

TS. LÊ HỒNG SƠN - PGS. TS. VŨ NĂNG DŨNG

*Kỹ thuật
thâm canh*

CÂY MÍA



NHÀ XUẤT BẢN
NÔNG NGHIỆP

TS. LÊ HỒNG SƠN – PGS.TS. VŨ NĂNG DŨNG

**KỸ THUẬT THÂM CANH
CÂY MÍA**

NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP

Hà Nội - 2000

LỜI NÓI ĐẦU

Từ khi chương trình phát triển mía đường được Chính phủ phê duyệt thì ngành mía đường của nước ta đã phát triển rất nhanh và toàn diện. Đến đầu năm 2000, cả nước đã có 44 nhà máy đường với tổng công suất chế biến 78.200 tấn mía/ngày, diện tích mía đứng cần có lên tới 213.097 ha, tổng sản lượng mía cây cần có khoảng 11-12 triệu tấn/năm.

Năng suất mía niên vụ 1999-2000 bình quân đạt 50 tấn/ha, bằng 80% năng suất mía các nước trong khu vực và bằng 70% tiềm năng năng suất mía ở điều kiện nước ta. Nguyên nhân mía của ta năng suất còn thấp so với tiềm năng có nhiều, song chủ yếu do:

+ Tỷ lệ diện tích mía giống cũ, năng suất thấp còn cao (trên 58%).

+ Sự hiểu biết về cây mía, giống mía, kỹ thuật thâm canh ở nhiều vùng mía còn hạn chế.

+ Khả năng đầu tư thâm canh còn thấp (thuỷ lợi, giống, phân bón, bảo vệ thực vật...).

Cuốn sách **“Kỹ thuật thâm canh cây mía”** được biên soạn dựa trên các kinh nghiệm trồng, thâm canh mía của người nông dân, cộng thêm những kết quả nghiên cứu của các tác giả trong và ngoài nước nên sẽ cung cấp cho bạn đọc, đặc biệt cán bộ kỹ thuật chỉ đạo

sản xuất, cán bộ khuyến nông và người trồng mía những kiến thức và hiểu biết cơ bản về đặc tính sinh vật học, yêu cầu điều kiện ngoại cảnh, kỹ thuật trồng, chăm bón và lựa chọn giống mía thích hợp cho từng tra ở từng vùng nguyên liệu nhằm thâm canh tăng năng suất và chất lượng.

Vì mía được trồng rộng khắp ở bảy vùng sinh thái với những điều kiện khách quan và chủ quan khác nhau, do vậy sẽ còn nhiều vấn đề chưa được nghiên cứu và đề cập đầy đủ, chắc chắn sẽ còn nhiều thiếu sót. Chúng tôi rất mong nhận được sự đóng góp ý kiến của bạn đọc và bà con nông dân để nội dung cuốn sách ngày càng hoàn chỉnh hơn.

TÁC GIẢ

Chương I

TÌNH HÌNH CHUNG VỀ PHÁT TRIỂN SẢN XUẤT MÍA ĐƯỜNG

I. VỊ TRÍ, Ý NGHĨA KINH TẾ CỦA NGÀNH SẢN XUẤT MÍA ĐƯỜNG

Trên thế giới các loại cây có nhiều đường gồm: cây mía, củ cải đường, kê đường và ngô đường. Bốn loại cây này chiếm một vị trí quan trọng trong sản xuất nông nghiệp, công nghiệp chế biến, cung cấp một nguồn năng lượng dễ hấp thụ cho cơ thể con người. Trong số 4 loại cây chứa nhiều đường nêu trên, đường kính chỉ có thể chế biến từ nguyên liệu mía (*Saccharum officinarum* L.) - ở vùng nhiệt đới từ 30 vĩ độ Bắc đến 30 vĩ độ Nam và củ cải đường (*Beta vulgaris* L.) ở vùng ôn đới, á nhiệt đới 45-59^o vĩ Bắc. Trước chiến tranh thế giới thứ II, đường mía chiếm 63,5%, đường củ cải chiếm 36,5% tổng sản lượng.

Cùng với công nghiệp chế biến đường, công nghiệp chế biến nhiều loại sản phẩm phụ, sản phẩm sau đường, bên cạnh đường cũng phát triển như: cồn, bánh kẹo, mật rỉ, ván ép, phân bón, năng lượng... Ngọn, lá, bã mía có thể dùng để chế biến

thực ăn chăn nuôi, phân bón. Sản xuất đường, các sản phẩm sau đường, bên cạnh đường mang lại thu nhập rất cao, kim ngạch xuất khẩu lớn, giải quyết được nhiều lao động ở nhiều nước trên thế giới như: Thái Lan, Braxin, Úc... Thu nhập từ công nghiệp chế biến các sản phẩm sau đường, bên cạnh đường có thể đạt tới 40-50% tổng thu nhập của ngành chế biến đường.

Đường là thực phẩm được ưa dùng hàng ngày, đặc biệt ở các nước phát triển, nhu cầu sử dụng đường rất cao (40 kg/người/năm) nhu cầu sử dụng đường ở các nước đang phát triển và Việt Nam còn ở mức rất thấp (7-15 kg/người/năm), gần đây có xu hướng tăng nhanh và ngày càng khẳng định vị trí không thể thiếu trong sản xuất và đời sống.

Sản xuất mía đường ở nước ta có các ý nghĩa chiến lược sau:

1. Thay thế hàng nhập khẩu, đáp ứng nhu cầu trong nước

Đường là mặt hàng nhu yếu phẩm, nếu sản xuất trong nước không đáp ứng đủ thì buộc phải nhập khẩu. Năm 1995, Việt Nam nhập 145.000 tấn đường, năm 1998 nhập 95.000 tấn và ước tính lượng đường nhập lậu trong năm 1999 khoảng 100.000 tấn. Theo dự báo của chương trình dinh dưỡng quốc gia, nhu cầu của nước ta năm 2000

khoảng 960.000 tấn. Theo thời giá hiện nay, nếu phải nhập khẩu toàn bộ thì nhu cầu ngoại tệ sẽ là 200 triệu đô la, chiếm khoảng 12% dự trữ quốc gia. Do đó, với những lợi thế so sánh của nước ta, nếu có một hệ thống giải pháp đồng bộ, hợp lý từ khâu tổ chức sản xuất nguyên liệu, chế biến và điều phối thị trường thì không những ngành mía đường có thể đáp ứng một cách tốt nhất nhu cầu trong nước, thay thế hàng nhập khẩu, tiết kiệm hàng trăm triệu đô la cho các chương trình công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước, mà còn có thể có cơ hội để xuất khẩu đường tạo nguồn thu ngoại tệ.

2. Tạo thêm việc làm, góp phần bố trí lại dân cư

Sản xuất mía - đường là ngành sử dụng nhiều lao động, giải quyết được nhiều việc làm, tăng thu nhập cho lao động nông thôn. Theo thống kê của Bộ Nông nghiệp và PTNT, qua 4 năm thực hiện chương trình đã tạo thêm việc làm cho hơn 30.000 lao động công nghiệp, 600.000 lao động nông thôn và ổn định đời sống cho khoảng 1,4 triệu người với hơn 200.000 hộ gia đình. Đây có thể nói là một trong những thành công lớn nhất của chương trình bởi các nhà máy, các vùng nguyên liệu được phân bố đều trong cả nước, tập trung chủ yếu ở các vùng sâu, vùng xa, vùng khô khan... Thực sự góp phần

phân bố lại dân cư, đặc biệt làm giảm bớt làn sóng di dân về các đô thị, một hiện tượng không thể tránh khỏi đối với các nước đang trong quá trình công nghiệp hoá nền kinh tế như Việt Nam.

3. Phát triển ngành mía đường góp phần xoá đói giảm nghèo và hiện đại hoá nông nghiệp - nông thôn

Xoá đói giảm nghèo và hiện đại hoá nông nghiệp - nông thôn là hai chương trình quốc gia đang được các ngành, các cấp ra sức thực hiện. Chương trình mía đường đã vươn tới những vùng sâu, vùng xa, vùng khó khăn, đất cằn cỗi... tạo công ăn việc làm cho người nghèo, hướng dẫn, đào tạo họ không những biết cách làm ăn, nâng cao thu nhập mà còn tạo điều kiện để phát triển văn hoá, y tế, giáo dục, hạ tầng cơ sở nông thôn (giao thông, thuỷ lợi, điện, nước...) đưa các vùng nông thôn từ nghèo nàn thành những vùng nông thôn mới, hình thành các thị trấn, thị tứ, các tụ điểm công thương nghiệp và dịch vụ.

4. Tăng thu nhập quốc dân và góp phần chuyển dịch cơ cấu kinh tế theo hướng công nghiệp hoá và hiện đại hoá

Khi chương trình phát triển mía đường hoàn thiện, hàng năm sản xuất 12 triệu tấn mía cây,

chế biến khoảng 1 triệu tấn đường sẽ đóng góp khoảng 8000 tỉ đồng từ các sản phẩm đường, sau đường, bên cạnh đường hàng năm cho ngân sách nhà nước. Đồng thời sản xuất mía đường có nhu cầu đầu vào rất lớn và đa dạng như nguyên liệu, vật tư, phân bón, thuốc sâu, năng lượng, điện nước, cơ khí... và cung cấp nguyên liệu cho nhiều ngành công nghiệp chế biến sản phẩm sau đường, bên cạnh đường như cồn, bánh kẹo, ván ép, điện, phân bón, nước giải khát... do đó, phát triển ngành mía đường sẽ là động lực thúc đẩy các ngành công nghiệp khác cùng phát triển theo hướng công nghiệp hoá và hiện đại hoá, góp phần chuyển nhanh cơ cấu kinh tế của cả nước.

5. Nâng cao hiệu quả sử dụng tài nguyên thiên nhiên và cải thiện môi trường

Cây mía có một số đặc tính ưu việt như: khả năng chịu hạn, chịu phèn cao, có thể trồng trên đất mặn (không quá 0,04% noul), đất phèn, đất đồi, đất cát, đất xấu không có điều kiện tưới, hay đất hoàn toàn nhờ nước trời. Năng suất sinh học rất lớn từ 200-400 tấn/ha, thời gian sinh trưởng kéo dài 8-24 tháng, hệ số che phủ của lá rất cao, hạn chế xói mòn đất. Với năng suất 80 tấn/ha cây mía sẽ trả lại cho đất khoảng 40 tấn lá, rế, gốc làm chất hữu cơ, mặt khác nhu cầu sử dụng các loại

hoá chất, thuốc sâu bệnh chỉ bằng 1/2-1/4 so với nhiều loại cây trồng khác. Vì vậy, cây mía thực sự là cây có giá trị kinh tế cao trong chuyển đổi cơ cấu cây trồng, nâng cao hiệu quả sử dụng đất. Đồng thời góp phần quan trọng trong việc cải thiện môi trường, một trong những mối quan tâm hàng đầu của nhân loại hiện nay.

II. TÌNH HÌNH SẢN XUẤT - TIÊU THỤ ĐƯỜNG TRÊN THẾ GIỚI

Gần 40 năm qua, sản lượng đường thế giới đã tăng 2,54 lần. Năm 1967, sản lượng đường là 52,2 triệu tấn thì năm 1999 đạt 130 triệu tấn, năng suất mía tăng khoảng 1,5 lần.

Hiện nay, trên thế giới có khoảng 100 nước sản xuất đường, chế biến chủ yếu từ cây mía và củ cải đường. Trong 10 năm từ 1989 đến 1999, sản lượng đường thế giới tăng từ 108,8 triệu tấn lên 130 triệu tấn (tăng 21,2 triệu tấn). Bình quân 2%/năm (bảng 1). Về cơ cấu, trong khi đường mía có xu hướng tăng nhanh (+ 3,35%/năm) thì đường củ cải lại giảm dần (-0,86%/năm). Các nước có sản lượng đường lớn nhất thế giới là: Ấn Độ: 16,7 triệu tấn, Braxin: 16,6 triệu tấn, Cu Ba, Trung Quốc: 8,5 triệu tấn, Mỹ: 7,5 triệu tấn...