

## СПОСОБ ПОДГОТОВКИ К СУШКЕ ТАБАЧНЫХ ЛИСТЬЕВ ПОРАЖЕННЫХ ТЛЕЙ

*Предложен способ промывки табачных листьев перед сушкой и описана опытно-производственная установка для ее исполнения.*

*Ключевые слова: табака, табачные листья, этмофауна, пластинки, листа, сушка.*

### A METHOD OF PREPARATION FOR DRYING TOBACCO LEAVES OF AFFECTED APHIDS

*A method for washing tobacco leaves before drying is proposed, and an experimental production plant for its execution is described.*

*Key words: tobacco, tobacco leaves, etmoфаuna, plates, leaf, drying.*

Среди вредной этмофауна табака выделяется персиковая или табачная тля (*Myzodes persical Sulz*), которая встречается с июня до поздней осени. Повреждение табачного растения проявляются в виде остатков шкурок от линьки и сладких липких выделений на листьях, которые сохраняются при уборке и после сушки.

В практике, часто табак повреждается тлей свыше 1/5 пластинки листа и получаемое при этом сырье оценивается низшим 4 сортом. Так как, листья табака с наличием остатков тли, при томлении запариваются и в местах повреждения листовой пластинки образуется плесень. Как известно сырье с «запаркой» относится только к низшему сорту. Кроме того, происходит химическое изменение сырья. По данным [1] углеводно-белковое соотношение (число Шмука), характеризующее качество сырья снижается в листьях поврежденных тлей в 1,74 раза.

По нашим исследованиям степень пораженности табака тлей в условиях юга Кыргызстана выглядит следующим образом, среднее количество тли на одном листе составило 230 шт особей, при разбросе от 157 до 315 шт на одном листе табака. Уточнение порогов вредоносности тли в процессе послеуборочной обработки табака показали, что при отсутствии тли выход первых сортов (I и II сорта) составило до 99%. Как при солнечной так и искусственном способе сушке, выход сухой массы 18,2 ... 18,6 %. При средней степени пораженности тлей от 200 до 500 особей на одном листе, выход первых сортов составил 41 ... 43%, а выход сухой массы 18,5 ... 19,3%, а при сильной степени пораженности (500 и более особей на одном листе), выход первых сортов составил 11,9 ... 17,8%, а выход сухой массы 20,0 ... 20,6 %.

Кроме того, по данным Лысенко Л.В., Дьячкин И.И. [4] сырье с липкими выделениями быстро плесневеют при хранении в условиях относительной влажности воздуха 85 ... 90%, трудно поддается расщипке, при резании получается много склеенных волокон, что вызывает повышенный расход табака и различные дефекты при изготовлении курительных изделий. Они рекомендуют производит термическую обработку волокон которая снижает его дефекты и расход на единицу изделий.

С целью уничтожения тли растения табака обрабатывают химическими препаратами.

Известны способы химической борьбы против тли заключающийся в обработке инсектицидами, эфатос, 50% к.э. (концентрацией эмульсии) нормой 3 кг/га, кронетон 50%

к.э., нормой 1,6 кг/га [2]. Также, опрыскивание растений табака 1,5% раствором триэтаноламиновой соли ГМК, применении препарата БИ-58 менее эффективно [3].

Недостатком данных способов борьбы с тлей являются то, что в условиях Средней Азии до середины июня месяца нельзя применять химические методы борьбы из-за кормления листьями тутового шелкопряда, удлинения сезона уборки (в период уборки листьев табака необходимо проводить не менее 3 обработок, после каждой обработки нельзя убирать 3-4 дня), его трудоемкость, увеличение денежных затрат, недостаточно полное уничтожение тли. Кроме того, при химическом способе уничтожается сладкий липкий налет, а шкурки от линьки остаются на листовой пластинке это отрицательно действует на процесс сушки.

При закреплении табака для сушки на шнуры табакопришивными машинами, листья должны равномерно распределяться по длине шнура. Не допускается закрепление на шнур пачек, состоящих из 3-х и более листьев, также пропусков на шнуре без закрепления листьев. Равномерность распределение листьев на шнуре периодически контролируется по весу 1 пог. метра шнура, который зависит от ломки и степени повреждения тлей (табл.1).

Таблица 1.

**Вес пог.м. длины шнура с табаком отломки листьев и степени пораженности тлей**

Ломка	Без поражений	Слабая пораженность	Средняя пораженность	Сильное поражение
1	0,64 ... 0,73	0,55 ... 0,68	0,40 ... 0,45	0,3...0,35
2	0,64 ... 0,75	0,58 ... 0,65	0,50 ... 0,55	0,3...0,35
3	0,64 ... 0,69	0,55 ... 0,61	0,50 ... 0,55	0,35...0,4
4	0,59 ... 0,64	0,50 ... 0,55	0,45 ... 0,50	0,35...0,4
5	0,44 ... 0,46	0,40 ... 0,44	0,38 ... 0,40	0,3...0,35
6	0,44 ... 0,46	0,38 ... 0,42	0,35 ... 0,38	0,3...0,35

Три сильном степени пораженности тлей (100%), вес пог.метра шнура третьей и четвертой ломкой не превышает 0,4 кг. Перед уборкой четвертой ломки прошел дождь, после чего наличие тли сократилось на 40%, поэтому вес погонного метра шнура 4 ломки (хотя листья по размерам меньше) оказалось большей.

III ломка - 0,392 кг, IV ломка - 0,446 кг, V ломка - 0,357 кг.

Это навело на мысль промывать табачные листья перед сушкой. Проведенные лабораторные опыты подтвердили эффективность промывки перед сушкой свежих листьев табака. В лабораторных опытах пораженные тлей (в разные степени) свежесобранные с поля листья табака доставлялись и промывались обычной водой (арычной или с водопровода) в общих случаях сладкий налет тли со шкурками от линьки легко удалялось, простое окунание листьев в воду способствовало 100% промывание. При этом как утверждали некоторые производственники не наблюдались почернений свежесобранных листьев. А при промывании подвяленных в течение 5-8 и пораженных тлей листьев способствовало почернению листьев в местах обрыва и по краям листьев, хотя и в этом случае наблюдалось 100% промывание от сладкого налета тли со шкурками от линьки. Литературных данных использования воды для промывки табачных листьев перед сушкой мы не встречали. Есть в статье Пащенко И.Н. [5] использование воды и моющего средства в процессе роста и развития растения. По его данным степень заселения тлей при обработки водой увеличивается на 54% через две недели после обработки. Поэтому, они предлагают использовать не только одну водуну моющее средства Лотос+рагор (0,2 % + 0,1 %).

Для механизации технологических операций разгрузки, взвешивания, промывки табачных листьев водой от смолистого налета тли и доставки их в зону закрепления на шнур, которую можно применять как для ручного способа так и механизированных комплексов нами разработана опытно-производственная установка которая состоит из: металлических сетчатых ящиков; электротали; направляющих путей; емкости с водой; участка сбора ящиков и разгрузки табака; динамометра (весов); желобка для стекания остатков воды; пульта управления.

Табачные листья (массой 50 ... 90 кг), доставляются с поля в сетчатых ящиках, конструкции описанной ранее [6], нагруженные в транспортное средство (тракторные тележки или в агрегат для загрузки и транспортирования плодов в контейнерах ВУК-3). Для разгрузки используют электроталь (грузоподъемностью 500 кг) и металлическую сетчатую крышку с двумя штырями (которая постоянно закреплена на конце динамометра находящихся на крюке электротали). Электроталь движется по направляющей пути - соединяющей участок разгрузки с зоной машинного закрепления листьев табака на шнур.

Транспортное средство доставившее листья табака в сетчатых металлических ящиках, устанавливают под направляющим пути. Технолог проверяет качество поступившей табачной массы, определяет зрелость листьев по классам согласно ОСТа [7], а также пораженность тлей и назначает степень промывки листьев табака от смолистого налета тли.

Оператор, управляя кнопкой включения подводит электроталь, опускает крюк с крышкой, тракторист который при доставке табака в «ряднушках», никакую функцию не выполнял, закрывает ящик с табаком и устанавливает штыри, которая связывает сетчатый ящик с крышкой. После чего, ящик с табаком электроталью подается для промывки, по ходу согласно показания динамометра (весов) приемщик записывает в журнал массу поступившего табака. Промывка от смолистого налета тли осуществляется методом окунания и подъема. При данной технологии, включая тракториста на разгрузке, взвешивания, промывке и подачу в зону закрепления на шнур работают 2 человека.

Загрузка табачными листьями сетчатых ящиков производится не полностью. Верхняя часть объема, примерно до 100 мм недогружается, что обеспечивает при мойке равномерное удаление смолистого налета со всех слоев пачек листьев. После чего, промытые в металлических сетчатых ящиках табачные листья доставляются электроталью на участок закрепления листьев на шнуры. Для стекания отставшей части воды, по ходу перемещения делают желобки из полиэтиленовой пленки, на внутренние рейки которых укладывает в три ряда ящики с табаком. Машинное закрепление листьев, прошедших мойку, должно производится через 3 ... 5 часов, прямо из сетчатых ящиков.

#### Литература:

1. Бариашвили Э.Д. В борьбе с тлей необходимы радикальные меры. -Табак, №4, 1970- с.38 ... 39.
2. Лысенко Л.В., Дьячкин И.И. Качество табачного сырья поврежденного тлей и пути его улучшения. - М.: ЦНИИТЭИ пищепром, Экспресс -информация, №4, 1974 - 18 с.
1. Пашенко И.Н., Сташевская Ю.А. Моющее средства в системе интегрированной борьбы с вредителями табака. - Табак, №2, 1978 - с. 12 ... 14.
2. Смаилов Э.А. Использование металлических сетчатых ящиков для транспортирования табачных листьев. Сб.н.трудов УФ ОшТУ, Ош-Узген, 2000 - с. 39 ... 42.
3. Тайманов Ш.И. Новые инсектиды в борьбе с вредителями табака. -ж.Сельское хозяйство Таджикистана, №4, 1984 - с.56 ... 58.
4. Хушвактов С, Умурзаков Э. Как спасти табак от тли. - Сельское хозяйство Узбекистана, №5, 1982 - с. 42 ... 45.
5. ГОСТ-46 151-84 Листья табака свежесобранные технические условия. -М.: ВО «Агропромиздат», 1987 - 11 с.

