Гакъ-шоръ-іоль“. Ибская волость. 26—VI. Не часто.

XXXVI. Сем. Callitrichaceae.

197. *Callitricha palustris* L. (v. *stellata* Rupr.). Озерки по берегамъ Сысолы. У Каргорта. 14—VII.

XXXVII. Сем. Empetraceae.

198. *Empetrum nigrum* L. Въ лѣсахъ (сухихъ) часто на моховомъ покровѣ. Сосновый боръ у озера: „Вежа-ты“. 7—VII.

XXXVIII. Сем. Rhamnaceae.

199. *Rhamnus Frangula* L. Кусты и опушки лѣса по берегамъ Сысолы. Кайгородокъ. 1—VII.

XXXIX. Сем. Tiliaceae.

200. *Tilia parvifolia* Ehrh. Исключительно въ видѣ кустарника по прибрежнымъ лѣсамъ. Часто! Ниже Гривы. 4—VII. Мѣстами составляеть подлѣсокъ (2—3 mt. высоты) въ елово-пихтовомъ лѣсу (дор. въ Кажимъ. 29—VI).

XL Сем. Hypericaceae.

201. *Hypericum quadrangulum* L. Сухія м'єста и около кустовъ по берегамъ.
Всюду. I—VII.

XLI. Сем. Violaceae.

202. *Viola tricolor* Wittr. По сухимъ лугамъ. Не часто. Гагшоръ. 11—VII.
203. *Viola arvensis* Murr. Сорное въ поляхъ. Палаусъ. 10—VII.
204. *Viola epipsila* Ledb. Часто на сырыхъ м'єстахъ, по лугамъ и по бе-
регу лѣсныхъ ручьевъ. Зимовка. 27—VI.
205. *Viola montana* Fr. Лѣсныя лужайки. Берега озерковъ и Сысолы.
Часто. 5—VII.

XLII. Сем. Thymelaeaceae.

206. *Daphne Mezereum* L. Часто по лѣсамъ и лѣснымъ опушкамъ. Вся
Сысола. Около дороги въ Кажимъ. 29—VI. Палаусъ. 8—VII.

XLIII. Сем. Lythraceae.

207. *Lythrum salicaria* L. Рѣдко на луговыхъ болотахъ подъ Гривой (осо-
ковое болото). 4—VII.

XLIV. Сем. Onagraceae.

208. *Epilobium angustifolium* L. Часто въ кустарникахъ на гаряхъ, выруб-
кахъ, рѣже на лугахъ. Группами подъ Гривой. 4—VII.
209. *Epilobium montanum* L. На влажныхъ м'єстахъ. У ручья между Пы-
элдиномъ и Гагшоромъ. 12—VII.
210. *Epilobium palustre* L. Зарастающія старицы, озерки, моховые болота.
9—VII. Часто.

XLV. Сем. Halorragidaceae.

211. *Hypurus vulgaris* L. Группами въ водѣ Сысолы у берега. Ужга. 1—VII.
212. *Myriophyllum spicatum* L. Болота съ водой, озерки по Сысолѣ. Ка-
рьортъ. 14—VII.

XLVI. Сем. Umbelliferae.

213. *Pimpinella Saxifraga* L. Часто на песчанистыхъ берегахъ Сысолы.
Кайгородокъ. 1—VII.
214. *Aegopodium Podagraria* L. Въ тѣнистыхъ лиственныхъ лѣсахъ по Сы-
солѣ. Кустарники, лужайки. Не рѣдко. У Палауса. 7—VII.
215. *Sium latifolium* L. Часто въ озеркахъ, на болотахъ по всей Сысолѣ.
Карьортъ. 14—VII.
216. *Cicuta virosa* L. Зарастающія озерки, старицы, луговые болота. Груп-
пами. Палаусъ. 9—VII.
217. *Peucedanum palustre* L. Болота по Сысолѣ, зарастающ. Передъ Пала-
усомъ. 8—VII. Ибъ. 14—VII (за Сысолой болота, лѣсъ).
218. *Angelica silvestris* (v. *decurrens*) L. Заливные луга съ кустами, запо-
лоски, на склонахъ. Палаусъ. 10—VII.

219. *Anthriscus silvestris* Hoffm. Сорное въ поляхъ, за овинами. Гагшоръ.
12—VII. Около жилья. Зимовка. 27—VI.
220. *Heracleum sibiricum* L. Заливные луга средняго уровня по Сысолѣ,
лужайки среди лѣса. Группами и разбросанно. Ниже Гривы.
4—VII, Палаускій волокъ. 8—VII.
221. *Bupleurum aureum* Fisch. Лѣсная дорога въ Кажимъ изъ Кайгородка.
22—VI. Группа!

XLVII. Сем. Cornaceae.

222. *Cornus sibirica* Lodd. По берегамъ Сысолы, въ кустарникѣ и въ лѣ-
сахъ (прибрежныхъ). Часто. Палаускій волокъ. 5—VII.

XLVIII. Сем. Pirolaceae.

223. *Pirola uniflora* L. Около ручья въ хвойномъ лѣсу. Зимовка. 27—VI.
224. *Pirola secunda* L. Хвойный лѣсъ по Сысолѣ, опушки его. Группами
по „Ганъ-шоръ-юлью“. 24—VI. Кажимскій рудникъ. 28—VI.
225. *Pirola media* Sw. Хвойные лѣса. Зимовка. 27—VI.
226. *Pirola rotundifolia* L. Всюду въ лѣсахъ по Сысолѣ. Кусты. 27—VI.
227. *Pirola minor* L. Кусты по б. Сысолы. Кайгородокъ. 1—VII.
228. *Pirola chlorantha* Sw. Хвойные лѣса. Часто очень группами. Дорога
въ Кажимъ. 29—VII.

XLIX. Сем. Ericaceae.

229. *Ledum palustre* L. На торфяныхъ болотахъ, въ сырыхъ лѣсахъ, на
борахъ среди мха. Не рѣдко. У Иба за Сысолой. 15—VII. Боръ
у оз. „Вежа-ты“. 7—VII.
230. *Cassandra calyculata* Don. Торфяные болота по Сысолѣ. Кажимскій
рудникъ. 29—VII.
231. *Arctostaphylos Uva ursi* Spr. По сосновымъ борамъ. Часто. У Каргорты
по Лопью. 15—VII, Карвужимская „слуда“. 4—VII.
232. *Vaccinium uliginosum* L. Моховые болота, встрѣчается и на борахъ.
Боръ у „Вежа-ты“. 7—VII.
233. *Vaccinium Vitis idaea* L. Въ хвойныхъ лѣсахъ, на борахъ и на мохо-
выхъ болотахъ. Часто. Каргортъ. 15—VII.
234. *Vaccinium Myrtillus* L. Хвойные лѣса. Часто. Боръ у оз. „Вежа-ты“.
7—VII.
235. *Oxycoccus palustris* Pers. Торфяные болота и елово-пихтовые (сырые)
лѣса. У Иба за Сысолой. 15—VII.
236. *Calluna vulgaris* Salisb. Сосновые лѣса, бора и торфяники. Карву-
жимская слуда. 4—VII.

L. Сем. Primulaceae.

237. *Androsace filiformis* Retz. На дорогахъ и поляхъ. Не часто.
238. *Lysimachia vulgaris* L. Берега Сысолы, кустарники и опушки лѣса.
Ниже Ужги. 3—VII.
239. *Lysimachia thyrsiflora* L. На болотахъ, въ канавахъ. Не часто. Дорога
въ Кажимъ. 28—VI.
240. *Trientalis europaea* L. Лѣса и кустарники. Часто.

LI. Сем. Gentianaceae.

241. *Gentiana lingulata* C. A. Agarth. Заливные луга по притоку Сысолы „Гань-шоръ-иоль“. 24—VI.
242. *Menyanthes trifoliata* L. Болота и мочажины. Часто по всей Сысолѣ. Ибъ. 15—VII.

LII. Сем. Convolvulaceae.

243. *Cuscuta europaea* L. Паразитируетъ на *Urtica*, *Humulus* въ огородахъ. Часто. 10—VII. Палаусъ.

LIII. Сем. Polemoniaceae.

244. *Polemonium coeruleum* L. Около кустовъ по берегамъ Сысолы, на освѣщеныхъ мѣстахъ въ лѣсу. У ручья „Амичъ“ подъ Пыэлдинъ. 13—VII.

LIV. Сем. Boraginaceae.

245. *Myosotis palustris* With. Часто по прибрежнымъ лугамъ на сырыхъ мѣстахъ. Встрѣчается и въ поляхъ, какъ сорное. Межадоръ. 23—VI.
246. *Myosotis intermedia* Link. Сорное на поляхъ. Палаусъ. 10—VII.

LV. Сем. Labiate.

247. *Ajuga reptans* L. Заливные и незаливные луга, не часто. Ниже Гривы. 4—VII.
248. *Scutellaria galericulata* L. Среди кочекъ въ кустахъ, болота. С. Гривы. 4—VII.
249. *Glechoma hederacea* L. Песчанистые луга Сысолы, иногда стелется по склонамъ; ниже Кайгородка 1—VII.
250. *Brunella vulgaris* E. Поляны, заполоски, рѣже на заливныхъ лугахъ. Палаусъ поле. 10—VII.
251. *Galeopsis versicolor* Curt. Сорное въ посѣвахъ. Ужга. 2—VII.
252. *Galeopsis Ladanum* L. Сорное въ поляхъ. Межадарь. 13—VII.
253. *Galeopsis bifida* Boenn. Сорное въ поляхъ и огородахъ. Палаусъ. 10—VII. Встрѣчается и на лугахъ, какъ заносное (около остоек). Берегъ оз. „Иванъ-чомья-ты“. 8—VII.
254. *Stachys palustris* L. Сырыя мѣста по берегамъ Сысолы. 8—VII.
255. *Mentha austriaca* Jacq. Наносные пески Сысолы, у ручьевъ. 3—VII. Пыэлдинъ. 12—VII. Группами.

LVI. Сем. Solanaceae.

256. *Solanum Dulcamara* L. Въ кустахъ на верхней Сысолѣ подъ Кайго-родкомъ. 1—VII.
257. *Solanum tuberosum* L. Разводится въ огородахъ. Палаусъ. 10—VII.

LVII. Сем. Scrofulariaceae.

258. *Linaria vulgaris* Mill. Песчаные берега Сысолы., обрывы ниже Кайгородка. 1—VII. Часто.
259. *Veronica longifolia* L. Заливные луга среднего уровня, пески съ нанесеннымъ рѣкой иломъ. 1—VII.
260. *Veronica Chamaedrys* L. Кусты по берегамъ, опушки лѣса. Каргортъ. 14—VII.
261. *Veronica officinalis* L.. Песчанистые луга, около лѣса на берегу р. Денделя. Нювчимъ. Не часто. 29—VI.
262. *Melampyrum silvaticum* L. Лѣсные лужайки, поляны, опушки лѣса. Часто. Кажимскій рудникъ. 28—VI.
263. *Melampyrum pratense* L. Всюду въ сухихъ лѣсахъ, лѣсныхъ лужайкахъ. Нювчимъ. 22—VI.
264. *Euphrasia officinalis* L. На среднихъ и высокихъ лугахъ. Боръ противъ Каргорта у р. Лопью. 14—VII.
265. *Rhinanthus Crista galii* L. var. *major* Kauffm. Высокие луга (суходолы). Бер. оз. „Иванъ-чомья-ты“. 8—VII.

LVIII. Сем. Plantaginaceae.

266. *Plantago major* L. Сорное, на выгонахъ. Палаусъ. 10—VII.
267. *Plantago media* L. Заливные луга, склоны. Ниже Ужги. 3—VII.

LIX. Сем. Rubiaceae.

268. *Galium Aparine* L. Сорное въ огородахъ. Палаусъ. 10—VII.
269. *Galium Mollugo* L. Часто въ кустахъ, склонъ, заполоски, луга. Палаусъ. 10—VII.
270. *Galium uliginosum* L. Сырые луга, низинки. Ниже Гривы. 4—VII. Часто.
271. *Galium palustre* L. Луговые болота, мочажины. Ниже Гривы. Часто. 4—VII.
272. *Galium verum* L. Песчанистые луга на верхней Сысолѣ. Ниже Кайгородка. 1—VII.
273. *Galium boreale* L. Песчанистые бер. средн. Сысолы, ниже Гривы. 4—VII. Часто.
274. *Galium rubioides* L. Заливные луга (ложбинки). Около кустовъ, д. Ибъ за Сысолой. 15—VII.

LX. Сем. Caprifoliaceae.

275. *Viburnum opulus* L. Часто среди кустовъ по берегамъ Сысолы и въ смѣшанныхъ лѣсахъ (опушки). Палаускій волокъ. 8—VII.
276. *Lonicera coerulea* L. Кусты и смѣшанные лѣса по берегамъ Сысолы. Часто. Кайгородокъ. 1—VII. Ужга. 2—VII.
277. *Lonicera Xylosteum* L. Кусты и смѣшанные лѣса. Чаще въ нижнемъ теченіи Сысолы. Палаусъ. 8—VII.
278. *Linnaea borealis* L. Часто въ лѣсахъ по Сысолѣ. Кажимскій рудникъ. 29—VII.
279. *Sambucus racemosa* L. Въ селеніяхъ у домовъ. Встрѣчается и въ дикомъ состояніи по бер. средней Сысолы въ лѣсахъ. Палаусъ. 10—VII.

LXI. Сем. Valerianaceae.

280. *Valeriana officinalis* L. На заливныхъ лугахъ и лужайкахъ по Сысолѣ. Группами около кустовъ, въ лѣсахъ (лиственн.). Ниже Ужги. 2—VII.

LXII. Сем. Dipsaceae.

281. *Knautia arvensis* L. Заполоски поля и высокіе луга. 15—VII. Каргортъ.

LXIII. Сем. Campanulaceae.

382. *Campanula glomerata* L. Заливные луга по Сысолѣ. Рѣдко. Между рѣчье Сысолы и стар. Вычегды у г. Устьсыольска. 17—VII.

283. *Campanula patula* L. Заливные луга и пески по Сысолѣ. 3—VII. Не часто.

284. *Campanula rotundifolia* L. Сухія мѣста на заливныхъ лугахъ Сысолы. Ужга. 7—VII. Часто.

LXIV. Сем. Compositae.

285. *Solidago Virga aurea* L. Заливные песчанистые луга, опушка лѣса, лужайки. Часто. 1—VII. Ниже Кайгородка.

286. *Erigeron acer* L. Высокіе сухіе луга. Бер. оз. „Иванъ-чомья-ты“. 8—VII. (Лужайки среди сосноваго бора).

287. *Gnaphalium silvaticum* L. Лѣса, подсѣки, лѣсныя лужайки. Часто. Ниже Гривы. 4—VII.

288. *Gnaphalium dioicum* L. Сухія песчаныя мѣста, сосновые бора, поляны, оз. „Вежа-ты“. 7—VII.

289. *Inula britannica* L. Средне-заливные луга по Сысолѣ. Кустарники и обрывы. Противъ КаргORTA. 14—VII. Чаще въ нижнемъ теченіи Сысолы.

290. *Bidens tripartitus* L. На сырыхъ мѣстахъ, около ручьевъ. Пыэлдинъ. 12—VII. Палаусъ. 10—VII.

291. *Achillea Millefolium* L. Обыкновенно на лугахъ. Кайгородокъ. 1—VII. (Плотныя почвы).

292. *Chrysanthemum Leucanthemum* L. Преимущественно сухіе луга, средне-заливные и суходолы, поляны. Передъ Зимовкой. 5—VII.

293. *Chrysanthemum inodorum* L. Сорное въ поляхъ. Палаусъ. 10—VII.

294. *Artemisia vulgaris* L. Сорное въ поляхъ, а также на вырубкахъ и около кустовъ. 5—VII. (Ниже Гривы).

295. *Tussilago Farfara* L. Склоны съ глинистыми и иловатыми наносами. Палаусъ „Ыджидъ-шоръ“. 10—VII.

296. *Senecio campester* DC. Лѣсныя лужайки, поляны, дорога на Сысолу отъ Кажимского рудника. 29—VI.

297. *Senecio nemorensis* L. v. *Fuchsii* Led. Группы на берегу у оз. „Иванъ-чомья-ты“. Слегка сырватое мѣсто, около лѣса, б. ручья Амичь. 10—VII.

298. *Lappa tormentosa* Lam. 8—VII. Сорное въ огородахъ. Рѣдко. д. Мыргайбъ. 27—VI.

299. *Carduus crispus* L. На заливныхъ лугахъ, на вырубкахъ. Рѣдко. Сорное въ огородахъ. Палаусъ. 10—VII.

300. *Cirsium palustre* Scop. Сырые луга, склоны, выгоны—не часто. Гагшоръ. 12—VII.
301. *Cirsium heterophyllum* All. Сырыя мѣста на лугахъ, склонахъ. Опушки лѣса иногда. Кайгородокъ. 1—VII. „Ганъ-шарь-иоль“. 24—VI.
302. *Cirsium lanceolatum* Scop. Сорное въ полѣ. Межадоръ. 14—VII.
303. *Cirsium arvense* Scop. Сорное въ посѣвахъ. Палаусъ. 10—VII.
304. *Cirsium oleraceum* L. Сырыя мѣста на лугахъ около лѣса. „Ганъ-шарь-иоль“. 24—VI.
305. *Cacalia hastata* L. Кусты, канавы, опушки лѣса (сырыя мѣста). Гагшоръ. 12—VI.
306. *Centaurea Cyanus* L. Сорное въ поляхъ. Не часто. Палаусъ. 10—VII.
307. *Centaurea phrygia* L. Заливные луга высокаго и средняго уровня. Берегъ озера „Иванъ-чомья-ты“. 8—VII.
308. *Centaurea Scabiosa* L. Высокіе поля (межи) и луга. Межадоръ. 15—VII.
309. *Lampsana communis* L. Сорное въ поляхъ, преимущественно въ ржаныхъ. Гагшоръ. 12—VII.
310. *Leontodon autumnalis* L. Низкіе и средніе луга, кусты и какъ сорное въ поляхъ (межи). 12—VII.
311. *Taraxacum vulgare* Schrk. Сухіе луга по всей Сысолѣ. Ниже Ужги. 3—VII.
312. *Taraxacum ceratophorum* Led. Сорное въ ржаномъ полѣ. Межадоръ. 13—VII.
313. *Crepis sibirica* L. Кустарники и лѣса. Часто. Дорога въ Кажимъ. 29—VI.
314. *Crepis paludosa* Mnch. Кусты и лѣсь—сырыя мѣста, дорога въ Кажимъ. 29—VI.
315. *Crepis tectorum* L. Сорное въ полѣ, изрѣдка на песчаныхъ лугахъ. Палаусъ. 10—VII.
316. *Petasites tomentosus* DC. Песчанистые наносы Сысолы по всей рѣкѣ. Массами. Кайгородокъ. 1—VII. (По мѣстному „Лапкоръ“—лопушникъ)
317. *Tanacetum vulgare* L. Песчаные берега Сысолы—группами, по склонамъ и обрывамъ у р. Лопью противъ Каргorta. 14—VII.
318. *Hieracium Pilosella* L. v. *bellidiforme* NP. Сосновые бора, песчаныя лужаки. Берегъ у оз. „Вежа-ты“. 7—VII.
319. *Hieracium umbellatum* L. Высокій заливной лугъ подъ с. Ужга. 1—VII.
320. *Hieracium cymosum* L. Подсѣки ниже с. Грива на берегу Сысолы. 4—VII.
321. *Hieracium rigidum* Hartm. Разнотравный лугъ ниже с. Ужга на берегу Сысолы. 3—VII.
- Helianthus annuus L. Разводится кое-гдѣ въ огородахъ. Ибъ. 15—VII.

Тотьма, 1912 г.





1. Первичная растительность наносныхъ песковъ.
Petasites tomentosus.



2. Вторичные поселенцы песковъ по р. Сысолѣ.
Salix acutifolia, *Poa pratensis* и др.



3. Луговой берегъ по средней Сысолѣ.



4. Вторая половина мыса по средней Сысолѣ ^{на} канареѣчникомъ.



5. Липовый подлѣсокъ въ елово-пихтовомъ лѣсу.



6. Рожь на подсѣкѣ.