

Использование гиперпаразитов сопряжено с их устойчивостью к фунгицидам. Оказалось, что некоторые из них в дозах, вызывающих 50% гибель спор гриба-хозяина, совсем по-иному действуют на гиперпаразитов. Так, токсичная доза ТМТД для стеблевой ржавчины равна 0,04 мг/л, для *Gliocladium fimbriatum*—0,4 и для *Didymocladium ternatum*—0,23; цинеба—соответственно 0,25; 1,2; 1,5; цирама—0,23; 1,3; 1,1; полирама—0,16; 0,8; 1; поликарбонина—0,09; 0,52; 0,5; мельпрекс—0,54; 1,2; 8; каптана—1; 2; 5; фталана—2,4; 1,5; 1,6; фигопа—0,2; 0,1 и 0,3 мг/л.

Итак, в природе есть формы гиперпаразитных грибов, способные подавлять развитие стеблевой ржавчины. Так как чувствительность этих форм и фитопатогенных грибов к фунгицидам различна, можно предположить, что комплексные препараты (гиперпаразит+фунгицид) позволят в будущем вести борьбу с ржавчиной более эффективно.

О. Л. РУДАКОВ,
А. Г. СЕРДЮК,
Г. И. ЖИЛЬЦОВА,
Н. М. РУДАКОВА,
научные сотрудники ВНИИФ

ИСКУССТВЕННЫЕ СРЕДЫ ДЛЯ КРИПТОЛЕМУСА

УДК 632.937.32

Хищного жука криптолемуса (*Cryptolaemus montrozieri*) уже более тридцати лет используют для борьбы с мучинистыми червецами в зоне влажных субтропиков СССР. Его применяют методом сезонной колонизации, что требует постоянного размножения в лаборатории на мучинистых червцах. Это сложно и трудоемко. Чтобы усовершенствовать методику, в лаборатории биометода ВИЗР криптолемуса воспитывали на искусственных питательных средах в оптимальных для него условиях (при 25—27° и относительной влажности 70%). В каждом опыте было по 20—25

только что отродившихся личинок и по 10—20 пар жуков.

Из многочисленных составов для личинок наиболее подходящим оказался такой: агар—1,5 г на 100 г среды; сухие червцы—5; азотистые вещества (казеин—14; лизин, пролин, метионин, аргинин, валин—по 0,015; гистидин, триптофан, тирозин, аланин, фенилаланин, серин—по 0,01; цистин и глицин—по 0,15; глутаминовая кислота—0,05); липиды (кукурузное масло—1 см³, пальмоядровое масло—2,5; холестерин—0,1); углеводы (сахароза—13); витамины (В₁, В₂ и В₆—по 0,003; В₁₂—0,00006); инозит и парааминобензойная кислота—по 0,02); токоферол—0,06; пантотеновая кислота—0,03; аскорбиновая кислота—0,15; никотиновая кислота—0,03; холин-хлорид—0,08; биотин—0,00004; пивные дрожжи (автолизат)—8; смесь минеральных солей—1,5; вода (добавляется до 100 г).

Личинки охотно питались этой средой, в развитии не отставали от контрольных, их средний вес составил 11,8 мг против 12,9 мг в контроле. Выход взрослых особей равнялся 95%. Отродившиеся жуки питались мучинистым червцом. Плодовитость их была такой же, как и у контрольных пар. Из яиц, отложенных жуками, на четвертые сутки, как и в контроле, отродились жизнеспособные личинки.

Поскольку приведенный состав довольно сложен, в дальнейшем испытывали полусинтетические среды. Основу их для насекомых-фитофагов составляют сухие кормовые растения, к которым добавляют некоторые аминокислоты, витамины, минеральные соли и т. п. Мы увеличили количество естественного корма—высушенного мучнистого червца (с 5 до 20 г). Это позволило исключить несколько аминокислот (триптофан, тирозин, пролин, метионин, валин, аланин, фенилаланин, серин), а также витамины В₁, В₂ и В₆. Личинки и при этих условиях хорошо развивались.

Жуки нормально жили, спаривались, созревали, откладывали яйца на среде, в состав которой входили: агар—1,5 г на 100 г среды; казеин—14; сахароза—12; цистин—0,12; масло кукурузное—0,5; масло пальмоядровое—1; сухие червцы—2,5; сухое молоко—2; смесь минеральных солей—1,5; пивные дрожжи—8; токоферол—0,07; вода (добавляется до 100 г).

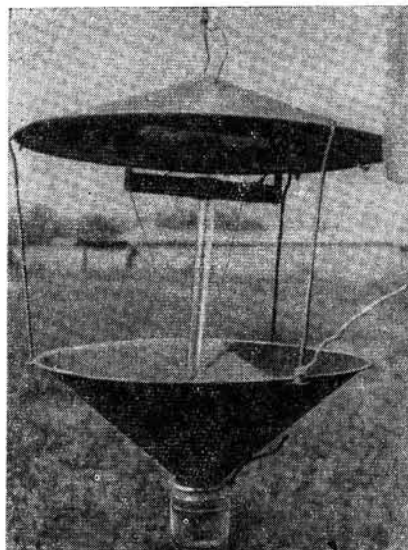
Всего на искусственном рационе получено три поколения криптолемуса.

Л. Н. СОГОЯН,
аспирант ВИЗР

ИСПЫТАНИЕ СВЕТОЛОВУШЕК

УДК 632.936.1

В июне—июле 1967 г. на территории Института овоще-бахчевых культур и картофеля (Калининский район Ташкентской области) нами проведены испытания 6 светоловушек с различными источниками света. Установили их на площади 10 га, занятой овощными, бахчевыми культурами и картофелем, подвесив на столбах в 50 м друг от друга на высоте 4 м.



Светоловушка, подвешенная к столбу.

Включали в 20—21 час., выключали в 6—7 час. Стекланные банки с формалином заправляли через день, насекомых собирали и систематизировали ежедневно. В подавляющем большинстве это были бабочки озимой совки. Из полезных прилетали единичные особи, в основном наездники.

Оказалось, что источники ультрафиолетового излучения привлекают насекомых лучше, чем лампа накаливания, а среди первых наиболее эффективна бактерицидная лампа. Так, в среднем за 57 дней бактерицидной лампой (30 вт) выловлено 343 бабочки озимой совки, ртутно-кварцевой ПРК-4 (220)—125, люминесцентной голубого света (40)—294, зеленого (40)—97, желтого (40)—57, а лампой накаливания (100 вт)—48 бабочек.

Ф. К. РАСУЛОВ,
научный сотрудник СредаИЗР