Соколова Галина Фаустовна. Разработка технологических приемов возделывания табака в условиях Астраханской области : Дис. ... канд. с.-х. наук : 06.01.09 Астрахань, 2003 189 с. РГБ ОД, 61:03-6/730-8

Российская Академия сельскохозяйственных наук Государственное Научное Учреждение Всероссийский научно-исследовательский институт орошаемого овощеводства и бахчеводства

На правах рукописи **УДК 653. Л** *(Ч70М* **6)**

СОКОЛОВА Галина Фаустовна

**Разработка технологических приемов воздедывания табака в условиях Астраханской области**

Специальность: 06.01.09. - растениеводство

Диссертация на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук

Научный руководитель:

кандидат сельскохозяйственных наук ***А.Е. Лысенко***

Астрахань

2003

*4* 1 Л гг А **44** «ті\* «"\* **тт** тт Л

**^идсржапис**

Стр.

Введение 4

1. Обзор литературы 8

1. 1 Биологические особенности табака 8

1. 2 Характеристика возделываемых еортотипов табака 12
2. 3 Влияния сроков посадки на рост, развитие, семенную

продуктивность, урожайность и качество табака 15

1.4 Рост, развитие и формирование урожая при различных

схемах посадки табака 19

1. 5 Отзывчивость табака на удобрения 24
2. Условия и методика проведения исследований 34
   1. Почвенно-климатические условия проведения опытов .... 34
   2. Методика полевых и лабораторных исследований 42
   3. Агротехника в опытах 48

3 Результаты исследований 51

1. Влияние сроков посадки на хозяйственно-биологические

особенности роста и развития растений табака 51

1. Подбор оптимальных схем посадок табака 63
2. Рост, развитие, продуктивность и качество табака при

внесении различных доз азотных удобрений 73

1. Сравнительная оценка сортов табака еортотипов Остролист

и Трапезонд по основным хозяйственно-ценным признакам . . 97

**Выводы 120**

Рекомендации 122

Список использованной литературы 123

Приложение *143*

з

Введение

Табаководство - высокодоходная и рентабельная отрасль со своими сложившимися регионами возделывания. Однако, в связи с изменившейся социально-политической ситуацией и распадом СССР, были нарушены установившиеся каналы поступления табачного сырья на фабрики. Большинство табакоперерабатывающих предприятий оказались в трудном экономическом положении из-за нестабильного снабжения сырьем. Закупки сырья пришлось делать в странах ближнего и дальнего зарубежья по установившимся мировым ценам.

В связи с этим, в 90-е годы очень остро встала проблема производства местного табачного сырья. Почвенно-климатические условия многих регионов, имеющих табачные фабрики, позволяли организовать собственное производство табака. Однако агроклиматические особенности этих областей требовали изучения особенностей роста и развития табачных растений в этих условиях. Подобные исследования были начаты почти одновременно в нескольких регионах - Волгоградской, Липецкой, Брянской, Тамбовской областях. Алтайском крае, Калмыкии, Астрахан­ской области.

Первые опыты начинающих табаководов заключались в прямом перенесении элементов технологии из ближайших регионов с высокой культурой табаководства и, прежде всего из Краснодарского края, где расположен единственный в России Всероссийский научно­исследовательский институт табака и табачных изделий.

Поисковые опыты в Астраханской области были начаты в 1990 году, когда в Лиманском районе выращивали табак на площади 1,5 га. В 1994 году пробные посевы были произведены в Ахтубинском районе на площади 10 га. С 1996 года в области наблюдается устойчивый рост посевных площадей, отводимых под табак.

*ч*

Табаководство оказалось высокозатратной, но рентабельной, эффективной отраслью. Хозяйства, специализирующиеся на табаке, были заинтересованы в расширении посевных площадей.

Но, производимое табачное сырье получалось невысокого качества, с низкими курительными свойствами, что послужило одной из причин сокращения закупок Астраханской табачной фабрикой табака местного производства. Резкое расширение табачных плантаций в области не было подготовлено созданием необходимой материально-технической базы и проведением соответствующих научных исследований, отработкой технологических приемов, подбором продуктивных сортов.

В связи с этим остро встала проблема по организации проведения специальных исследований по изучению некоторых важных проблем табаководства в Астраханской области.

Поскольку в регионе не занимались возделыванием табака,была определена **цель диссертационной работы** - разработать агротехнические приемы технологии производства табака в условиях Астраханской области, которые позволят организовать получение рентабельного табачного сырья для обеспечения потребности местной табачной промышленности.

В связи с этим предполагалось решить следующие **задачи:**

1. Изучить влияние сроков посадки табака на рост, развитие, урожайность и качество произведенной продукции.
2. Подобрать оптимальные схемы посадки, облегчающие уход и обеспечивающие механизацию отдельных операций без снижения урожайности табачных растений.
3. Установить оптимальные, экономически обоснованные, дозы минеральных удобрений, повышающие продуктивность растений без снижения качественных показателей листа табака.
4. Провести оценку сортов табака двух сортотипов (Остролист, Трапезонд) по основным хозяйственно-ценным признакам и отобрать наиболее продуктивные для возделывания в регионе.

**Научная новизна исследований.** Впервые в условиях Астраханской области проведены исследования по подбору сортов, обеспечивающих наибольшую продуктивность, при этом не утрачивающих своих курительных достоинств. Определены сроки посадки табака в полевые условия с учетом природно-климатических особенностей Астраханской области. Экспериментально апробированы различные схемы посадки, позволяющие механизировать отдельные технологические процессы при возделывании табака. Для аллювиально-луговых почв области установлена оптимальная доза и соотношение минеральных удобрений, которые обеспечивают получение высокого урожая с хорошим качеством табачного сырья.

**Практическая значимость** диссертационной работы состоит в том, что производству предложены отдельные технологические приемы возделывания табака с учетом природно-климатических условий Астраханской области. Результаты проведенных исследований включены в «Рекомендации по возделыванию табака в Астраханской области».

**Апробация работы.** Основные результаты научной работы были доложены, на международных научно-практических конференциях «Современное состояние табачной отрасли и усиление ее научного обеспечения в Российской федерации и странах СНГ» в октябре 2000 г., ВНИИТТИ, Краснодар и «Проблемы социально-экономического развития аридных территорий России» в мае 2001 г., ПНИИАЗ, Соленое Займище Астраханской области; на IV международной Шучно-практической конференции «Ивдродукция нетрадиционных и г редких сельскохозяйственных растений» в июне 2002 г., Ульяновск; на научщь

методическом семинаре «Технология возделывания табака в Астраханской области» в мае 2002 г., ВНИИОБ, ГУ СП «Наука», Астраханская область; на заседаниях методического и ученого советов ГНУ ВНИИОБ в 1997-2002 гг., а также изложены в научных статьях.

По теме диссертации опубликовано 5 печатных работ.

.Проведенная оценка сортов табака сортотипов Остролист и Трапезонд показала, что по продуктивности, по выходу товарного сырья первого сорта, по качеству выделился сорт Остролист 316.

1. Агроклиматические условия Астраханской области благоприятны для роста и развития растений табака, обеспечивают получение высоких урожаев скелетного табачного сырья.
2. Ранние сроки высадки табака, П-Ш декады мая, позволяют полнее использовать биоклиматический потенциал региона. Продуктивность повышается на 4,3-7,1 ц/га за счет усиления ростовых процессов, происходит увеличение, по сравнению с июньскими посадками, по высоте на 3 - 12 %, по площади листьев на 15 - 27 %.
3. Созревание листьев при майских высадках проходит в оптимальном температурном режиме, сушка листьев в естественных условиях, что благоприятно сказывается на качестве получаемого сырья (выход высших товарных сортов составляет 87 - 92 %). При июньских посадках листья двух последних ломок требуют искусственной досушки, выход высших сортов снижается на 13,4%, содержание никотина возрастает в 1,5 раза.
4. Схемы посадки 70x30, 90x23,140x15 см не оказывают влияние на период укоренения, рост и развитие табака. При равной густоте стояния растений (47,6 тыс. шт./га), урожайность по схемам различается не существенно и достигает 36-38 ц/га.
5. Изучавшиеся схемы посадки не оказывают существенного влияния на углеводно-белковое соотношение и товарную сортность, выход первого товарного сорта в среднем составляет 66 - 69 %.
6. При посадке табака сорта Юбилейный по схеме 70x30 см в орошаемых условиях происходит быстрое смыкание листьев в междурядьях (длина листьев среднего яруса достигает в среднем 41,1 см), что препятствует проведению уходных мероприятий и уборке урожая. Высадка по схеме 90x23 и 140x15 см позволяет увеличить количество междурядных культиваций.
7. Применение высоких доз азотных удобрений (Ni80) значительно (до 30%) повышает урожайность, однако, на 19 дней удлиняет вегетационный период табака, из-за чего высушивание листа 4 и 5 ломок (70 % урожая) происходит в менее благоприятные сроки, что сказывается на снижении товарной сортности, выход первого сорта ниже на 15% и на ухудшении химического состава табачного сырья: увеличивается содержание никотина до 3%, белков - до 10%, снижается содержание углеводов до 3% по сравнению с контролем.
8. На аллювиально-луговых почвах оптимальными дозами внесения удобрений под табак являются N90-i2oPi2oK6o- При этом дополнительный чистый доход с 1 га составляет 3,5-5,9 тыс. руб. Внесение повышенных доз азотных удобрений снижает качество табачного сырья, что делает использование доз N150 и Ni80 неоправданным.
9. По продуктивности сорта подгруппы Остролист, в целом, превосходили изучавшиеся сорта подгруппы Трапезонд. Максимальная урожайность была отмечена у сорта Остролист 316­43,3 ц/га.
10. Сорта Трапезонд 15, Трапезонд Кубанец отличаются более ранней дружной отдачей урожая, коротким вегетационным периодом 91-94 дня, однако, эти сорта из группы Трапезонд имеют очень низкое число Шмука- 0,51-0,56, соответственно.
11. По биохимическому составу табачного сырья наилучшими показателями качества выделился сорт Остролист 316. Он имеет не только низкое содержание никотина (0,93%), а так же самое лучшее число Шмука -0,78, что на 0,13 больше контрольного сорта.