

УДК 528.152.1.21.

ГРИБЫ – СОЖИТЕЛИ С ВРЕДНЫМИ
НАСЕКОМЫМИ В УЗБЕКИСТАНЕ
THE TERMITES, THEIR INFLICTION AND
MEASURES OF COMBATING THEM

А.Г. Кожжевникова, Д. Косимова
A.G. Kozhevnikova, D. Yu. Kasimova.

Андижанский сельскохозяйственный институт, Андижан, Узбекистан
Andijan Agriculture Institute

The Article is devoted to Studging termites, their infliction and measures of the fighting against them.

The influence of these insects on different materials, products and buildings is shown. (The influence of these insects nonspecific injury, when material is not used as food substratum and specific injury, when substratum is used as source of food the article picked out).

Biology of termites in Uzbekistan and their ecological specifications in modern conditions is learned .

Trade of the specifications of biologies of termites as insect with incomplete transformations is studied.

The morphological specifications, their polimorphism, spreading, specifications of development phares of pest and other questions of biology are analysed.

Изучены грибы – сожители с вредными насекомыми, представлены результаты исследований по изучению форма сожительства грибов с насекомыми. Особенности развития жуков, питающихся плодами яблони, зараженными плодовой гнилью.

Многие народы мира в нетрадиционной медицине используют грибы и продукты их жизнедеятельности.

Грибы, поселяясь на живых или отмерших растительных и животных тканях, в процессе своей жизнедеятельности разлагают их и при помощи своих ферментов превращают в более простые соединения, т.е. грибы минерализуют органические остатки. Эту функцию грибы, которым принадлежит главная роль, выполняют совместно с другими организмами, такими как микроорганизмы и насекомые.

Уничтожая и минерализуя растительные и животные остатки, они играют важную роль в общем круговороте веществ в природе, очищая окружающую среду, улучшая почву. Грибы вызывают болезни культурных сельскохозяйственных и лесных растений, пчёл, дождевых червей, домашних животных, человека.

Грибы, поражающие сорные растения, вредных насекомых гельминтов и др. являются полезными.

Многие грибы обладают ценными вкусовыми и пищевыми качествами, характеризуются полезной энзиматической или другой биохимической активно-

стью, поэтому грибы используются в пищу и для приготовления лекарств.

Если грибы ядовиты, разрушают древесину, бумагу, пищевые продукты, приборы, лечебные сыворотки, вызывают болезни растений, животных, то мы боремся с ними фунгицидами, входящими в список разрешённых препаратов РУз, на 2005-2010 годы.

В настоящее время состав грибных болезней культурных растений, в Андиганском сельскохозяйственном институте, тщательно изучается, в результате чего, сделаны выводы, что каждый вид растения может поражаться несколькими десятками паразитных грибов, продукты жизнедеятельности, которых в перспективе могут использоваться в медицине.

Исследования, проведенные нами, по изучению формы сожительства грибов с насекомыми, которые буд-то знают полезное действие грибов, показали, что они разнообразны.

Насекомые культивируют грибы, которыми питаются.

Муравьи и термиты разводят грибы в виде огорода, используя в качестве субстрата отгрызанные листья растений.

Насекомые, питаясь пораженными болезнью плодами, способствуют распространению болезней.

Изученные нами жуки казарки – *Khynchites bacchus L.*, питаются плодами яблони, зараженными плодовой гнилью (*Monilia fructidena*). Споры этого возбудителя находятся на поверхности пораженных плодов.

Вместе с мякотью зараженного плода жук поглощает споры гриба, которые, проходя через кишечный тракт, не погибают.

Для откладки яиц самка жука выгрызает в здоровых плодах две камеры. В одну камеру помещает яйцо, другую замазывает экскрементами, которые и являются переносчиками спор плодовой гнили и наносит ряд поверхностных поврежденных кожице. Кроме того, после откладки яйца самка подгрызает плодоножку, что ускоряет опадение плода.

Одна самка откладывает до 200 яиц, т.е. может загубить 200 плодов.

Через 5-10 дней из яиц отрождается личинка, которая питается мякотью пораженного плода, выгрызая ходы.

В здоровых плодах личинки жить не могут.

Развитие личинок продолжается около месяца, после чего они проникают в почву на глубину 10-16 см, окукливаются в земельных колыбельках.

Следовательно, казарка, не только питается плодами, но и способствует распространению плодовой гнили.

Жук казарка (семейство долгоносики – трубковёрты – *Attelabidae*, отряд жесткокрылые - *Coleoptera*) малиново – красный, блестящий с зелёным отливом, головотрубка, усики и лапки тёмно-фиолетовые.

Тело покрыто редкими желтоватыми волосками, длина без головотрубки 4-6 мм, с головотрубкой 7-10 мм, у самки головотрубка прямая, у самца изогнутая.

Яйцо длиной 0,9-1,2 мм, овальное, молочно-белое.

Личинка длиной 8-9 мм, желтовато-белая, морщинистая, слабоизогнутая, без ног, с тёмно-коричневой головой.

Куколка длиной 6-9 мм, белая, покрыта редкими волосками, на последнем сегменте хитиновая вилка.

Зимуют личинки в почве, жуки в трещинах коры и под опавшими листья-

ми. Ранней весной, в начале набухания почек при среднесуточной температуре 6-8⁰, жуки покидают зимние убежища, заселяют деревья и начинают питаться. Выход жуков из мест зимовки заканчивается ко времени цветения яблони. Через 6-8 дней после окончания цветения, жуки спариваются и самки приступают к откладке яиц. Продолжительность жизни жуков 60-80 дней.

Повреждает яблоню, сливу, режу грушу, абрикос, вишню, черешню, миндаль, айву и др. Питаются почками, плодами и зелеными побегами.

С наступлением холодов уходят в места зимовки.

УДК 631.872 + 631.82 : 631.41

**ДИНАМИКА СИСТЕМАТИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ
СОЛОМИСТО-МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ ПОД ОЗИМЫЕ
ЗЕРНОВЫЕ НА ЧЕРНОЗЕМЕ ЛЕСОСТЕПИ ПОВОЛЖЬЯ
THE SYSTEMATIC APPLICATION DUNAMICS OF STRAW AND
MINERAL FERTILIZERS TO WINTER GRAIN CROPS ON BLACK
SOILS IN FOREST STEPPE OF THE MIDDE VOLGA REGION**

Г.В. Колсанов, А.Х. Куликова, Н.В. Хвостов
G.V. Kolsanov, A.H. Kulikova, N.V. Khvostov
Ульяновская ГСХА
Ulyanovsk state academy of agriculture

The systematic application of straw without NPK raised the yielding capacity of winter crops with the second rotation, with the use of NPK at the third rotation. The best variant is straw + N 10 kg/t of straw in 2 or 3 rotations raised yielding capacity by 9-13 %.

Необходимость введения соломы в качестве удобрения агрокультур потребовало разработки системы ее рационального применения. Ранее проведенные исследования, особенно за рубежом [1,2], показали, что здесь имеются две существенные особенности. Первая в том, что солома по сравнению с традиционным удобрением – навозом в 3,4 раза богаче органическим веществом, но почти в столько же раз беднее элементами минерального питания. Из-за относительного недостатка в ней питательных веществ, особенно азота, солома по своему воздействию на урожайность агрокультур уступает навозу. Вторая проблема состоит в том, что дозы ее урожая, вносимые в почву после уборки зерновых в количестве от 3 до 8 т/га, более, чем в 10 раз ниже однократно вносимых доз навоза. При дозах в 3-8 т/га даже навоз не эффективен. Обе указанные особенности соломы как удобрения показали, что эффект от ее применения возможен только через несколько лет систематического внесения в почву, причем, как правило, с дополнительным внесением минерального азота. Поскольку в каждом регионе эффективность применения удобрений определяется почвенно-климатическими условиями, то целью нашего исследования, начатого в 1993 году, явилась разработка соломисто-минеральной системы удобрений, приемлемой для условий черноземов лесостепи Поволжья. Часть этой работы, раскрывающая результаты 14-летнего удобрения озимых культур, и освещена в данной статье.