

## Глава 2. Выращивание табака, или проблемы для здоровья растут вместе с табачным кустом

### Содержание главы

2.1 Производство табачного листа в мире .....	24
2.1.1 Табачные сорта .....	25
2.1.2 Процесс выращивания табачного листа .....	25
2.1.3 Сушка и ферментация .....	27
2.1.4 Выгодно ли выращивать табак? .....	27
2.1.5 Переход табачных фермеров на выращивание иных культур ....	27
2.1.6 Представляет ли контроль над табаком угрозу табачным фермерам .....	28
2.2 Воздействие выращивания табака на окружающую среду .....	28
2.2.1 Вырубка лесов .....	28
2.2.2 Пестициды и гербициды ...	28
2.2.3 Истощение почвы и эрозия	29
2.2.4 Образование отходов .....	29
Литература к главе 2 .....	29

Существует около 60 видов и более 1000 разновидностей растения рода “табак”, но культивируется всего два – *Nicotiana tabacum* (используется в производстве сигарет, сигар и трубчатого табака) и *Nicotiana rustica* (для кальянных табаков и сигаретных табаков типа махорки).

### 2.1 Производство табачного листа в мире

Табак выращивается более чем в 125 странах, и им занято более 4 миллионов гектаров плодородных земель. При этом за последние годы площадь занятых под табак земель в таких странах как США, Канада и Мексика сократилась вдвое, а в Китае, Малави и Танзании, она, наоборот, удвоилась. В 2000 году мировое производство табака превышало 7 млн. тонн в год. Из всех стран мира больше всего табака в 2001 году производил Китай (2661 тысячу тонн, но в основном для собственных потребностей, а не на экспорт), далее следуют Индия (701 тысяча тонн), Бразилия (568 тысяч тонн), США (450 тысяч тонн) и Турция (260 тысяч тонн)<sup>1</sup>. При этом в Турции наблюдается перепроизводство табака, и чтобы не допустить ухода крестьян с

их земель, государственная табачная компания Турции вынуждена ежегодно сжигать десятки тонн закупленного ею табака. Даже в наиболее крупных табакопроизводящих странах, таких как Бразилия, Индия, Китай и Турция, только 0,25%–1, Выращивание табака требует теплого

5% всей обрабатываемой земли находится под табаком. Малави и Зимбабве, две исключительные страны, экономика которых существенно зависит от табака, используют соответственно 6% и менее 3% пахотной земли для выращивания табака<sup>2</sup>. На уровне ферм табак является доминирующей культурой, обеспечивающей доход многих табачных фермеров, в Африке и Индии, но в нескольких других больших табакопроизводящих странах табак выращивается в очень небольших масштабах как часть стратегии диверсификации (внесения разнообразия культур) сельского хозяйства. Например, 600 000 табачных фермеров в Турции занимают под табак менее половины гектара каждый<sup>3</sup>.

В СССР ежегодное производство табачного листа в 1970–1980-е годы превышало 250 тысяч тонн, а в 1999 году страны бывшего СССР произвели 112 тысяч тонн, или 1,7% общемирового производства табака (при этом в общемировом потреблении табака доля этих стран составляла 6,5%).

По данным опубликованного в январе 2004 года отчета Продовольственной и сельскохозяйственной комиссии ООН (ФАО)<sup>4</sup>, производство табачного сырья в мире с 1998 по 2010 год возрастет с 5,94 миллионов тонн до 7,16 миллионов тонн. Если же будут предприняты жесткие антитабачные меры, то прогноз производства табака в 2010 году, по данным этого отчета, составит 6,43 миллионов тонн. Таким образом, в ближайшие десятилетия производство табака во всемирном масштабе, в лучшем случае, стабилизируется, и поэтому общая занятость в табачном секторе существенно не изменится. При этом, согласно вышеупомянутому отчету ФАО, прогнозируется, что в странах бывшего СССР в период 1998–2010 годов потребление табака возрастет с 311 до 442 тысяч тонн, а производство табачного сырья – уменьшится с 85 до 70 тысяч тонн.

В России и Украине в последние годы доля отечественного табака в общем объеме производства табачных изделий не превышает 3%

Такое соотношение не удивительно и объясняется климатическими условиями, а также желанием зарубежных компаний, которые контролируют большую часть

производства табака (в России - 65%, в Украине - 95%), поддержать табаководов своих стран. Например, на расположенных в Украине табачных фабриках в 1999 году было использовано 1,7 тысяч тонн табака, выращенного в Украине, и 10,3 тысяч тонн табака, импортированного из Германии. Такое соотношение объясняется просто - немецкая фирма Реемтсма произвела в 1999 году почти половину "украинских" сигарет. При этом в 1987 году производство табачного сырья в Украине составляло 28 тысяч тонн<sup>5</sup>.

Аналогичная тенденция к сокращению табачных плантаций наблюдается и в России. В 1998 году в России было использовано более 160 тысяч тонн табачного сырья. Из них доля отечественного сырья составила менее 3%.

### 2.1.1 Табачные сорта

Есть несколько "главных" сортов табака, на основе которых затем приготавливаются разнообразные смеси. Самый распространенный сорт - "Вирджиния", он составляет около 2/3 мирового производства табака. Это "светлый" табак паровой обработки, содержащий 2,5-3% никотина, он является основой для большинства сигаретных и трубочных табаков. Также к "светлым" табакам, но натурально высушиваемым, относится сорт "Берли" - как и "Вирджиния", впервые выращенный в США, а сейчас распространенный во всем мире. Он содержит больше никотина (3,5-4%) и хорошо абсорбирует различные ароматизаторы. К той же категории, что и "Берли", относится "Мериленд".

В странах Азии и Средиземноморья выращивают и сушат на солнце так называемые "ориентальные", или "восточные" табак, многие из которых отличаются особым сладковатым, пряным или смолистым вкусом и ароматом. Содержание никотина в восточных табаках невелико - менее 2%. Некоторые специалисты относят к "восточным" табакам сорт "Латакия", хотя по способу обработки он несколько отличается от других - его после высушивания на солнце "коптят" над открытым пламенем особой древесины, что придает "Латакии" дымный привкус.

Вне основных категорий - "темные" табак воздушной сушки, а также сорт "Кентукки" огневой сушки (над пламенем древесины дуба, гикори или клена).

### 2.1.2 Процесс выращивания табачного листа

Выращивание табака требует теплого и умеренно влажного, но не слишком жаркого климата, плодородной и слегка кислой почвы. Оптимальная температура воздуха - 25-30 градусов Цельсия (температура ниже 15

градусов табак переносит плохо, а ниже 3 градусов погибает). Таким образом, для возделывания табака лучше всего подходят области, расположенные в тропиках и субтропиках.

Семена табака (микроскопические - несколько тысяч в 1 грамме) засеваются в длинные грядки, предварительно прошедшие химическую обработку. Для предупреждения болезней табака грунт для рассады обеззараживают, например, карбатионом. После обеззараживания доступ рабочих в теплицы разрешается только через 6-7 дней. Время сева определяется климатом местности - на Кубе в октябре, на юге Европы (в том числе в Украине) - в марте-апреле, а во Флориде - в январе. При условии хорошего орошения половина семян прорастает (под пластиковым покрытием), и через 2-3 месяца сеянцы высотой около 10 см пересаживают на подготовленные поля (плотность посадки - от нескольких тысяч до нескольких сотен тысяч сеянцев на гектар, в зависимости от сорта табака). От этого времени до сбора урожая табак растет и зреет 3-5 месяцев (в зависимости от сорта и погодных условий). Все это время растениям требуется тщательный уход - удобрение почвы, прополка, полив, подрезка (вручную) нижних листьев, частичное пресечение почек (для увеличения размера листьев), защита от болезнетворных бактерий, вирусов и насекомых-вредителей.

---

### Табачных фермеров вынуждают использовать опасные для здоровья пестициды

**БРАЗИЛИЯ** (4 февраля 2002 года) Американские табачные компании подвергают опасности здоровье табачных фермеров из развивающихся стран, требуя в контрактах, которые заключаются при предоставлении кредитов, чтобы фермеры использовали опасные пестициды. Об этом свидетельствует отчет, основанный на двухлетнем исследовании компании Souza Cruz, бразильского филиала корпорации Бритиш Американ Табакко (БАТ), проведенном базирующейся в Лондоне организацией "Христианская Помощь". В отчете "Пойманные на табак" указано, что среди табачных фермеров Бразилии увеличилась распространенность острых и хронических заболеваний, а также самоубийств, что совпадает с теми периодами в календаре выращивания табака, когда они обрабатывают его пестицидами, которые предписаны им в контрактах. Один из фермеров, Жозе Вандерлей да Силва, 32 лет, решил начать судебный процесс против компании с требованием выплаты компенсации за болезнь, которая привела к поражению суставов и конечностей, нарушениям сна и тяжелым приступам депрессии. Как показывает изучение деятельности компании Souza Cruz, контракты по существу являются манипуляцией против фермеров. Фермеры вынуждены выращивать табак для компании в соответствии с их контрактом и системой долгов, которые накапливаются ежегодно и оплачиваются табаком, который они выращивают. Кроме того, возможность компании устанавливать цены означает, что фермеры получают существенно

меньше, чем их коллеги в тех странах, где действуют рыночные отношения, как, например, в США, где табак продается на открытых аукционах. Таким образом, бразильские фермеры, производящие табак почти такого же качества, как в США, получают только четверть от американской цены за то же самое количество табака. Семьи фермеров работают в таких тяжелых условиях, что часто они вынуждены использовать своих детей как бесплатных чернорабочих, говорится в отчете. В результате даже шестилетние дети также подвергаются действию ядовитых пестицидов. Несмотря на заявления БАТ о том, что они заботятся о здоровье и безопасности фермеров, с которыми у них подписаны контракты по всему миру, в отчете показано, что Souza Cruz не обеспечивала должного обучения и безопасности фермеров Бразилии. Например, им продавалась защитная одежда, которая не подходила для данного климата и холмистого ландшафта.

Полный текст отчета на английском языке: <http://www.christian-aid.org.uk/indepth/0201bat/index.htm>

Для справки. В 2000 году из 42 тысяч тонн табачного сырья, импортированного в Украину, 9 тысяч тонн прибыло из Бразилии.

Детский труд и выпадение из обучения являются нормой в районах, специализирующихся на выращивании табака<sup>6</sup>. Профсоюз работников АПК Кыргызстана в 2004 году провел исследования, которые показали, что для выращивания хлопка или риса на одном гектаре земли используется труд трех-четырех, а табака – семи-восьми детей. Не менее 5 тысяч семей, 15 тысяч детей заняты производством табака. Сельские ребята горбятятся на плантациях, помогая родителям во всем, в том числе в небезопасных для здоровья работах. В настоящее время долгосрочные программы по искоренению детского труда в табаководстве лишь начинают внедряться в этой стране.

При выращивании табака обычно используется широкий набор химических веществ, включая гербициды, фунгициды, инсектициды и другие средства для того, чтобы добиться максимальной коммерческой выгоды

Во время ранних этапов выращивания табака рекомендуется проводить до 16 обработок пестицидами за три месяца. В Украине официально разрешено использовать для обработки табака следующие пестициды: актелик, базудин, Би-52, диазинон, золон, сумитион, авексил, бенлат, фундазол, трефлан, трифлурекс<sup>7</sup>. Есть доказательства того, что остатки пестицидов, содержащиеся в табачном дыме, могут задерживаться в организме курильщика. Найденные в табаке остатки пестицидов и других загрязнителей почвы могут также внести свой вклад в накопление тяжелых металлов в организме. ДДТ и диелдрин широко использовались при выращивании табака до их запрета в 1981 году, но их остатки все еще обнаруживаются в почвах и высушенном табачном листе. Некоторые страны, например, Германия, Швейцария и США установили верхние

дозволенные пределы содержания токсичных сельскохозяйственных химикатов в сигаретах.

Нередко на табачных плантациях происходит отравление пестицидами, особенно в тех странах, где охране труда уделяется мало внимания.

### **Мексика: табачные пестициды несут смерть**

В тех областях Мексики, где выращивают табак, рабочие ферм подвергаются действию пестицидов, которые вызывают отравления, болезни и даже смерть, причем больше всего страдают маленькие дети. В течение последних 15 лет группа исследователей изучила эффекты пестицидов, используемых при выращивании табака, и получила тревожные результаты. Некоторые смертные случаи были связаны с раком, обусловленным пестицидами, а также с отравлением из-за поглощения никотина через кожу.

Источник: *El-Financiero* (Мексика),  
28 июня 2000 года

Урожай собирают тоже в разное время в зависимости от сорта табака. Листья для резаного табака должны созреть полностью, а вот табак для сигарной начинки из длинного листа может быть снят чуть раньше. Собирают урожай двумя способами – либо стебли срезают вместе с листьями, либо срезают только листья и связывают их в снопы, чтобы оставленные недозрелые листья не пропали. В Украине (и многих других странах) в настоящее время сбор табака осуществляется только вручную.

### **Предупреждение: даже зеленый табак опасен для здоровья**

Распространенность болезни зеленого табака, которая характеризуется головной болью, тошнотой, рвотой и головокружением, будет возрастать. По данным Американского журнала промышленной медицины, 41% работников табачных ферм страдают от этой болезни. Приступы болезни обычно происходят утром, когда приходится касаться влажных от росы табачных листьев, или после дождя. Никотин из растений быстро всасывается кожей и приводит к острой интоксикации. Хотя болезнь зеленого табака была впервые описана в медицинской литературе еще в 1970 году, она редко привлекала внимание медицинской общественности. Но в последнее время все чаще для работы на табачных плантациях нанимают сезонных рабочих, которые вынуждены ежедневно много часов работать с табачным листом. Помимо указанных симптомов, у заболевших могут наблюдаться спазмы в животе, затруднения при дыхании, озноб и перепады кровяного давления и пульса. При этом большинство рабочих занимаются самолечением и лишь 9% из них обращаются за медицинской помощью. Рабочие боятся, что их уволят, если окажется, что они больны. Болезнь зеленого табака является еще одним примером пагубного воздействия табака на здоровье.

Science Daily – 24 февраля 2000 года



### 2.1.3 Сушка и ферментация

Последующие процессы – сушка и ферментация табака. В результате сушки листья теряют 80-90% массы. От условий сушки сильно зависит вкус конечного продукта. При высушивании на воздухе (в хорошо продуваемом помещении) в течение 1-2 месяцев процессы окисления проходят более глубоко, и уровень сахара в табачном листе будет ниже, чем при быстрой (1 неделя) искусственной сушке горячим воздухом, применяемой обычно к “светлым” табакам. Для быстрой сушки в развитых странах в качестве топлива используют нефть или газ, а в развивающихся – дерево. Во всемирном масштабе около 2,5 миллионов тонн табака сушится с использованием дерева. Во многих странах выращивание табака является одним из основных факторов обезлесения, например, в Южной Корее 45% ежегодного обезлесения вызвано табаком. Выращивание табака приводит к массовой вырубке лесов и оказывает негативное воздействие на окружающую среду на Земле.

После сушки “светлые” табаки складывают для созревания на длительный срок, снова сушат, охлаждают, обрабатывают паром, прессуют, отделяют центральные жилки листьев. “Темные” и “восточные” табаки после сушки подвергают ферментации. Существуют разные методы ферментации, но суть их всех в том, что при хранении листьев в массивных кипах температура их повышается, и происходит дальнейшее окисление с разрушением хлорофилла, понижением содержания сахара и никотина.

### 2.1.4 Выгодно ли выращивать табак?

Несмотря на огромный объем потребления табака в мире, даже в США заработки табачных фермеров падают

Их доля в каждом долларе, потраченном потребителем на сигареты, снизилась с 16 центов в 1957 году до 4 центов в 2000 году. Для сравнения – из этого доллара 7 центов идет на бумагу, фильтр и другие нетабачные материалы, 43 цента получают производители, 21 цент – продавцы и перевозчики, 26 центов идет на налоги.

Еще хуже обстоят дела у табачников стран бывшего СССР. Например, в Кыргызстане многие крестьяне не в состоянии ферментировать выращенный табак по той простой причине, что для них устанавливают искусственные барьеры: завышенные цены на услуги ферментации, удаленность фермзаводов от плантаций. Фактически имеющая монополию на производство табачных изделий в Кыргызстане транснациональная фирма “Реэмтсма” обложила табачников дополнительной данью

за каждый килограмм отферментированного на заводе сырья. Это было сделано под таким предлогом: “В виде целевых взносов на развитие табачной промышленности и в порядке денежной гарантии за дальнейшее сотрудничество”. Совместные предприятия обладают монопольным правом закупать сырец, ферментировать его и экспортировать. Без них табачники не могут сдать выращенный и отферментированный табак на сигаретную фабрику. Поскольку единственная действующая сигаретная фабрика не в состоянии переработать весь объем табака, часть его экспортируют. При этом стоимость отправленного за рубеж табака составила в среднем 1,5 доллара за кг, а закуплен сырой табак был по цене: в 1997 году – 0,5 доллара за кг, в 1998 году – 0,26.

### 2.1.5 Переход табачных фермеров на выращивание иных культур

В ходе исследований задавался вопрос, способны ли фермеры, которые сильно полагаются на табак в получении наличных доходов, переключиться на альтернативные культуры, и какими могли бы быть последствия этого для их доходов. Исследования, проведенные в Индии, свидетельствуют, что смешанное выращивание табака и других культур, и в некоторых случаях смешанное выращивание нескольких культур без табака обеспечивает более высокие конечные обороты, чем выращивание табака как монокультуры, но что “мнение фермеров частично определяется высокими брутто-оборотами табака”, при этом они не сравнивают нетто-обороты. Некоторые эксперты в Китае свидетельствуют, что преобладающие цены не сильно стимулируют фермеров на выращивание табака, особенно потому, что табак является очень трудоемкой культурой и снижает плодородие почвы.<sup>2</sup>

Исследования показывают, что табачные фермеры часто получают субсидии, ссуды, взносы, техническую или другую поддержку от правительств или индустрии, что позволяет сделать табак привлекательной культурой даже тогда, когда цены на него падают, и эти фермеры на пути перехода к альтернативным товарным культурам могут сталкиваться с путающими барьерами, такими как ограниченный опыт, недостаток поддержки в виде отсрочки выплат, трудности доступа к рынкам и отсутствие информации о ценах на другие культуры. Цены на табак также подвержены колебаниям. Недавно в Малави цены на табак и таким образом прибыльность культивирования этой культуры резко упали, разжигая гневные протесты на табачных аукционах, учащая случаи отказов от выплаты долгов по ссудам и подталкивая многих фермеров к решению отказаться от выращивания табака<sup>8</sup>. Недавно в

Таджикистане крестьяне в условиях падения спроса на главную сельскохозяйственную культуру, каким до недавних пор считался табак, успешно перешли на выращивание риса и подсолнечника.

### **2.1.6 Представляет ли контроль над табаком угрозу табачным фермерам**

Суть проблемы состоит в том, что существуют фермеры, которые могут пострадать, если глобальный и/или национальный спрос на табак снизится.<sup>2</sup> Однако имеется множество других предметов потребления, цены на которые испытывают потрясения под влиянием глобальных тенденций спроса и предложения, и нет никаких причин рассматривать табак как особый случай. И имеются факторы, помимо контроля над табаком, которые затрагивают цены на табак и доходность его производства. Некоторые страны могут принять решение, что они будут обеспечивать специальную поддержку и помощь табачным фермерам, если рыночные условия станут неблагоприятными. Как это ни парадоксально, контроль над табаком может помочь в реализации этой идеи: исследование, проведенное в Китае, пришло к выводам, что если спрос на табак в Китае упадет в результате гипотетического увеличения налога на табак на 25%, предполагаемые потери дохода табачных фермеров и снижение доходов местных властей будут значительно меньше, чем увеличение доходов от налогов на табак, и это позволит правительству при желании компенсировать потери фермерам<sup>9</sup>.

Однако, средства к существованию табачных фермеров обоснованно кажутся вне опасности на много лет вперед, несмотря на усилия по снижению уровней потребления табака: недавний глобальный прогноз рынка табака, проведенный Сельскохозяйственным агентством ООН ФАО, предполагает, что глобальный спрос на табачный лист, вероятно, будет увеличиваться примерно на 2% в год в течение предстоящего десятилетия в связи с ростом населения и его доходов, что, вероятно, будет поддерживать или даже расширит глобальный спрос на сигареты. И хотя спрос (и производство табачного листа) снижаются в странах с высокими доходами, в странах с низкими и средними доходами наблюдаются обратные тенденции увеличения спроса и предложения, что и приводит к общемировому росту производства табачного листа.

## **2.2 Воздействие выращивания табака на окружающую среду**

Табак, как сельскохозяйственная культура, приводит к вырубке древних лесов, истощению почвы и загрязнению ее пестицидами и удобрениями

### **2.2.1 Вырубка лесов**

При сушке табака используется много древесины, главным образом в виде топлива, но также и для постройки сушилок. Табак типа Вирджиния, наиболее часто используемый в сигаретах, высушивается путем пропускания через собранные листья воздуха, нагретого сжиганием древесины, угля или нефти. Уровень ущерба древним лесам от такой сушки различен в зависимости от страны. По всему миру вырубка деревьев для обработки табака составляет 1,7% потерь леса, но в 66 табакопроизводящих странах (почти все они развивающиеся) 4,6% обезлесения в стране происходят из-за вырубки деревьев для обработки табака<sup>10</sup>. В Малави, где древние сухие леса миомбо в горной местности находятся под особой угрозой, табак вызывает 20% обезлесения. Как только лес вырублен, это приводит к эрозии почвы и наводнениям, повреждая, таким образом, близлежащие сельскохозяйственные земли. Столкнувшись с истощением естественных источников древесины, табачная промышленность попыталась заняться этой проблемой, поощряя фермеров высаживать свои собственные деревья для использования их как источника топлива. Однако это довольно трудно для фермеров из мелких хозяйств, которым нужна не используемая под табак земля для выращивания продовольственных культур, и которые не могут позволить себе ждать, по крайней мере, пять лет, пока деревья вырастут. В любом случае, замена биологически разнообразных древних лесов на посадки в значительной степени привнесенной монокультуры, типа эвкалипта, который вытягивает много подземной воды, не является решением проблемы обезлесения. Как выразился один работник компании Бритиш-Америкен Тобакко: *“Компания кричит о массивной посадке деревьев, но я боюсь, что это ни что иное, как возмутительная попытка скрыть целую проблему”*<sup>11</sup>.

Деревья также рубятся для производства сигаретной бумаги и упаковки табачных изделий.

### **2.2.2 Пестициды и гербициды**

Табак - это чувствительное растение, склонное ко многим болезням. Поэтому оно требует огромного количества химических средств: в течение одного трехмесячного периода роста рекомендуется до шестнадцати обработок

пестицидами. Метил бромид, широко используемый как фумигант в развивающихся странах, вносит заметный вклад в истощение озонового слоя<sup>12</sup>.

Кроме того, являющиеся опасными для здоровья химические вещества могут стекать в водные источники, загрязняя местные запасы воды<sup>13</sup>.

### 2.2.3 Истощение почвы и эрозия

По мнению одного мирового эксперта по сохранению почвы, «потеря почв из-за выращивания табака часто является чрезвычайно серьезной». Табак истощает питательные вещества почвы, такие как азот, фосфор и калий в более высокой степени, чем любые продовольственные культуры. Это в особенности приводит к калиевому голоданию, так как табак абсорбирует больше калия (иногда в шесть раз), чем другие культуры. Одной из причин высокого поглощения табаком питательных веществ почвы является практика срезания верхушки растений, чтобы стимулировать рост листа и гарантировать более высокое содержание никотина.

Истощение питательных веществ ускоряет эрозию почвы, особенно там, где табак растет на холмистой земле. Как только плодородность почвы утрачена, табачные компании просто двигаются на новые земли.

### 2.2.4 Образование отходов

В процессе производства табака образуются разнообразные отходы, в том числе растворители, гидросмеси, масла, пластик, бумага и древесина, так же как и токсичные химические отходы. В США табачная индустрия занимает 18 место среди всех отраслей промышленности по объему химических отходов<sup>14</sup>.

Мусор также образуется из использованных окурков, пачек, упаковок от блоков сигарет и других табачных изделий. Согласно оценкам, только в 1995 году во всем мире было продано 5,535 триллионов сигарет в 27,7 миллиардах блоков и 277 миллиардах пачек<sup>14</sup>. Сигаретные окурки – это наиболее частый предмет, который попадает при очистке пляжей на побережьях. Уборщики мусора во многих странах жалуются, что подметание сигаретных окурков ежемесячно требует от них многих часов дополнительной работы. Сигаретные фильтры разлагаются в течение 5–7 лет.

Сигаретные окурки представляют собой большую угрозу здоровью живых существ, если они их по ошибке съедят. Окурки были обнаружены в желудках китов, дельфинов, морских птиц и черепах. Из окурков выделяются токсичные вещества, что вызывает воспаление пищеварительной системы животных и, если из-за этого

развивается непроходимость кишечника, ведет к смерти. Была обнаружена черепаха, проглотившая больше 200 окурков. Фильтры сигарет, предназначенные для абсорбции части смол и других токсинов, при попадании в воду начинают выделять эти токсины. Один окурочок может загрязнить три литра воды.

Таким образом, выращивание табака довольно негативно воздействует на окружающую среду. Табак в основном приносит прибыли табачным корпорациям, а за эти прибыли приходится расплачиваться не только здоровьем людей, но и здоровьем нашей планеты.

---

## Литература к главе 2

---

<sup>1</sup> Mackay J. and Ericson M. The tobacco atlas. – World Health Organization. 2002, 128 p.

<sup>2</sup> Всемирный банк. Экономика Потребления Табака и Контроля над Табаком в Развивающемся Мире. Подготовительный документ для Круглого стола на Высшем уровне по вопросам Контроля над Табаком и Политики Развития. Брюссель, 3-4 февраля 2003. <http://contact.tobinfo.org/books/brussels-wb/index.html>

<sup>3</sup> Onder, Z. The Economics of Tobacco in Turkey: New evidence and demand estimates, Economics of Tobacco Discussion Paper No 2, Health, Nutrition and Population, World Bank, November 2002.14.

<sup>4</sup> Food and Agriculture Organization of the United Nations. Projections of tobacco production, consumption and trade to the year 2010. Rome, 2003, 108 pages. [http://www.fao.org/documents/show\\_cdr.asp?url\\_file=/DOCREP/006/Y4956E/Y4956E00.HTM](http://www.fao.org/documents/show_cdr.asp?url_file=/DOCREP/006/Y4956E/Y4956E00.HTM)

<sup>5</sup> Красовский К.С., Андреева Т.И., Машлякинский М.Н. и др. Экономика контроля над табаком в Украине с точки зрения общественного здоровья. – Киев, ИЦПАН, при содействии Всемирного Банка, 2002, 144 стр.

<sup>6</sup> Oongo E. O. “Tobacco Growing in Kenya: Viable Alternative Income Generating Activities for the Farmers.” Kenya.

<sup>7</sup> Ковтуник І.М., Гончарук В.Я., Стельмахук А.М. та ін. Тютюн. Вирощування. Переробка. – Кам’янець-Подільський: Абетка, 2001. – 292 с.

<sup>8</sup> Jaffee, S. Malawi’s Tobacco Sector: Standing on One Strong Leg is Better Than on None, World Bank, June 2002.

<sup>9</sup> Hu, TW and Mao, Z. Economic Analysis of Tobacco and Options for Tobacco Control: China Case Study, Economics of Tobacco Discussion Paper No 3, Health, Nutrition and Population, World Bank, November 2002.

<sup>10</sup> Geist H. Global assessment of reforestation related to tobacco farming. *Tobacco Control* 1999, 8: 18–28.

<sup>11</sup> Madeley, J. British American Tobacco: the smokescreen, in Hungry for Power. UK Food Group, 1999.

<sup>12</sup> Hickey E., Chan Y. Tobacco, Farmers and Pesticides: The Other Story. 1998. <http://www.panna.org/resources/documents/tobacco.dv.html>

<sup>13</sup> Barry, M. The influence of the US Tobacco industry on the health, economy, and environment of developing countries. *New England J Medicine*, 1991; 324: 917–9.

<sup>14</sup> Novotny, TE and Zhao F. Consumption and production waste: another externality of tobacco use. *Tobacco Control* 1999;8: 75–80.