Департамент лесного хозяйства Томской области

ОГКУ «Томсклес»

филиал Верхнекетское лесничество

КАРАНТИННЫЕ ОБЪЕКТЫ ВЕРХНЕКЕТЬЯ

Выполнили:

Остроухова Ксения Андреевна, 9 б класс

Томская область, Верхнекетский район, п. Белый Яр,

Школьное лесничество «Эдельвейс»

Белоярское участковое лесничество

Руководитель: Высотина Светлана Владимировна

Руководитель школьного лесничества «Эдельвейс»

Белый Яр 2021

**Оглавление**

Введение…………………………………………………………………………..3

Основная часть……………………………………………………………………5

Теоретическая часть………………………………………………………………5

Практическая часть……………………………………………………………...15

Заключение и перспективы работы ……………………………………………20

Вывод……………………………………………………………………………..21

Список использованных источников…………………………………………...22

**Введение**

Карантин растений, комплекс государственных мероприятий, позволяющих предупредить проникновение и распространение опаснейших вредителей, болезней и сорняков сельскохозяйственных культур, лесной продукции. Направлен на защиту растительных ресурсов страны. Ежегодно вредители и болезни растений уносят 20—25% потенциального мирового урожая продовольственных культур, всего по среднему уровню цен мирового рынка на 50 млрд. долларов.

Первый закон по Карантину растений появился во Франции (1660) в связи с эпифитотиями стеблевой ржавчины. С 1870 по 1915 карантинные законы приняты большинством стран с развитым сельскохозяйственным производством (Германия, Франция, Австралия, Австрия, США, Мексика и др.), участвующих в обмене растительными материалами. К 70-м гг. 20 в. свыше 100 стран установили карантинные правила и создали учреждения, наблюдающие за их выполнением. В России первый закон по Карантин растений был издан в 1873. В 1931 в СССР создана карантинная служба, которая осуществляет общее руководство карантинными мероприятиями через Государственную карантинную инспекцию Главное управления защиты растений министерства сельского хозяйства СССР и подчинённых ей республиканских и обл. карантинных инспекций. В том же 1931 утвержден 1-й перечень карантинных болезней и вредителей, а в 1935 - карантинных сорняков. По мере изучения отдельных видов вредных организмов (ареалов, биологии, экологии и т. д.), карантинного состояния зарубежных стран эти перечни периодически пересматриваются.

В задачу карантинной службы входит проверка растений, семян, посадочного материала, зернопродуктов, плодов, овощей и т. д. на обнаружение опасных вредителей, возбудителей болезней растений и карантинных сорняков в больших товарных партиях, посылках, бандеролях, ручной клади и багаже пассажиров, прибывающих из др. государств, а также транспортных средств, складов и предприятий, где хранят и перерабатывают импортную подкарантинную продукцию. Внутренний карантин контролирует перевозку растительных материалов внутри страны, внешний карантин охраняет государство от иноземных вредителей, болезней и сорняков.

СССР в 1956 присоединился к международной Римской конвенции по карантину и защите растений; в 1957 вступил в Европейскую и Средиземноморскую организацию по защите растений (ЕОЗР), в 1960 ратифицировал Соглашение о сотрудничестве в области карантина и защиты растений, заключённое между государствами - членами СЭВ. Кроме того, с 11 сопредельными государствами установлены двусторонние соглашения, налагающие взаимные обязательства по борьбе с опасными вредителями, болезнями растений и сорняками.

Данное исследование проводилось на территории Верхнекетского района, который входит в северную группу районов Томской области. На северо-западе он граничит с Каргасокским, на западе с Парабельским и Колпашевским, на юге с Молчановским и Первомайским, на юго-востоке с Тегульдетским районами Томской области, а на востоке и севере с Красноярским краем. Верхнекетский район в современным границах образован в 1939 г. Площадь его равна 43,35 тыс. кв.км. – это второе место среди 16 районов области. Природные условия района разнообразны, он богат лесными, водными ресурсами, торфом. Для Верхнекетского района характерен равнинный рельеф. Абсолютные высоты здесь не превышают 200 м. В пределах территории выделяются крупные орографические единицы: Кетско-Тымская и Чулымская наклонные равнины. Верхнекетский район расположен на юго-востоке Западно-Сибирской плиты. В её геологическом строении выделяются складчатый фундамент и рыхлый мезозойско-кайнозойский чехол. Из полезных ископаемых обнаружены: бурый уголь, строительные материалы, торф, подземные воды. Для Верхнекетского района характерен континентально-циклонический климат.

Территория Верхнекетского района расположена в пределах двух подзон таёжной зоны Западно-Сибирской равнины: правобережие района – в средней тайге, левобережие – в южной.

**Основная часть**

**Цель:** 1. Провести исследование по карантинным объектам Верхнекетья.

**Задачи:** 1) Изучить литературу по заданной теме.

2) Познакомиться с работой специалистов стационарного места в п Белый Яр Томского Филиала ВНИИКР.

3) Познакомиться с карантинными объектами Верхнекетья.

**Актуальность:**

Присутствие в природе Верхнекетья карантинных объектов приносит большой вред лесной и деревоперерабатывающей промышленности.

**Новизна:**

В Верхнекетском районе исследуется впервые.

**Предмет исследования:**

Карантинные объекты Верхнекетья.

**Методика исследования:**

1. Сбор и получение информации по заданной теме из различных источников.
2. Принять участие в феромонном мониторинге.
3. Принять участие в сборе и определении насекомых Верхнекетья.
4. Вместе со специалистами карантинной службы определение карантинных объектов Верхнекетья.
5. Оформление коллекционного материала
6. Наблюдение и практическая часть исследования.

**Теоретическая часть**

Для того чтобы лучше разобраться в выбранной теме, я изучила литературные источники и почерпнула информацию из сети интернет.

**Карантин растений** — правовой режим, предусматривающий систему государственных мероприятий, направленных на предотвращение интродукции и/или распространения карантинных вредных организмов для охраны растительных ресурсов страны, а также для обеспечения официальной борьбы с вредными организмами, устанавливаемый органом исполнительной власти, осуществляющим функции по контролю и надзору в сфере карантина и защиты растений.

Различают внешний и внутренний карантин растений.

* *Внешний карантин растений* — система карантинных мероприятий, направленных на предотвращение ввоза с импортным и предотвращения вывоза с экспортируемым подкарантинным материалом карантинных объектов и других опасных вредных организмов растений, регламентированных страной-импортёром
* *Внутренний карантин растений* — система карантинных мероприятий, направленных на предотвращение распространения карантинных объектов внутри страны, своевременное выявление, локализацию и ликвидацию очагов карантинных объектов.

Первый закон по карантину растений появился во Франции в 1660 году в связи с эпифитотиями стеблевой ржавчины. С 1870 по 1915 год карантинные законы были приняты большинством стран с развитым сельскохозяйственным производством (Франция, Германия, Австрия, США, Мексика, Австралия), которые участвовали в обмене растительными материалами. К 70-м годам XX века более 100 стран установили карантинные правила и создали учреждения, наблюдающие за их выполнением.

В России первый закон по карантину растений был издан в 1873 году. В1931 году в СССР была создана карантинная служба, осуществлявшая общее руководство карантинными мероприятиями через Государственную карантинную инспекцию Главное управление защиты растений Министерства сельского хозяйства СССР и подчинённых ей республиканских и областных карантинных инспекций. В том же году был утверждён первый перечень карантинных болезней и вредителей, а в 1935 году — карантинных сорняков.

Согласно законодательству РФ, **карантинный вредный организм**— вредный организм, отсутствующий или ограниченно распространенный на территории Российской Федерации; при этом под *вредным организмом* понимается растение любого вида, сорта тили биологического типа, животное или болезнетворный организм любого вида, расы, биологического типа, способные нанести вред растениям или продукции растительного происхождения.

Согласно действующему законодательству, федеральный орган исполнительной власти по обеспечению карантина растений (сейчас -Россельхознадзор) утверждает перечень карантинных объектов.

На данный момент действует Приказ от 26 декабря 2007 года № 673 по Министерству сельского хозяйства РФ «Об утверждении перечня карантинных объектов», согласно которому был составлен список карантинных объектов.

***Карантинные вредители леса Томской области:***

Существует сотни видов насекомых, которые являются вредителями леса и древесины: бабочки (пяденицы, шелкопряды), жуки (усачи, златки, короеды, долгоносики, точильщики), рогохвосты, муравьи и другие. **При этом не все перечисленные вредители имеют отношение к карантинным вредным организмам, а только те из них, которые внесены в Единый перечень карантинных объектов Евразийского экономического союза**, утвержденный Решением Совета Евразийской экономической комиссии от 30 ноября 2016 года № 158. **Из этого перечня в Томской области (по состоянию на 01.01.2020) установлены карантинные фитосанитарные зоны по следующим карантинным вредителям: малый черный еловый усач, большой черный еловый усач, черный сосновый усач, сибирский шелкопряд.**

В соседних с Томской областью регионах присутствуют и другие карантинные вредители леса из этого перечня: черный крапчатый усач (Алтайский край), полиграф Уссурийский (Кемеровская область, Красноярский край), непарный шелкопряд (Новосибирская область), большой еловый лубоед (Кемеровская область). Информация о наличии карантинных фитосанитарных зон содержится на сайте каждого территориального Управления Россельхознадзора.

Способы повреждения леса карантинными вредителями могут быть разными: одни из них поселяются и проходят полный цикл развития под поверхностью коры, другие проникают вглубь древесины, третьи питаются хвоей или листьями деревьев. При этом, наибольший вред лесным массивам наносят не взрослые особи (жуки и бабочки), а их личинки. Так, взрослое насекомое сибирского шелкопряда, нанесшего в последние годы значительный ущерб хвойным лесам Томской области, представляет собой невзрачную бабочку, которая практически не питается. Весь вред хвойным деревьям наносят гусеницы этой бабочки, численность которых от каждой взрослой особи сибирского шелкопряда может достигать 300 штук. Гусеницы активно питаются зеленой хвоей в летние периоды своего развития, которое у сибирского шелкопряда составляет 2 года.

У других карантинных вредителей леса, присутствующих в лесах Томской области (малый черный еловый усач, большой черный еловый усач, черный сосновый усач), самка жука, заселяя хвойные породы деревьев (пихта, ель, сосна обыкновенная, сосна сибирская кедровая), выгрызает в коре узкую щель – насечку, после чего откладывает туда одно-два яйца, из которых через 2-3 недели выходят личинки. Длительность развития личинок усачей может изменяться в зависимости от состояния деревьев и условий питания, и в среднем составляет 2-3 года. Находясь в глубоких слоях древесины, они легко переживают как низкие температуры зимнего периода, так и жару. Твердые ткани дерева затрудняют доступ к вредителям их естественных врагов – хищных насекомых, птиц и микроорганизмов.

Обнаружить присутствие стволовых вредителей в лесоматериале, поврежденном личинками усачей, питающихся внутренней частью дерева, можно по наличию насечек, сделанных жуками при откладке яиц, извилистых округлых ходов и вылетных отверстий. Насекомые-вредители в процессе жизнедеятельности оставляют после себя древесную муку или стружку. В теплое время года, когда активность личинки, находящиеся в дереве, издают характерный звук в виде скрипа или скрежета.

Предпринимателям и юридическим лицам, заготавливающим древесину с целью её дальнейшего оборота следует знать, что в случаях выявления в данной продукции признаков заражения карантинными вредными организмами необходимо сообщить о выявлении в Управление Россельхознадзора по Томской области.

**Управление Россельхознадзора по Томской области также напоминает, что выпуск в оборот подкарантинной продукции, зараженной и (или) засоренной карантинными объектами, ее хранение, перевозка, реализация запрещается.** Для подкарантинной продукции из карантинной фитосанитарной зоны требуется оформление карантинного сертификата. Если лесоматериал заражен карантинным объектом, то к нему необходимо применить карантинные фитосанитарные меры, лишающие карантинных вредителей жизнеспособности. Продукцию необходимо пересортировать, а поврежденный материал по решению собственника подвергнуть сушке в специальном оборудовании или обработке предназначенными для этого реагентами. В случае невозможности проведения подобных мероприятий, зараженный  карантинными вредными организмами лесоматериал уничтожается.

Источник: Управление Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору по Томской области.

**Список карантинных объектов Томской области Верхнекетского района:**

Из насекомых:

Сибирский шелкопряд *Dendrolimus sibiricus.*

Большой пихтовый усач *Monochamus urussovi.*

Черный сосновый усач *Monochamus galloprovincialis.*

Усач малый черный еловый *Monochamus sutor.*

Из растений:

Повилика обыкновенная.

В списке карантинных объектов России значатся растительные организмы.

Перечень карантинных объектов, утвержденных приказом МСХ РФ от 15.12.2014г № 501.

Приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации № 501 от 15.12.2014 утвержден перечень карантинных объектов, который состоит из списка А1, А2, А3:

1. А1 - Карантинные объекты, отсутствующие на территории Российской Федерации.

2. А2 - Карантинные объекты, ограниченно распространенные на территории Российской Федерации.

3. А3 - Регулируемые некарантинные вредные организмы.

В список А1 - "Карантинные объекты, отсутствующие на территории Российской Федерации" не включены ранее числящиеся в этом списке:

1) Картофельный жук-блошка (Epitrix cucumeris Harris);

2) Техасская корневая гниль (Phymatotrichum omnivorum Duggar);

3) Бактериальная полосатость риса (Xanthomonas orisae rv.oryzicola Fang etal swings etal); 4) Ценхрус малоцветковый (якорцевый) (Cenchrus pauciflorus Benth) Ожог плодовых деревьев (Erwinia amylovora) выведен из списка А1 и включен в другой список А2. При этом в список А1 включено 83 карантинных объектов.

Всего согласно Приказа № 501 от 15.12.2014г в списке А1 числятся 132 карантинных объекта. Из предыдущего списка А2 (Приказ Минсельхоза России № 673 от 26.12.2007) исключен большой еловый лубоед (Dendctonus micans Kug). Включен новый объект (Приказ № 501 от 15.12.2014г) Японская палочковидная щитовка (Lopholeucaspis japonica Ckll); из болезней в данном списке (А2) отсутствуют южный гельминтоспориоз кукурузы раса Т (Cochliobolus heterostrophus Drechsler, Bipolaris maydis Nicirado shaem rase T) и бурая гниль картофеля (Raestonia solanacearum Smith); добавлен бактериальный ожог плодовых (Erwinia amylovora) 4 заболевания вирусного происхождения. В список карантинных сорняков включен ценхрус длинноколючковый (Cenchrus longispinus (Hack) Fern)). Всего с 2015 года в данном списке зарегистрировано 36 карантинных объектов.

ПЕРЕЧЕНЬ КАРАНТИННЫХ ОБЪЕКТОВ

I. Карантинные объекты, отсутствующие на территории Российской Федерации.

Вредители растений:

1. Азиатская хлопковая совка Spodoptera litura Fabr.

2. Азиатский усач Anoplophora glabripennis (Motschulsky)

3. Американская сливовая плодожорка Cydia prunivora Wals.

4. Американский коконопряд Malacosoma americanum Fabr.

5. Американский клеверный минер Liriomyza trifolii Burg.

6. Американский многоядный щелкун Melanotus communis Gyll.

7. Андийские картофельные долгоносики Premnotrypes spp.

8. Арахисовая зерновка Caryedon gonagra Fabr.

9. Банановая моль Opogona sacchari Bojer.

10. Белокаемчатый жук Pantomorus leucoloma Boh.

11. Белопятнистый усач Monochamus scutellatus (Say).

12. Большая осиновая листовертка Choristoneura conflictana Walk.

13. Бразильская бобовая зерновка Zabrotes subfassiatus Boh.

14. Вишневая плодожорка Cydia packardi Zell.

15. Восточная черноголовая листовертка Acleris variana (Fernald).

16. Восточная вишневая муха Rhagoletis cingulata Loew.

17. Восточная каштановая орехотворка Dryocosmus kuriphilus Yas.

18. Восточная фруктовая муха Bactrocera dorsalis Hend.

19. Галловый клещ фуксии Aculops fuchsiae Keifer.

20. Гватемальская картофельная моль Tecia solanivora (Povolny).

21. Гвоздичная листовертка Cacoecimorpha pronubana Hubn.

22. Гибискусовый корневой червец Ripersiella hibisci Kawai & Takagi .

23. Горный кольчатый шелкопряд Malacosoma parallella Staud.

24. Грушевая огневка Numonia pyrivorella Mats.

25. Египетская хлопковая совка Spodoptera littoralis Boisd.

26. Еловая листовертка-почкоед Choristoneura fumiferana (Clemens).

27. Жестковолосый червец Maconellicoccus hirsutus Green.

28. Западная хвоевертка Choristoneura occidentalis Freem .

29. Западная черноголовая листоверткапочкоед Acleris gloverana (Walsingham).

30. Западный пятнистый огуречный жук Diabrotica undecimpunctata Man.

31. Земляничный почкоед Anthonomus signatus Say.

32. Зерновка рода калособрухус Callosobruchus spp.

33. Индокитайский цветочный трипс Scirtothrips dorsalis Hood.

34. Капровый жук Trogoderma granarium Ev.

35. Капюшонник многоядный Dinoderus bifoveolatus Woll.

36. Каролинский усач Monochamus carolinensis (Olivier).

37. Картофельный жук-блошка клубневая Epitrix tuberis Gentner.

38. Кедровая смолевка Pissodes nemorensis Germ.

39. Китайский усач Anoplophora chinensis (Forster).

40. Колючая горная белокрылка Aleurocanthus spiniferus Quaint.

41. Кукурузная лиственная совка Spodoptera frugiperda (Smit).

42. Западный кукурузный жук диабротика Diabrotica virgifera Le Conte.

43. Лесной кольчатый шелкопряд Malacosoma disstria Hub.

44. Многоядная муха-горбатка Megaselia scalaris (Loew).

45. Можжевельниковый паутинный клещ Oligonychus perditus Pritchard & Baker.

46. Овощной (томатный) листовой минер Liriomyza sativae Blanch.

47. Плодовый долгоносик Conotrachelus nenuphar Hb.

48. Северный кукурузный жук Diabrotica barberi Smith & Lawrence.

49. Северо-восточный усач Monochamus notatus (Drury).

50. Скошеннополосая листовертка Choristoneura rosaceana Har.

51. Смолевка веймутовой сосны Pissodes strobi (Peck.)

52. Сосновая верхушечная смолевка Pissodes terminalis Hopp.

53. Средиземноморская плодовая муха Ceratitis capitata (Wied.)

54. Трипс Пальма Thrips palmi Karny.

55. Тупонадкрылый усач Monochamus obtusus Casey.

56. Тутовая щитовка Pseudaulacaspis pentagona (Targ.-Toz.)

57. Узбекский усач Aeolesthes sarta Sols.

58. Усач-марморатор Monochamus marmorator Kirby.

59. Усач-мутатор Monochamus mutator Le Conte.

60. Хризантемовый листовой минер Amauromyza maculosa (Malloch).

61. Черная цитрусовая белокрылка Aleurocanthus woglumi Ashby.

62. Южная совка Spodoptera eridania (Cramer).

63. Южноамериканская томатная моль Tuta absoluta Povolny.

64. Южноамериканский виноградный червец Margarodes vitis (Philippi).

65. Южноамериканский листовой минер Liriomyza huidobrensis Blanch.

66. Южный сосновый усач Monochamus titillator (Fabricius)

67. Яблонная муха Rhagoletis pomonella Walsh.

68. Японский сосновый усач Monochamus alternatus Hope.

69. Японский жук Popillia japonica Newm. Возбудители болезней растений грибные.

70. Аскохитоз хризантем Didymella ligulicola (K.F. Baker, Dimock & Davis) von Arx.

71. Белая ржавчина хризантем Puccinia horiana Henn.

72. Бурая монилиозная гниль Monilinia fructicola (Winter) Honey.

73. Веретеноподобная ржавчина сосны Cronartium fusiforme Hed. & Hunt ex Cum.

74. Головня картофеля Thecaphora solani Thirum et O'Brien. (=Angiosorus solani Thirum et O'Brien.)

75. Диплодиоз кукурузы Stenocarpella macrospore (Earle) Sutton (=Diplodia macrospora Earle).

76. Диплодиоз кукурузы Stenocarpella maydis (Berkeley) Sutton (=D. maydis (Berkeley) Saccardo).

77. Желтая кольцевая гниль хвойных Phellinus weirii (Murrill) R.L. Gilbertson

78. Западная галлоподобная ржавчина сосны Endocronartium harknessii (J.P. Moore) Y. Hiratsuka.

79. Индийская головня пшеницы Neovossia indica (Mitra) Mundkur (=Tilletia indica Mitra).

80. Коричневый ожог хвои сосны Mycosphaerella gibsonii H.C. Evans.

81. Коричневый пятнистый ожог хвои сосны Mycosphaerella dearnessii M.E. Bar.

82. Рак стволов и ветвей сосны Atropellis pinicola Zeller & Gooding.

83. Рак стволов и ветвей сосны Atropellis piniphilla (Weir.) Lohman & Cash.

84. Ржавчина груши и можжевельника Gymnosporangium asiaticum Miyabe ex Yamada.

85. Ржавчина тополя Melampsora medusae Thiimen .

86. Ржавчина хвои ели Chrysomyxa arctostaphyli Dietel.

87. Ржавчина яблони и можжевельника Gymnosporangium yamadae Miyabe ex Yamada.

88. Рожковидная ржавчина буковых Cronartium quercuum (Berkeley) Miyabe ex Shirai.

89. Септориоз хвои японской лиственницы Mycosphaerella laricisleptolepidis K. Ito, K. Sato & M. Ota.

90. Синева древесины платана Ceratocystis fimbriata Ellis & Halsted f.sp. platani Walter.

91. Сосудистый микоз дуба Ceratocystis fagacearum (Bretz.) Hunt.

92. Фиалофоровое увядание гвоздики Phialophora cinerescens (Wollenweber) van Beyma.

93. Черный ожог, фомозная пятнистость листьев картофеля Phoma andigena Turkensteen Возбудители болезней растений бактериальные и фитоплазменные.

94. Бактериальное увядание (вилт) кукурузы Pantoea stewartii subsp. stewartii (Smith) Mergaert et al. (=Erwinia stewartii (Smith) Dye.

95. Бактериальное увядание винограда Xylophilus ampelinus (Panagopoulus) Willems et al. (=Xanthomonas ampelina Panagopoulos).

96. Бактериальный вилт гвоздики Burkholderia caryophylli (Burkholder) Yabuuchi et al.

97. Бактериальный ожог риса Xanthomonas oryzae pv. oryzae (Ishiyama) Swings et al.

98. Бактериоз винограда (болезнь Пирса) Xylella fastidiosa Wells et al.

99. Бурая гниль картофеля Ralstonia solanacearum (Smith) Yabuuchi et al. (=Pseudomonas solanacearum (Smith) Smith.

100. Желтая болезнь гиацинта Xanthomonas campestris pv. hyacinthi (Wakker) Dovson.

101. Фитоплазма золотистого пожелтения винограда Grapevine Phytoplasma vitis Возбудители болезней растений вирусные и вироидные.

102. Андийский комовирус крапчатости картофеля Potato Andean mottle comovirus .

103. Андийский латентный тимовирус картофеля Potato Andean latent tymovirus.

104. Вироид карликовости хризантем Chrysanthemum stunt pospoviroid.

105. Клостеровирус мелкоплодности вишни и черешни Cherry little cherry closterovirus (non-European).

106. Кринивирус пожелтения жилок картофеля Potato yellow vein crinivirus 107. Вироид латентной мозаики персика Peach latent mosaic viroid.

108. Латентный вирус C земляники Strawberry latent C virus.

109. Неповирус черной кольцевой Potato black ringspot nepovirus пятнистости картофеля.

110. Альфомовирус пожелтения картофеля.

Potato yellowing alfamovirus.

111. Рабдовирус желтой карликовости картофеля.

Potato yellow dwarf nucleorhabdovirus.

112. Черавирус рашпилевидности листьев черешни. Cherry rasp leaf nepovirus

113. Неповирус розеточной мозаики персика.Peach rosette mosaic nepovirus.

114. Теповирус T картофеля Potato T tepovirus

115. Тосповирус некроза побегов хризантемы Chrysanthemum stem necrosis tospovirus Возбудители болезней растений нематодные.

116. Бледная картофельная нематода Globodera pallida (Stone) Behrens

117. Колумбийская галловая нематода Meloidogyne chitwoodi Golden et al. 118. Корневая галловая нематода Meloidogyne enterolobii

119. Ложная галловая нематода Nacobbus aberrans (Thorne) Thorne & Allen (Sensu lato)

120. Ложная колумбийская галловая нематода Meloidogyne fallax Karssen

121. Рисовая нематода Aphelenchoides besseyi Christie

122. Соевая нематода Heterodera glycines Ichinohe

123. Сосновая стволовая нематода Bursaphelenchus xylophilus (Steiner et Buhrer) Nickle Растения (сорняки)

124. Бузинник пазушный (ива многолетняя) Iva axillaris Pursh.

125. Ипомея плющевидная Ipomoea hederacea L.

126. Ипомея ямчатая Ipomoea lacunosa L.

127. Паслен каролинский Solanum carolinense L.

128. Паслен линейнолистный Solanum elaeagnifolium Cav.

129. Подсолнечник реснитчатый Helianthus ciliaris DC. 130. Стриги Striga spp.

131. Череда волосистая Bidens pilosa L.

132 .Череда дважды перистая Bidens bipinnata L.

II. Карантинные объекты, ограниченно распространенные на территории Российской Федерации

Вредители растений:

1. Американская белая бабочка Hyphantria cunea Drury

2. Большой черный еловый усач Monochamus urussovi Fisch.

3. Восточная плодожорка Grapholitha molesta Busck.

4. Черный крапчатый усач Monochamus impulviatus Mot.

5. Черный блестящий усач Monochamus nitens Bates

6. Западный цветочный (калифорнийский) трипс Frankliniella occidentalis Perg.

7. Калифорнийская щитовка Quadraspidiotus perniciosus Comst.

8. Картофельная моль Phthorimaea operculella Zell.

9. Малый черный еловый усач Monochamus sutor L.

10. Азиатский подвид непарного шелкопряда Lymantria dispar asiatica Vnukovskij

11. Персиковая плодожорка Carposina niponensis Wlsgh.

12. Сибирский шелкопряд Dendrolimus sibiricus Tschetw.

13. Табачная белокрылка Bemisia tabaci Gen.

14. Филлоксера Viteus vitifoliae (Fitch.)

15. Черный сосновый усач Monochamus galloprovincialis Oliv.

16. Черный бархатно-пятнистый усач Monochamus saltuarius Gebl.

17. Японская палочковидная щитовка Lopholeucaspis japonica Ckll. Возбудители болезней растений грибные

18. Рак картофеля Synchytrium endobioticum (Schilb.) Percival

19. Фитофторозная корневая гниль малины и земляники Phytophthora fragariae Hickman.

20. Фомопсис подсолнечника Diaporthe helianthi Munt. Cvet. et al.(=Phomopsis helianthi Munt. Cvet. et al.) Возбудители болезней растений бактериальные

21. Бактериальный ожог плодовых культур Erwinia amylovora (Burill.) Winslow et al. Возбудители болезней растений вирусные и вироидные.

22. Бенивирус некротического пожелтения жилок свеклы Beet necrotic yellow vein benyvirus.

23. Вироид веретеновидности клубней картофеля Potato spindle tuber viroid.

24. Неповирус кольцевой пятнистости табака Tobacco ringspot nepovirus.

25. Неповирус кольцевой пятнистости томата Tomato ringspot nepovirus.

26. Тосповирус некротической пятнистости бальзамина Impatiens necrotic spot tospovirus.

27. Потивирус шарки (оспы) слив Plum pox potyvirus Возбудители болезней растений нематодные.

28. Золотистая картофельная нематода Globodera rostochiensis (Woll.) Behrens. Растения (сорняки).

29. Амброзия многолетняя Ambrosia psilostachya DC.

30. Амброзия полыннолистная Ambrosia artemisiifolia L.

31. Амброзия трехраздельная Ambrosia trifida L.

32. Горчак ползучий Acroptilon repens DC.

33. Паслен колючий Solanum rostratum Dun.

34. Паслен трехцветковый Solanum triflorum Nutt.

35. Повилики Cuscuta spp.

36. Ценхрус длинноколючковый Cenchrus longispinus (Hack) Fern).

III. Регулируемые некарантинные вредные организмы на территории Российской Федерации.

Возбудители болезней растений бактериальные

1. Бактериальная пятнистость листьев косточковых Xanthomonas arboricola pv. pruni (Smith) Vauterin et al.

2. Кольцевая бактериальная гниль картофеля Clavibacter michiganensis subsp. sepedonicus (Spieckermann & Kotthoff) Devisetal. Возбудители болезней растений вирусные и вироидные

3. Неповирус кольцевой пятнистости малины Raspberry ringspot nepovirus

4. Тосповирус бронзовости томата Tomato spotted wilt tospovirus Возбудители болезней растений нематодные

5. Стеблевая нематода Ditylenchus dipsaci Filipjev

6. Стеблевая нематода картофеля Ditylenchus destructor Thorne.

7. Айлант высочайший, китайский ясень Ailanthus altissima (Mill.) Swingl

**Практическая часть**

Я продолжила работу прошлых лет по феромонному мониторингу летом 2020 года. Я провела несколько мастер-классов по сбору феромонных ловушек на сибирского и непарного шелкопряда, а так же на стволовых вредителей. Мастер-классы прошли на занятиях школьного лесничества «Эдельвейс», во время детской эколого-лесоводческой игры «Робинзонада- 2019», на мероприятии в рамках проекта «Сохраняя традиции предков в цифровой среде: информационно-просветительский портал коренных малочисленных народов Севера» при поддержке Фонда президентских грантов и т.д.

Я познакомилась со специалистами Управления Россельхознадзора по Томской области Ворапаевым Александром Андреевичем, старшим специалистом 11 разряда, Поварнициным Юрием Петровичем, госинспектором северного межрайонного отдела.

Также со специалистами Томского Филиала ФГБУ ВНИИКР агрономом Воронцовой Мариной Сергеевной и ведущим агрономом Биктимировой Анастасией Ивановной, агрономом Килиным Федором Ивановичем.

*Учреждение, с которым мной было осуществлено взаимодействие.* Название компании: Томский филиал ФГБУ «ВНИИКР» («Всероссийский Центр карантина растений»).

Виды деятельности: Центральная российская лаборатория по карантину растений, включающая сеть региональных филиалов и лабораторий. Представляет собой научный центр международного значения. Ведет работу по изучению вредных организмов, представляющих опасность для сельского хозяйства, а значит, и для экономики России. Обеспечивает исполнение территориальными управлениями Россельхознадзора контрольно-надзорных функций, связанных с обеспечением карантинной фитосанитарной безопасности страны.

Контакты: 634021, Томская область, г. Томск, пр. Фрунзе, 109А, тел. +7 (3822) 266-231, 262-892, vniikr.ru (сайт), tomskfilial-53@yandex.ru.

Совместно мы разбирали полевой материал, рассматривали под бинокуляром, препарировали, часть оставили для выращивания в лабораторных условиях. При работе с бинокуляром мною, совместно со специалистами ФГБУ ВНИИКР, были выявлены личинки карантинных объектов: большой черный пихтовый усач, усач малый черный еловый, черный сосновый усач из не карантинных объектов выявлен рагий, серый длинноусый усач, стенограф, блестящегрудый еловый дровосек, усачи рода тетропиум. В феромонных ловушках я выявляла в течение всей практики 15 самцов сибирского шелкопряда. Из нецелевых видов определены пяденицы. Феромонные ловушки развешивались на высоте 2 метром в полидоминантнокедровых лесах. Этот карантинный объект выявлен мною при околоте модельных деревьев на лесопатологический полог в стадии гусеницы 13 штук. Наличие полиграфа сибирского в наших лесах выявлено по смоленым подтёкам на стволах пихты и при обработке полевого материала.

Я изучила акты лесопатологического обследования прошлых лет.

В лесах Верхнекетья отмечены очаги насекомых вредителей. Я изучила их биологию.

**Сибирский** **шелкопряд -**  опасныйвредитель темно - хвойныхлесов**.**

Хозяйственный вред велик. Утверждение, что гибель деревьев наступает лишь при полном объедании хвои неверно. В большинстве очагов Томской области древостои объеденные на 50 и больше процентов погибли. Больше того, древостои с кроной объеденной на 20-30%, подверглись нападению вторичных вредителей, которые также привели к окончательной гибели.

Этот вредитель причинил огромный ущерб темнохвойным лесам в бассейне рек Чулым, Чичка-Юл, Улу-Юл, Четь, Кенга, Емельджа, Кеть, Объ.

В Верхнекетском районе отмечены старые шелкопрядники на границе с Красноярским краем. В конце 2020 годов очаги действовали на территории всего Верхнекетского лесничества. Во все периоды шелкопряд можно было встретить в насаждениях, соответствующих биологии развития насекомого, численностью ниже экономического порога вредоносности.

Надзор за сибирским шелкопрядом осуществляется в спелых пихтово- еловых и полидоминантнокедровых насаждениях, произрастающих на сухих, возвышенных местах, полнотою 04-07. По типу лесаэто разнотравные пихтачи и кедровники, с покровои из осоки, кислички, майника, лесного хвоща, и зеленых мхов, среди которых приобладает мох Шребера.

**Сосновая** **пяденица -** опасный вредитель сосновых лесов. При недостатке пищи вредит также кедру, ели и пихте. Чаще всего размножается в молодых и средневозрастных насаждениях.

В Томской области этот вредитель давал очаги в Кривошеенском, Тимирязевском лесхозах. В Верхнекетье встречается повсеместно, но с незначительной численностью.

Надзор за сосновой пяденицей осуществляется в молодых и средневозрастных насаждениях сосны, особенно на подросте кедра. По типу леса это боры лишайниковые, травяные и мшисто- ягодниковые, с полнотой 07-1,0.

**Сосновая совка -** вредитель сосновых насаждений. Часто повреждает кедр. Вспышки массового размножения этого вредителя чаще всего происходит в чистых сосняках 11 класса возраста. В Верхнекетском районе зарегистрирован на территории всего Верхнекетского лесничества с незначительной численностью.

Надзор осуществляется в чистых сосняках 1-111 классов возраста, полнотою 07-1,0. По типу леса это сосняки лишайниковые.

**Пихтовая и дымчатая сумеречная пяденица.** Питаетсямногими древесно-кустарниковыми растениями, серьезно вредит пихте сибирской**.**

В 1960-1962 годах в лесах по среднему течению реки Кеть обнаружены очаги массового размножения дымчатой сумеречной пяденицы. Указанный вид по биологии близок к пихтовой пяденицы, очаги носили характер куртин, занимая общую площадь около 20 тыс.га. Питаясь в основном листьями брусники и черники, гусеницы пяденицы повредили, а местами полностью уничтожили подрост сосны и кедра на значительных площадях.

Вспышки этого вредителя зарегистрированы также в 1988 году на территории Кетского лесхоза Орловского лесничества и Катайгинского лесхоза Катайгинского лесничества. Очаги куртинного характера выявлены в сосновых насаждениях с подростом кедра, где были повреждены и полностью уничтожены ягодники, а на кедровом подросте объедена хвоя прошлых лет.

В течение 2-3 лет очаги были подавлены паразитами и болезнями- естественными врагами.

Надзор за численностью пихтовой пяденицы осуществляется в спелых и перестойных пихтовых, пихтово-еловых насаждениях, произрастающих на сухих возвышенных местах, полнотою 07-08. По типу леса это пихтач разнотравный. Травяной покров в таких лесах обычно состоит из осоки, кислички, майника и зеленых мхов.

**Пилильщик - ткач звездчатый** известен как опасный вредитель сосновых молодняков, часто повреждает и спелые леса.

Вспышка массового размножения вредителя зарегистрирована в 1960 году в лесах Кетского лесхоза, на площади 8 тыс.га.

Надзор за пилильщиком - ткачем звездчатым осуществляется в чистых сосновых насаждениях 1-111 классов возраста полнотою 07-1,0 По типу леса это сосняки лишайниковые и мшисто - ягодниковые.

**Ивовая волнянка**. Вредитель осины, тополей, ив. Крупные вспышки отмечались в 1952-1953 гг. и в 1969-1970 гг. в чистых и смешанных осинниках таежного типа в бассейнах рек Кеть и Чулым, когда гусеницы волнянки оголили и смешанные осинники на многих десятках тысяч гектаров.

В 1987-1988 годах ивовая волнянка дала очаги в комплексе с желтогузкой и листоедом скрытоглавом по берегам реки Кеть от Белого Яра до озера Чвор, в устье реки Козловая, Карамская Анга.

Размножение волнянки было не длительным. В течение 2-3 лет оно было подавлено насекомыми - паразитами и болезнями- естественными врагами.

Надзор необходимо проводить в разреженных насаждениях с преобладанием осины, где много света и тепла.

**Короед** **стенограф** в Верхнекетском районе дает очаги спонтанного характера в кедровых насаждениях, заселяя участки толстой коры. В 1987 году очаги вредителя зарегистрированы по реке Лисица, вблизи населенного пункта Лисица.

Вредитель встречается повсеместно на нижних и верхних складах, заселяя штабеля неокоренных лесоматериалов.

В томской области очаги стенографа зарегистрированы в районе Чаинска, Каргаска, Бакчара, Парабели. Надзор проводится в начале лета по лётным отверстиям и буровой муке на стволах.

**Сосновые лубоеды** **большой и малый**. Повышенная численность данного вредителя зарегистрирована в 1993 году в Кетском лесхозе орловском лесничестве в сосновых насаждениях, занятых подсочкой.

На верхних и нижних складах сосновые лубоеды заселяют неокоренные лесоматериалы.

Надзор проводится во второй половине лета по упавшим веткам, повреждённым при дополнительном питании взрослого насекомого.

**Описание карантинных объектов Верхнекетского района**

Сибирский шелкопряд

Повреждаемые породы: Лиственница, пихта, кедр, ель, сосна, кедровый стланик.

Характер повреждений: Гусеницы уничтожают хвою. В темнохвойной тайге часто вызывают полное усыхание древостоев. При этом массовое размножение начинается в насаждениях с преобладанием пихты и затем распространяется на древостои иного состава.

Черный пихтовый усач

Повреждаемые породы: Сосна, кедр, ель, пихта, лиственница, береза.

Массовое размножение только на пихте.

Характер повреждений: Молодые жуки обгрызают кору с побегов в кронах хвойных деревьев. Концевые части погрызенных ветвей через некоторое время засыхают. На пихте хвоя усохших побегов приобретает характерный рыжий цвет. По числу таких «рыжиков» в кроне можно судить о степени поврежденности пихты усачом. Личинки питаются лубом и, начиная со второго-третьего возраста, грызут ходы в заболони, образуя червоточины, направленные к центру ствола. Наличие червоточин значительно снижает сортность древесины. Вред, наносимый усачом, усугубляется тем, что жуки являются переносчиками спор грибка Ceratocystis spp, который вызывает заболевание под названием синева древесины. Этот карантинный объект один из частых по выявляемой в лесах и на погрузочных площадках. Они могут быть источниками сосновой нематоды.

Усач малый черный еловый

Повреждаемые породы: Ель, сосна.

Характер повреждений: жуки, пройдя дополнительное питание в течение 10-15 дней, отыскивают подходящее дерево, на котором самка в коре делает жвалами «насечки» глубиной до 5 мм и откладывает в них по одному до 50 яиц. Вышедшие из яиц личинки выгрызают в лубяном слое и заболони широкие неправильные площадки, при этом образующиеся стружки и буровая мука выбрасываются через отверстие в коре. Такая выброшенная буровая мука, как и у черного соснового усача, образует на коре значительные кучки.

Черный сосновый усач

Повреждаемые породы: чистые хвойные насаждения.

Характер повреждений: молодые жуки проходят, дополнительное питание в вершинной части сосен, питаясь тонкой корой ветвей здоровых деревьев. Вышедшие в середине июля личинки питаются лубом, заболонью, верхними слоями древесины, выгрызая при этом в заболони площадкообразные или лентовидные ходы. Грубые опилки сталкиваются кучками. В пересушенной древесине генерация может быть двухгодовой.

Мы познакомились с отчетом за 2020 год карантинной службы Томской области. Самое большое количество случаев выявлено по усачу большому черному еловому (262), на втором месте усач черный еловый малый (131), на третьем месте усач черный сосновый (94), на четвертом месте повилика (51), за ней идет золотистая картофельная нематода (14), амброзия полынолистная (8), сибирский шелкопряд (6), западный цветочный трипс (3), уссурийский полиграф(3), амброзия многолетняя(1), южноамериканская томатная моль (1).



**Заключение** **и перспективы работы**

На земном шаре насчитывается около миллиона насекомых. Многие из них являются вредителями леса и наносят огромный вред, способствуют усыханию и быстрому разрушению, приводят в негодность сотни тысяч кубометров деловой древесины. А выращивание новых лесов сопряжено с большими трудностями и затратами. На протяжении всей жизни лесные посадки испытывают на себе отрицательное воздействие факторов внешней среды и вредных организмов.

За возникновением и распространением вредителей необходимо вести систематические наблюдения.

Очень важно знать местонахождение резерваций, насекомых вредителей, лесов, подверженных отрицательному воздействию, склонных к распаду.

Карантинные объекты представляют собой большую угрозу флоре России, Верхнекетья. В лесах Верхнекетского района необходим контроль за развитием и размножением карантинных объектов: сибирским шелкопрядом, уссурийским полиграфом, большим черным пихтовым усачём, малым черным еловым усачем, черным сосновым усачем, повиликой обыкновенной.

**Вывод**

Насекомые вредители встречаются на территории всего Верхнекетского лесничества. В межвспышечные годы они находятся в резервациях, при возникновении благоприятных погодных условиях дают вспышки массового размножения. В годы вспышек такие насаждения превращаются в первичные очаги.

Санитарно-оздоровительные мероприятия необходимо проводить своевременно, с высоким качеством.

Карантинные объекты в результате обследований выявлены на территориях Верхнекетского района. Они наносят огромный ущерб народному хозяйству России. Необходим строжайший контроль при отгрузке лесоматериалов из района, на предмет заселения карантинными объектами.

**Список использованных источников**

* 1. Документы по лесопатологи с 1970 года.
  2. Патология леса. А.И. Воронцов.
  3. Надзор, учет и прогноз массовых размножений хвое- и листогрызущих насекомых в лесах СССР под редакцией А.И. Ильинского и И.В. Тропина.
  4. Лесозащита А.И. Воронцов, И.Г. Семенкова.
  5. Курс лекций по лесной фитопатологии.
  6. Земля Верхнекетская издательство томского университета, Томск-1997.
  7. Насекомые сибирских лесов Т. П. Андреева, А. И. Бондарев. Красноярск 1999.
  8. Жуки наших хвойных лесов каталог. А. И. Олигер.