

№ 1 (4)

Ноябрь 1924 г.



ИЗВЕСТИЯ

СИБИРСКОЙ

Станции Защиты Растений от вредителей

ПОД РЕДАКЦИЕЙ:

Б. А. ПУХОВА, Р. П. БЕРЕЖКОВА и Н. М. ВАЛОВА



Отдельный оттиск

из „Сборника материалов к изучению
сельского хозяйства Сибири“, выпуск
№ 2, изд. Сиб. Зем. Управления

Новониколаевск
1924

Борьба с саранчей опыливанием.

Хотя работы последнего десятилетия, как в России, так и за границей ¹⁾, показали, что из всех методов борьбы с саранчевыми наибольшие шансы на дальнейшее развитие принадлежат отравленным приманкам, было бы нерационально сосредоточить все внимание только на последнем методе, игнорируя иные возможности. При борьбе, в частности, с перелетной саранчей в камышах и, вообще, среди высокой и густой растительности метод отравленных приманок далеко не всегда оказывается применимым и часто не оправдывает ожиданий. Имея в виду, главным образом, эту именно саранчу, я хотел бы обратить внимание русских энтомологов-практиков на новое видоизменение химического метода борьбы с саранчевыми, выдвигаемое южно африканскими энтомологами. Последним приходится нередко работать в условиях, с которыми близко знакомы энтомологи Туркестана, Сибири и Закавказья—когда удаленность мест борьбы от источников воды чрезвычайно замедляет и удорожает работу опрыскиванием и даже приманками. Это заставило их думать об изыскании метода, при котором было бы возможно обойтись без воды.

Наблюдения, производившиеся при полевом опрыскивании и в лаборатории, показали, что саранча (личинки) умирает от раствора мышьяковистого натра не только в том случае, если они едят sprayed ядом корм, но и от непосредственно попадающих на саранчу капель раствора, который всасывается непосредственно через кожу и отравляет насекомое. Лабораторные опыты показали далее, что достаточно посыпать мелким порошком мышьяковистого натра не все насекомое, а лишь его усики, чтобы через 4—5 часов наступила смерть; в этом случае, очевидно, что яд проникает через покровы усиков и действует на нервную систему. Во всяком случае, факт, что мышьяковистый натр может действовать на саранчу не только, как внутренний (желудочный) яд, но и как яд наружный (контактный), можно считать вполне установленным и базируясь на нем энтомолог Бюро Энтомологии в претории С. В. Малли (C. W. Mally) поставил ряд опытов применения в борьбе с саранчей опыливания сухим порошкообразным мышьяковистым натром ²⁾.

Яд, употреблявшийся в этих опытах, был в очень тонко распыленном порошкообразном виде и применялся при помощи обыкновенного ручного распылителя такого типа, какой употребляется для опыливания виноградников серным цветом, или же более сложного ранцевого опылителя, тоже известного в русских виноградных районах.

Опыты показали чрезвычайно высокую распыляемость мышьяковистого натра—при условии его сухости. Результаты полевых испытаний оказались весьма хорошими при самых разнообразных условиях. Своеобразной особенностью метода является то, что наступающая после опыливания влажная погода повышает смертность среди опыленной саранчи—повидимому, вследствие того, что пылинки яда приставшие к коже, быстрее растворяются и всасываются.

¹⁾ См. Б. П. Уваров. Новейшие данные иностранной литературы по технике борьбы с саранчевыми.—Известия Отд. Прикл. Энтомологии Госуд. Инст. Оп. Агрономии, II, 1922, стр. 1—16.

²⁾ Arsenite of soda as a locust poison—journal of the Dep. of Agriculture, Pretoria, March, 1923.

Преимущества метода опыливания перед опрыскиванием очевидны и сводятся к значительному упрощению процедуры борьбы и к устранению воды, влекущему сильное уменьшение расходов на рабочую силу. В то-же время, не следует закрывать глаза и на некоторые минусы метода. Во-первых, стоимость метода во многих случаях оказывается выше, чем при опрыскивании, благодаря употреблению чистого порошка мышьяковистого натра. Надо полагать, что некоторая экономия может быть достигнута путем примешивания к натру какого-либо дешевого нейтрального вещества—хотя бы сухой гашеной извести; подобного рода „сухие растворы“ в южно американских опытах не испытывались, но изучение их действительности и стоимости применения было бы очень интересно. Второй отрицательной особенностью метода опыливания является то, что порошок натра действует на слизистые оболочки носа и горла рабочих, которым почти невозможно избежать вдыхания порошка и при самом опылении и при пересыпании яда—заряжании аппаратов и пр. Для предотвращения неприятных последствий этого при работах были применены простейшего устройства маски, закрывающие рот и нос, сделанные из шелковой материи. На глаза порошок заметного действия не оказывает, так что особой необходимости в предохранении их нет.

Опыты с опыливанием саранчи в русских условиях представили бы большой интерес, и надо надеяться, что настоящая заметка привлечет внимание энтомологов к этому методу, во всяком случае, заслуживающему серьезного изучения со всех точек зрения и при разных обстоятельствах.

Лондон.

19-го февраля 1924 г.