# КУРСОВАЯ работа

на тему: «Флора урбанизированных экосистем»

Краснодар

2001

**Содержание.**

Введение.

1. Природно-климатические условия изучаемой местности

2. Цель и задачи работы

3. Методика исследований.

4. Конспект флоры сообщества

4.1. Водоросли

4.2. Споровые растения

4.3. Голосеменные

4.4. Двудольные

4.5. Однодольные

4.6. Анализ системного состава флоры

5. Сегетальные и рудеральные растения в составе флоры

6. Интродуцированные виды растений.

6.1. Древесно-кустарниковые растения.

6.2. Травянистые растения.

7. Адвентивные элементы флоры

ВЫВОДЫ

ЛИТЕРАТУРА.

**Введение.**

Краснодарский край отличается исключительным разнообразием природных условий и естественных ресурсов. Во флоре края насчитывается около 6 тыс. видов цветковых и высших споровых растений, приуроченных к различным условиям обитания. В состав дикорастущих полезных растений входят растения таких групп, как лекарственные, дубильные, медоносные, декоративные и др. У каждого растения свое происхождение и своя родина. В процессе эволюции каждое растение нашло себе место, будь то в воде, на берегу реки, на склонах гор, на песках или высоко в горах. Растения также борются за существование на определенной территории, они могут адаптироваться в различных геологических, географических и почвенных условиях среды обитания. Растут в окружении как своего, так и других видов. Таким образом возникает «партнерство» не случайно – ведь каждое из них должно было отвоевать себе жизненное пространство, подчиниться более сильным видам или овладеть уже заселенной территорией.

В качестве объекта исследования я выбрал флору урбанизированной экосистемы. В настоящее время в крупных городах под воздействием различных антропогенных факторов происходит изменение естественных условий окружающей среды, а значит и изменение самих видов растений, их состава и соотношения. К наиболее распространенным антропогенным факторам в условиях урбанизированных экосистем относятся следующие: воздействие вредных выбросов заводов и фабрик, автомобильного транспорта, отходов крупных городов и др. Таким образом исследуя флору урбанизированных территорий можно будет сделать вывод о состоянии различных видов растений, их состава и соотношения.

1. **Природно-климатические условия изучаемой местности**.

Природно-климатические условия изучаемой местности определяются четырьмя факторами: Солнечной радиацией, расположением по отношению к океанам, атмосферной циркуляцией и характером подстилающей поверхности.

Для каждой местности характерно определенное количество тепла, связанного с широтой местности. Край расположен в северо-западной части Северного Кавказа. Количество тепла на севере края – 115, а на юге – 120 ккал/кв. см., в летний период суммарная радиация составляет 48 и зимой до 12 ккал/кв. см., кроме зимнего периода, во все сезоны имеет место положительный тепловой баланс - более 45 ккал/кв. см., высота солнца зимой менее 30 градусов. С марта по сентябрь – более 45 градусов. В низменностях наиболее активна ультрафиолетовая радиация. Продолжительность солнечного сияния 2200-2400 ч. в год, что на 800-900 больше, чем в Москве.

Удаленность от океана определяет так называемую «континентальность» климата, которая выражается прежде всего в величине колебания температуры в течении года.

В нашем крае имеет большое влияние близость Черного и Азовского морей. Характер циркуляции атмосферы здесь очень сложный.

 По геоморфологии территорию края разделяет река Кубань на 2 части: северная – типичная равнина.

До реки Кубань с севера почвенный покров имеет широкую зональность. Здесь преобладают почвы равнинных степей. Их площадь составляет 4,8 млн. га. основные типы почв - черноземы выщелоченные малогумусовые сверхмощные.

По географическому положению район находится в зоне лесостепи. Но постоянное или периодическое переувлажнение препятствует развитию растительности. Здесь сформировался особый тип лугово-болотной растительности.

В этом районе господствуют сообщества тростника обыкновенного, рогоза широколистного. Каждое из растений образует свои «чистые» сообщества, в которых обитают другие виды растений, встречаются водоросли.

Кроме тростника, здесь произрастают осока береговая, горец земноводный и другие растения, на поверхности и в толще воды – ряска, рдесты, хара.

**2. Цель и задачи работы.**

Цель: Изучить видовой состав флоры.

Задачи:

1. Установить соотношение систематических групп растений в составе флоры.
2. Дать полную характеристику отмеченным видам.
3. Выяснить видовое разнообразие сорных растений.
4. Определить разнообразие в составе флоры.

# 3. Методика исследований.

Площадь исследуемой урбоэкосистемы города Краснодара 8,4га. От общей площади экосистемы под жилые застройки занято 50%, под дороги – 35%, из них под грунтовые – 10% и 25% асфальтированные. Газоны составляют 15% от всей площади экосистемы.

Расположение экосистемы по следующим улицам:

1. С запада на восток – ул. 2-ая линия – ул. Тургенева.
2. С севера на юг – ул. Гагарина – ул. Северная.

Экосистема исследовалась в ранне-весенний и весенне-летний период.

1. **Филогенетический анализ флоры.**

На основании проведенных исследований можно сказать, что прибрежно-водная флора разнообразна по видовому составу. Вследствие антропогенного влияния данная флора бедна водными растениями.

Флора изучаемого сообщества представлена следующими семействами растений.

4.1. Водоросли

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Семейство | Вид | Жизненная форма | Значение |
| Отдел харовыеОтдел Charophyta | ХараChara sp. | таллом | Кормовое растение |

4.2. Споровые растения.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Семейство | Вид | Жизненная форма | Значение |
| Отдел МхиОтдел Bryophyta | Плевроциум ШребераPleurozium schreberi | Многолетнее травянистое | Кормовое, быстро впитывает влагу и долго её удерживает |

4.3. Голосеменные.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Семейство | Вид | Жизненная форма | Значение |
| Сосновые Pinаceae | Ель колючаяФ. зеленаяPicea rungensPinus hamata | дерево | Строительный материал, декоративное и лекарственное |

4.4. Двудольные.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Семейство | Вид | Жизненная форма | Значение |
| АстровыеAsteraceae | Амброзия полынолистная*Ambrosia artemisifolia L.* | О.трава | Сорное |
| АстровыеAsteraceae | *Василек синий**Centaurea cyanus* | Мн.трава | Декоративное, сорное |
| АстровыеAsteraceae | *Мелколепестник канадский**Erigeron canadensis* | О.трава | Сорное |
| АстровыеAsteraseae | *Осот полевой**Sonchus arvensis* | Мн.трава | Сорное |
| АстровыеAsteraceae | *Одуванчик лекарственный**Taraxacum officinale Web.* | Мн.трава | Лекарственное |
| АстровыеAsteraceae | *Полынь горькая**Artemisia absinthium* | О.трава | Сорное |
| АстровыеAsteraceae | *Ромашка аптечная**Chmomilla recutita L.* | О.трава | Сорное, лекарственное |
| АстровыеAsteraceae | *Ромашка обыкновенная* *Chmomilla vulgare* | О.трава | Лекарственное, сорное |
| АстровыеAsteraceae | *Тысячелистник обыкновенный**Achillea millefolium* | Мн.трава | Лекарственное, медоносное |
| АстровыеAsteraseae | *Чертополох курчавый**Carduus crispus* | Дв. или мн.трава | Медоносное, сорное |
| АстровыеAsteraseae | *Цикорий обыкновенный**Cichorium intubus* | Мн.трава | Сорное |
| БерезовыеBetulaceae | *Береза повислая**Betula pendula* | Дерево | Декоративное. Лекарственное |
| БерезовыеBetulaceae | *Лесной орех**Corylus avellana* | Дерево | Пищевое, ценная древесина  |
| БобовыеFabaceae | *Вика узколистная**Vicia anoustifolia* | О.трава | Сорное |
| БобовыеFabaceae | *Вика посевная**Vicia sativa* | О.трава | Сорное |
| БобовыеFabaceae | *Горох посевной**Pusum sativa* | Мн.трава | Пищевое |
| БобовыеFabaceae | *Клевер луговой**Trifolium pratense* | О.трава | Сорное, кормовое |
| БобовыеFabaceae | *Лядвенец рогатый**Lotus corniculatus* | Мн.трава | Медоносное |
| БобовыеFabaceae | *Люцерна серповидная**Medicago folcata* | Трава | Кормовое |
| БобовыеFabaceae | *Люцерна маленькая**Medicago minima* | О.трава | Сорное |
| БобовыеFabaceae | *Мышиный горошек**Vicia cracca* | Мн.трава | Медоносное |
| БобовыеFabaceae | *Фасоль обыкновенная**Phaseolus vulgaris* | Мн.трава | Пищевое |
| Буковыеfagaceae | *Каштан посевной**Castanea sativa* | Дерево | Ценная древесная порода |
| ВьюнковыеConvolvulaceae | *Вьюнок полевой**Convolvulus arvensis L.* | Мн.трава | Ядовитое, медоносное, сорное. |
| ГераневыеGeraniaceaе | *Герань луговая**Geranium pratense* | Мн.трава | Декоративное, сорное |
| ГераневыеGeraniaceaе | *Герань кроваво-красная**Geranium sanguineum* | Мн.трава | Декоративное |
| ГераневыеGeraniaceaе | *Герань рассеченая**Geranium dissectum L.* | О.трава | Сорное |
| ГвоздичныеCaryophyllaceae | *Гвозика турецкая**Dianthus barbatus* | Мн.трава | Декоративное |
| ГвоздичныеCaryophyllaceae | *Дрема белая**Melandrium album Garcke.* | Мн.трава | Сорное |
| ГвоздичныеCaryophyllaceae | *Звездчатка средняя**Stellaria media* | О.трава | Сорное, кормовое. |
| ГречичныеPolygonaceae | *Щавель кислый**Rumex acetosa* | Трава | Пищевое |
| ГречичныеPolygonaceae | *Щавель конский**Rumex confertus* | Мн.трава | Лекарственное |
| ГубоцветныеLamiaceae | *Живучка женевская**Ajuga genevensis L.* | Мн.трава | Медоносное, редко декоративное |
| ГубоцветныеLamiaceae | *Мята перечная* *Menta piperita* | Трава | Пищевое |
| ГубоцветныеLamiaceae | *Шалфей лекарственный**Salvia officinalis* | Мн.трава | Лекарственное |
| ГубоцветныеLamiaceae | *Шалфей мутовчатый**Salvia verticillata* | Мн.трава | Сорное, медоносное |
| ГубоцветныеLamiaceae | *Яснотка белая**Lamium album* | Мн.трава | Екарственное, медоносная |
| ГубоцветныеLamiaceae | *Яснотка пурпурная**Lamium purpureum L.* | О. или мн.трава | Модоносное, сорное |
| ГубоцветныеLamiaceae | *Яснотка пятнистая**Lamium maculatum* | Мн.трава | Сорное |
| ЗонтичныеApiaceae | *Борщевик обыкновенный**Heracleum communis* | Мн.трава | Сорное |
| ЗонтичныеApiaceae | *Вероника плющелистная**Veronica nederifolia* | Мн.трава | Сорное |
| ЗонтичныеApiaceae | *Петрушка огородная**Petroselinum crisrum* | О.трава | Пищевое |
| ЗонтичныеApiaceae | *Укроп пахучий**Anetum graviolens* | О.трава | Пищевое |
| Ивовыеsalicaceae | *Ива белая**Salix alba* | Дерево | Декоративное |
| Ивовыеsalicaceae | *Тополь пирамидальный**Populus piramidalis* | Дерево | Декоративное |
| Капустныеbrassicaceae | *Горчица полевая**Thlaspi arvense* | О.трава | сорное |
|  | *Кресс-салат**Lepidium sativum* |  |  |
| Капустныеbrassicaceae | *Пастушья сумка**Capsella bursa-pastoris Medic.* | Дв.трава | Лекарственное, сорное |
| Капустныеbrassicaceae | *Ярутка полевая**Thlaspi arvense L.* | О.трава |  |
| КрестоцветныеBrassicaceae | *Кардария крупковая**Cardaria draba L.* | Мн.трава | Сорное |
| КрестоцветныеBrassicaceae | *Редька посевная**Rhaphanus sativus* | О.трава | Пищевое |
| КрестоцветныеBrassicaceae | *Сурепка обыкновенная**Barbarea vulgaris* | Дв.трава | Медоносное |
| КрестоцветныеBrassicaceae | *Хрен обыкновенный**Armoracia rusticana* | Мн.трава | Пищевое, сорное |
| Лютиковыеranunculaceae | *Лютик константинопольский**Ranunculus constantinopolutanus* | Мн.трава | Сорное |
| Лютиковыеranunculaceae | *Лютик полевой**Ranunculus arvensis* | Мн.рава | Сорное |
| Лютиковыеranunculaceae | *Чистяк весенний**Ficaria verna* | Мн.трава | Сорное |
| МаревыеRubiaceae | *Подмаренник цепкий**Galium aparine L.* | О.трава | Сорное |
| МаревыеRubiaceae | *Свекла обыкновенная**Beta vulgaris* | Дв.раст | Сорное, пищевое |
| МолочайныеEuphorbiaceae | *Молочай ложный**Euphorbia virgata* | Мн.трава | Ядовитое, сорное |
| Маковыеpapaveraceae | *Мак гибридный**Papaver hybridium* | Од.трава | Сорное |
| МаковыеPapaveraceae | *Мак самосейка**Papaver rhocas L.* | О.трава | Сорное, ядовитое |
| МаковыеPapaveraceae | *Чистотел большой**Chelidonium major Will.* | Мн.трава | Лекарственное, ядовитое |
| Норичниковыеscorphylariaceae | *Очанка лекарственная**Euphrasia officinalis* | О.трава | Сорное |
| Норичниковыеscorphylariaceae | *Вероника двойчатая**Veronica didyma Ten.* | О.трава | Сорное |
| ПасленовыеSolanaceae | *Дурман обыкновенный**Datura stramonium* | О.трава | Сорное, ядовитое |
| ПасленовыеSolanaceae | *Картофель клубненосный**Solanum tuberosum* | О.трава | Пищевое |
| ПасленовыеSolanaceae | *Махорка**Nicоtiana rustica* | Мн.трава | Лекарственное. |
| ПасленовыеSolanaceae | *Перец стручковый**Capsicum annuum* | О.трава | Пищевое |
|  | *Томат съедобный**Lucopersicon esculentum* | О.трава | Пищевое |
| Розовыеrosaceae | *Вишня обыкновенная* *Cerasus vulgare* | Дерево | Пищевое |
| Розовыеrosaceae | *Груша обыкновенная**Pyrus communis* | Дерево | Пищевое |
| Розовыеrosaceae | *Клубника**Fragaria viridis* | Мн.трава | Пищевое |
| Розовыеrosaceae | *Малина обыкновенная**Rubus idaeus* | Мн.кустарник | Пищевое. Лекарственное |
| Розовыеrosaceae | *Персик обыкновенный**Persica vulgaris* | Дерево | Пищевое |
| Розовыеrosaceae | *Слива колючая**Prunus spinosa* | Дерево | Пищевое |
| Розовыеrosaceae | *Слива обыкновенная* *Prunus vulgaris* | Дерево | Пищевое |
| Розовыеrosaceae | *Слива растопыренная**Prunus divaricata*  | Дерево | Пищевое |
| Розовыеrosaceae | *Черешня**Cerasus acium*  | Дерево | Пищевое |
| Розовыеrosaceae | *Шиповник майский**Rosa majalis* | Мн.кустарник. | Пищевое, лекарственное |
| Розовыеrosaceae | *Шиповник колючий**Rosa spinosissima* | Мн.кустарник. |  |
| Розовыеrosaceae | *Шиповник обыкновенный**Rosa rugosa* | Мн.кустарник. | Пищевое, лекарственное.  |
| Розовыеrosaceae | *Шиповник собачий**Rosa canina* | Мн.трава | Пищевое, лекарственное |
| Розовыеrosaceae | *Яблоня восточная**Malus orientalis* | Дерево | Пищевое |
| Розовыеrosaceae | *Яблоня домашняя**Malus domestica* | Дерево | Пищевое |
| ФиалковыеViolaceae | *Фиалка полевая*Viola pratensis | О. Или мн.трава | Сорное, лекарственное, медоносное. |
| ОреховыеJuglandaceae | *Орех грецкий**Juglans regia* | Дерево | Эфиромасличное пищевое, ценная древесина |
| ТыквенныеCucurbitaceae  | *Огурец посевной**Cucumis sativus* | О.трава | Пищевое, лекарственное |

4.5. Однодольные.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Семейство | Вид  | Жизненная форма | Значение  |
| Мятликовыеpoaceae | *Ячмень заячий**Hardeum lerorinum* | О.трава | Сорное |
| Мятликовыеpoaceae | *Костер стерильный**Zerna stirilis Panz.* | О.трава | Сорное |
| Мятликовыеpoaceae | *Мятлик луговой**Poa pratensis L.* | Мн.трава | Кормовое |
| Мятликовыеpoaceae | *Зерна кровельная**Zerna tectorum* | О.трава | Сорное |
| Мятликовыеpoaceae | *Овсянница луговая**Festuca pratensis* | О.трава | Сорное |
| Мятликовыеpoaceae | *Тростник обыкновенный**Phragmites communis L.* | Мн.трава | Строительный, кровельный материал, молодой как кормовые |
| Мятликовыеpoaceae | *Пырей ползучий**Elitricia repens L.* | Мн.трава | Сорное, кормовое |
| Мятликовыеpoaceae | *Ячмень обыкновенный**Hordeus vulgare* | О.трава | Пищевое |
| Мятликовыеpoaceae | *Канареечник тростниковый**Phalaris arundinacea* | Мн.трава | Сорное. |
| Осоковые Сupereceae | *Осока пузырчатая**Carex vesicaria* | Мн.рава | Сорное |
| Рдестовыеpotamogetonaceae | *Рдест курчавый**Potamogetoh crispus* | Мн.трава | кормовое |

4.6. Анализ системного состава флоры.

В изучаемой экосистеме было систематизировано 100 растений, из 23 семейств, из которых 20 семейств принадлежит к классу двудольных, а 3 семейства к классу однодольных.

Среди двудольных преобладают по количеству видов следующие семейства:

Астровые;

Бобовые;

Губоцветные;

Крестоцветные;

Среди них преобладают сорные и медоносные растения, встречаются лекарственные и ядовитые растения.

Из однодольных растений наибольшее количество имеет семейство Мятликовых. Остальные семейства представлены по 1 виду. Встретился редкий вид –Канареечник тростниковый.

**5. Сегетельные и рудеральные растения в составе флоры.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Семейство вид | Вид | Способ размножения | Тип питания | Местообитание |
| АстровыеAsteraseae | Амброзия поллынолистнаяAmbrosia artemisifolia L. | семенами | Автотрофный | В посевах и на сорных местах |
| АстровыеAsteraseae | Лопух репейникArctium lappa | семенами | Автотрофный | Сорные места |
| АстровыеAsteraseae | Цикорий обыкновенныйCichorium intubus | семенами | Автотрофный | На сорных местах |
| АстровыеAsteraseae | Одуванчик лекарственныйTaraxacum officinale Web. | Семенами, вегетативно | Автотрофный | На сорных местах |
| АстровыеAsteraseae | Осоп полевойSonchus arvensis | вегетативно | Автотрофный | На полях |
| АстровыеAsteraseae | Чертополох курчавыйCarduus crispus | Семенами, вегетативно | Автотрофный | На сорных местах |
| БобовыеFabaceae | Люцерна маленькаяMedicado minima | семенами | Автотрофный | На сорных местах |
| БобовыеFabaceae | Мышиный горошекVicia cracca | семенами | Автотрофный | На полях |
| БобовыеFabaceae | Донник лекарственныйMelilotus officinalis L. | семенами | Автотрофный | В посевах |
| БурачниковыеBaraginaceae | Воробейник полевойLithospermum arvense | семенами | Автотрофный | На полях |
| ВьюнковыеConvolvulaceae | Вьюнок полевойConvolvulus arvensis L. | Семенами, вегетативно | Автотрофный | На сорных местах |
| ГераневыеGeraniacea | Герань рассеченаяGeranium dissectum L. | Семенами | Автотрофный | На сорных местах |
| ГвоздичныеCaryophyllaceae | Ясколка уклоняющаясяCerastium anomalus | семенами | Автотрофный | В посевах |
| ГречичныеPolygonaceae | Щавель конскийRumex confertus | семенами | Автотрофный | В полях |
| ГречичныеPolygonaceae | Горец птичийPolygonum aviculare | семенами | Автотрофный | На сорных местах |
| ГубоцветныеLamiaceae | Яснотка пурпурнаяLamium purpureum L. | семенами | Автотрофный | На полях |
| ГубоцветныеLamiaceae | Пустырник пятилопастнойLeonurus quinquelobatus | семенами | Автотрофный | На сорных местах |
| ГубоцветныеLamiaceae | Шалфей мутовчатыйSalvia verticillata | семенами | Автотрофный | На полях |
| КрестоцветныеBrassicaceae | Постушья сумкаCapsella bursa-pastoris Medic.  | семенами | Автотрофный | На полях и сорных местах |
| КрестоцветныеBrassicaceae | Кардария крупковаяCardaria draba L. | семенами | Автотрофный | В посевах |
| КрестоцветныеBrassicaceae | Ярутка полевая Thlaspi arvense L. | семенами | Автотрофный | В посевах и сорных местах |
| Мареновыеrubiaceae | Подмаренник цепкийGalium aparine L. | семенами | Автотрофный | В посевах, на сорных местах |
| Молочайныеeuphorbiaceae | Молочай ложныйEuphorbia virgata | семенами | Автотрофный | На сорных местах |
| Маковыеpapaveraceae | Мак самосейкаPapaver rhocas L. | семенами | Автотрофный | В посевах |
| Норичниковыеscorphylariaceae | Вероника двойчатаяVeronica didyma Ten. | семенами | Автотрофный | На сорных местах |
| ПодорожниковыеPlantaginaceae | Подорожник большойPlantago major | семенами | Автотрофный | На сорных местах |
| ФиалковыеViolaceae | Фиалка полеваяViola pratensis | семенами | Автотрофный | На сорных растениях |
| Мятликовыеpoaceae | Костер стерильныйZerna stenlis Panz. | семенами | Автотрофный | На сорных местах |
| Мятликовыеpoaceae | Пырей ползучийElutrigia repens L. | вегетативно | Автотрофный | В посевах |

**6. Интродуцированные виды растений**.

6.1. Древесно-кустарниковые растения.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| семейство | вид | родина | Как используется |
| БобовыеFabaceae | Робиния ложноакацияRobinia pseudoacacia | Сев. Америка | Декоративное, для насаждениялесополос |
| Маслиновыеoleaceae | Бирючина блестящаяLigustrium lucidum | Китай | Декоративное |
| YuglandaceaeОреховые | Yuglans regiaОрех грецкий | Сев.Америка | Пищевое |
| ОреховыеYuglandaceae | Орех черныйYuglans nigra | Сев.Америка | Декоративное, для насаждениялесополос |

6.2. Травянистые растения.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Семейство  | Вид  | Родина  | Как используется |
| МятликовыеPoaceae  | Ячмень обыкновенныйHordeus vulgare | Тибет  | Пищевое  |
| АстровыеAsteraceae | ПодсолнечникклубненосныйHoliathus tuberosus | Южн.Америка | Пищевое |

 Из травянистых растений имеется только ячмень обыкновенный, который попал в нашу флору из Тибета, а также подсолнечник клубненосный из Южной Америки.

В общем интродуценты представлены следующими семействами:

Бобовыми;

Маслиновыми;

Ореховыми;

Астровыми;

Злаковыми;

В большинстве их родина – Северная Америка.

Используются как декоративные, для насаждения лесополос, вертикального озеленения и как кормовые растения.

**7. Адвентивные виды***.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| семейство | Вид | родина | Как исполльзуется |
| АстровыеAsteraseae | Мелколепестник канадскийErigeron canadensis | Америка | Сорное |
| АстровыеAsteraseae | Амброзия поллынолистнаяAmbrosia artemisifolia | Сев.америка | Сорное  |

**Вывод.**

Флора Краснодарского края богата и разнообразна, и насчитывает около 6 тыс. видов. В изучаемой экосистеме было обнаружено более 100 видов растений из 27 семейств. Среди этих семейств преобладали следующие:

Астровые;

Крестоцветные;

Губоцветные;

Бобовые;

Розоцветные;

Мятликовые.

Множество растений из этих семейств имеют важное лекарственное и кормовое значение, также встречаются сорные и медоносные растения. Некоторые виды растений используются человеком в хозяйственной деятельности, некоторые выращиваются как декоративные.

Из сегетальных и рудеральных растений в составе флоры экосистемы преобладают следующие семейства:

Астровые;

Бобовые;

Крестоцветные.

Интродуцированных видов было встречено немного, они были представлены следующими семействами:

 Бобовыми;

Маслиновыми;

Ореховыми;

Астровыми;

Злаковыми.

В большинстве случаев они используются как декоративные, для насаждения лесополос, как кормовые.

Из адвентивных видов растений были встречены:

Мелколепестник канадский и амброзия полынолистная из семейства астровые.

В последнее время в связи с сильной антропогенной нагрузкой, особенно в крупных городах, некоторые виды растений стали редкими и сейчас занесены в Красную книгу.

**Литература.**

 «Определитель высших растений Северо-западного Кавказа и предкавказья», Косенко И.С., Москва 1970 г.

«Методологические указания по определению важнейших видов растений флоры Кубани для студентов всех факультетов биологических специальностей», Шнуркова Т.В., Корунчикова В.В., Швыдкая Н.В., Чукуриди С.С., Памазанова Ю.П., Краснодар 2000 г.

«Экология высших водных растений», Кокин К.А., Москва: Издательство МГУ, 1982г.

«Систематика высших растений». Практический курс. Сергиевская Е.В., Санкт-Петербург, 1998 г.

«Атлас-определитель высших растений», Новиков И.А., Москва, 1991 год.

«Атлас по описательной морфологии высших растений», Федоров А.А., Кирпичников М.Э., Артюшенко З.Г., Москва-Ленинград 1956 год.

«Лекарственные растения Краснодарского края», Харакоз М.Ф., Краснодар, 1980 год.