

ле второго опрыскивания численность гусениц на деревьях, обработанных вначале 1% динитроортокрезолом затем этим же препаратом, но в концентрации 0,2%, а также 1% масляной эмульсией ДДТ, через три дня снизилась на 93,4%. а на тринадцатый во всех вариантах, кроме контроля, их совсем не обнаружено. В третьем опрыскива-

нии лучшие результаты дал арсенат кальция (96,2—100%).

Урожай съемных плодов на деревьях, обработанных ядохимикатами, был на 9—22% выше, чем в контроле.

А. К. ОЛЬХОВСКАЯ-БУРКОВА,  
кандидат сельскохозяйственных наук

Черкасская область  
Уманский СХИ



## БИОМЕТОД БОРЬБЫ С КАРТОФЕЛЬНОЙ КОРОВКОЙ

Э. З. КОВАЛЬ,  
младший научный сотрудник

В Приморье картофелю и другим овощным культурам большой вред наносит 28-точечная картофельная коровка *Epilachna vigintioctomaculata* Motsch. На Дальневосточной станции ВИЗР в борьбе с нею пытались применить гриб *Беверия Бассиана*, полученный из лаборатории ВИЗР. Однако это не вышло за пределы опыта, потому что культуры, выращенные в условиях лаборатории, оказывали эффективное действие только при температуре воздуха 22—25° и относительной влажности не ниже 80%.

Исключительно большой интерес представляют обнаруженные естественные очаги эпизоотии картофельной коровки на частных огородах у базы в заповеднике Кедровая падь (Хасанский район, Приморского края). Впервые это явление отмечено в сентябре 1957 г. Было установлено, что причиной массовой гибели коровки является гриб *Беверия денса*. На жуках он в виде белого налета слоем до 2—4 мм толщины выступал со всех сторон из-под крыльев и целиком покрывал головку, а у личинок обычно обволакивал тело полностью. Зараженность им вредителя на отдельных кустах достигала 95—99%. На протяжении последующих трех лет (1957—1959) с мая по октябрь на этих участках вели тщательное наблюдение, а также ставили ряд опытов по выяснению биологии гриба и возможности его широкого применения.

В естественных условиях гриб появлялся в конце июля — начале августа. Массовое развитие его происходило за 3—4 дня, которых достаточно, чтобы погу-

бить 90—95% вредителя. В этот период температура воздуха колебалась в пределах 19—22°, а относительная влажность — 78—99%. Как видно, оптимум жизненных условий у этого вредителя гриба несколько иной, чем у *Беверия Бассиана*.

Нам кажется, что сравнительно позднее появление гриба объясняется не столько отсутствием благоприятных условий, сколько приспособлением к циклу развития насекомого, потому что в конце июля как раз и бывает наибольшая численность жуков и личинок: если в начале месяца их было до 30 на кусте, то в конце — уже до 80. Но даже в этих условиях гриб приносил большую пользу: на зимовку уходили лишь единичные экземпляры вредных насекомых. На следующий год там, где предшествующей осенью гриб поражал в массе, вредителя оставалось ничтожно мало на всем участке.

Коровка приносит заметный вред с начала июня, гриб же появляется позднее, когда ботва картофеля и других овощных культур бывает уничтожена почти полностью. Мы задались целью вызвать гибель жуков сразу же после их появления. Для этого споры гриба с пораженных жуков и личинок, собранных осенью, переносили кисточкой на брюшко и под крылья первых жуков, по-

явившихся весной следующего года, рассчитывая, что они станут источником дальнейшей инфекции. Однако по каким-то неизвестным причинам перезимовавший в комнатных условиях гриб не заражал насекомых.

Попробовали то же сделать, используя тех пораженных жуков, которых специально оставляли предшествующей осенью на зимовку в естественных условиях. В результате удалось установить, что гриб может давать вспышки на 2—3 недели раньше обычного срока, численность вредителей при этом уменьшается на 50%, а ботва на корню сохраняется более длительное время.

Гриб в природе распространяется очень легко. Мы провели такой опыт: собирали пораженных жуков и соскабливали с них налет гриба. Когда пробирка заполнялась на  $\frac{1}{4}$ , добавляли доверху дистиллированной воды комнатной температуры и хорошо взбалтывали. Полученную смесь распыляли пульверизатором на кусты картофеля, сильно зараженные коровкой. Через 2 дня почти у 80% насекомых на этих кустах наблюдался большой налет спороношений гриба, а сами вредители оказались погибшими.

Нам кажется, что применение гриба даже в середине июля, когда устанавливаются благоприятные температура и влажность для его развития, вполне себя оправдывает. Тем более, что для заражения им не требуется никаких дополнительных затрат на аппаратуру.

г. Владивосток, Дальневосточный филиал СОАН СССР, лаборатория микологии

ОТ РЕДАКЦИИ. Помещая статью Э. З. Коваль в порядке предварительного сообщения, редакция считает, что опыты с применением грибов для борьбы с картофельной коровкой следует продолжать. В частности, рекомендуется отобрать штаммы гриба с нужными требованиями к температуре и влажности.