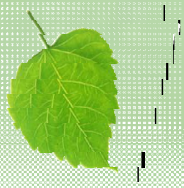




**Mô hình áp dụng công
nghệ tưới tiết kiệm
nước cho cây Cam,
huyện Cao Phong, tỉnh
Hòa Bình**



1. **Tình hình áp dụng công nghệ tưới tiết kiệm nước trên địa bàn tỉnh**
2. **Một số mô hình tưới tiết kiệm nước đang áp dụng cho cây Cam tại huyện Cao Phong.**
3. **Kết quả đạt được và khó khăn**
4. **Đề xuất và hướng giải quyết:**






1. Tình hình áp dụng công nghệ tưới tiết kiệm nước cho cây trồng cạn trên địa bàn tỉnh



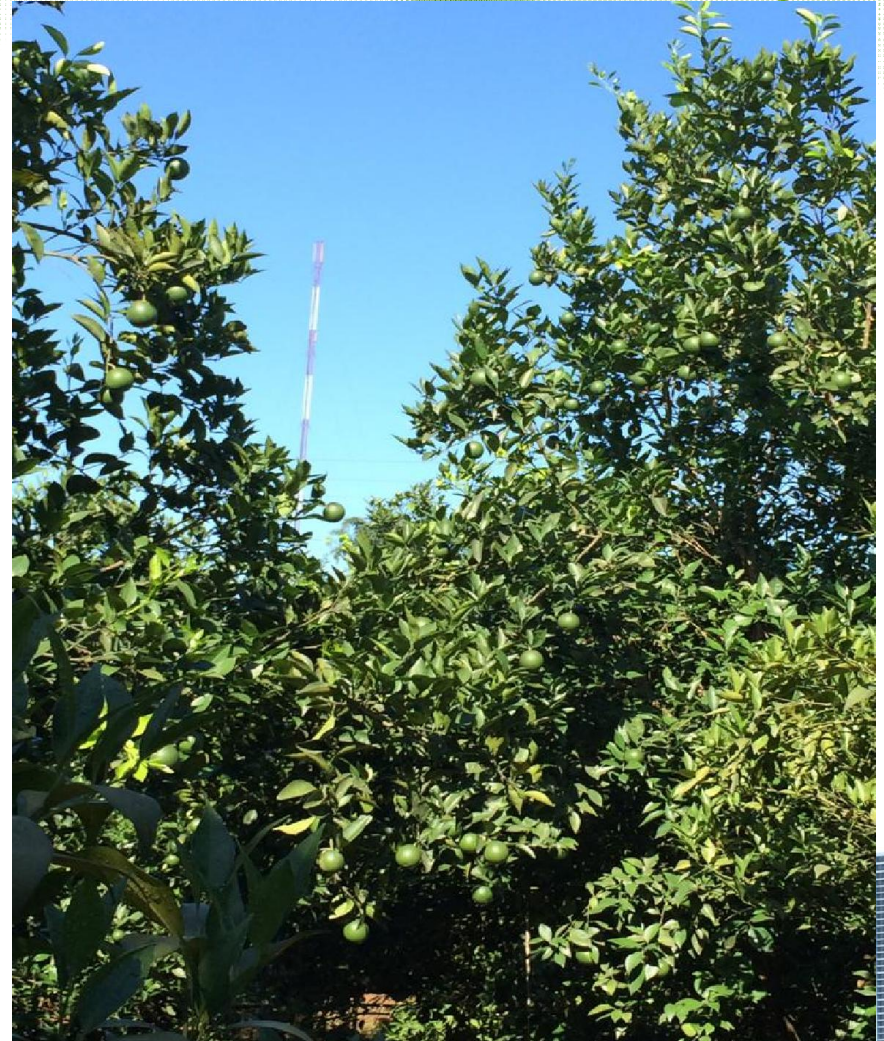
Tỉnh Hòa Bình gồm 10 huyện và 01 thành phố. Trong những năm gần đây, cây ăn quả có chiều hướng phát triển rộng tại các huyện, chủ yếu là cây có múi như cam, bưởi và các dự án trồng rau an toàn, cỏ nuôi bò sữa...

Trên toàn tỉnh hiện có 22 mô hình đang áp dụng công nghệ tưới tiết kiệm nước, tập trung tại huyện Lạc Thủy (09 mô hình tưới phun mưa); huyện Yên Thủy (03 mô hình tưới phun mưa); huyện Lương Sơn (05 mô hình tưới phun mưa); huyện Cao Phong (05 mô hình gồm: 01 mô hình tưới phun mưa, 04 mô hình tưới nhỏ giọt)



1. Tình hình áp dụng công nghệ tưới tiết kiệm nước cho cây trồng cạn trên địa bàn tỉnh

Đặc biệt cây cam tập trung tại huyện Cao Phong, có chất lượng tốt, được thị trường ưa chuộng, đạt giá trị kinh tế cao. Tuy nhiên nguồn nước khó khăn không ổn định, phụ thuộc nhiều vào thiên nhiên nên những năm thời tiết không thuận lợi thì ảnh hưởng đến năng suất và chất lượng của sản phẩm. Những năm gần đây, việc áp dụng phương pháp tưới tiết kiệm nước cho cây Cam đang dần được áp dụng, cho thấy hiệu quả và đang được triển khai tại một số hộ gia đình.



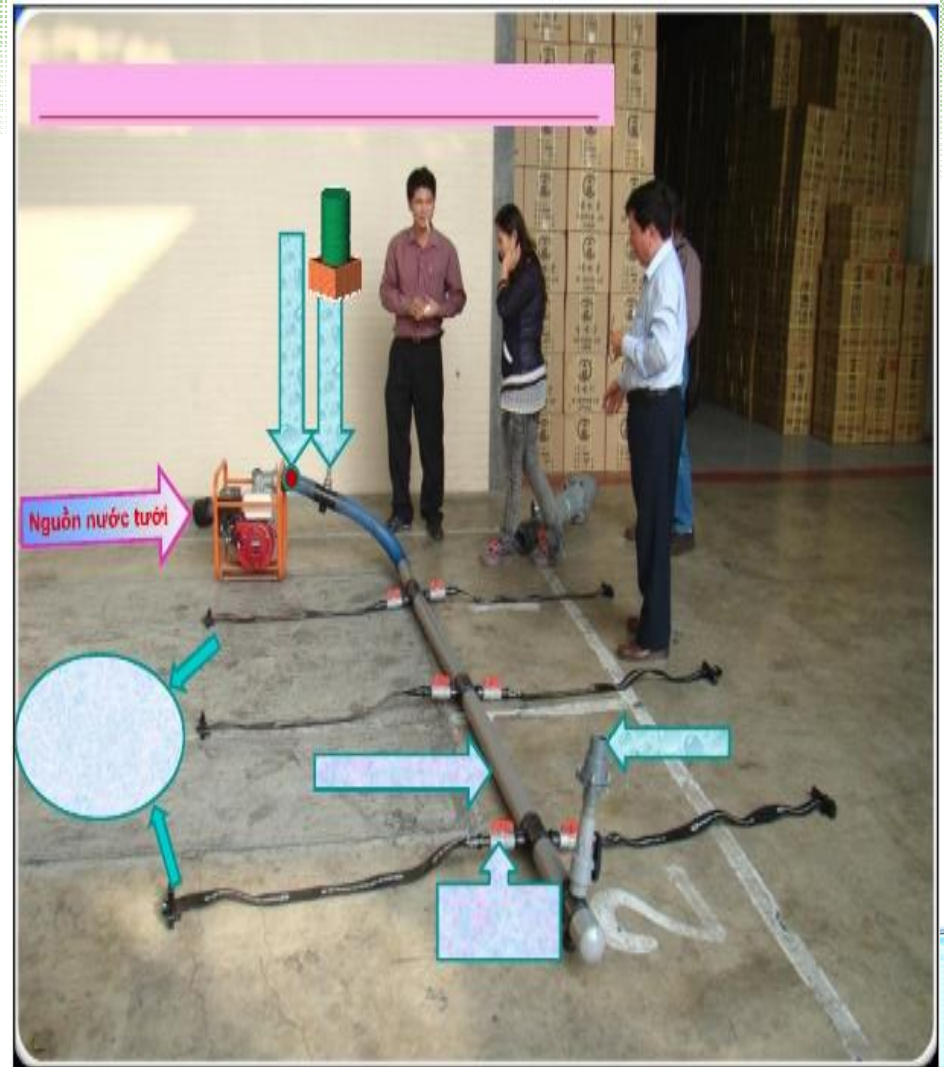
2. Một số mô hình tưới tiết kiệm nước đang áp dụng cho cây Cam tại huyện Cao Phong

- ❖ 2.1. Công nghệ tưới phun mưa: “Mô hình tưới tiết kiệm nước cho cây Cam bằng ống mềm của Đài Loan tại huyện Cao Phong, tỉnh Hòa Bình”.
- ❖ - Địa điểm: Áp dụng cho vườn cam Xã Đoài xen cam Canh 10 năm tuổi của hộ gia đình ông: Nguyễn Văn Phúc – Đội 7, khu 4 – Thị trấn Cao Phong – tỉnh Hòa Bình;
- ❖ - Đơn vị đầu tư: Viện Tài nguyên nước và Môi trường Đông Nam Á tài trợ về đường ống tưới mềm của Đài Loan;
- ❖ - Mục tiêu, nhiệm vụ: Tưới phun mưa cho 0,5ha cây cam của gia đình ông: Nguyễn Văn Phúc.
- ❖ - Phương pháp hoạt động của mô hình tưới tiết kiệm nước phun mưa bằng ống mềm của Đài Loan như sau:



2.1. “Mô hình tưới tiết kiệm nước cho cây Cam bằng ống mềm của Đài Loan tại huyện Cao Phong, tỉnh Hòa Bình”.

- ❖ Dây ống mềm được nối với hệ thống ống lấy nước từ nguồn nước (máy bơm, hoặc bể chứa) đã được hộ gia đình ông Phúc lắp đặt trên mặt đất từ trước để sử dụng tưới thủ công.
- ❖ Dây ống được nhập khẩu từ Đài Loan, hiện hộ ông Phúc đang được Viện Tài nguyên nước và Môi trường Đông Nam Á tài trợ về đường ống tưới này. Các lỗ nhỏ phun mưa được đục bằng tia Laze, tưới cho mật độ thưa là 2 lỗ hoặc từ 3 – 5 lỗ; hệ thống tưới tiết kiệm nước khoảng 70-75% so với tưới bình thường; thời gian tưới cho mỗi lần khoảng 60 phút; tiết kiệm điện do hệ thống tưới phun mưa sử dụng áp suất nước thấp từ (0,5 – 0,8 Atm); độ vươn xa của tia nước khi tưới trung bình là: 1,7m (trong khoảng 100m đường ống dài sẽ tưới cho 350m²), tuy nhiên độ vươn xa này phụ thuộc vào áp lực cột nước từ nguồn.



2.1. “Mô hình tưới tiết kiệm nước cho cây Cam bằng ống mềm của Đài Loan tại huyện Cao Phong, tỉnh Hòa Bình”.

- ❖ - Thời gian sử dụng: Theo nhà sản xuất thời gian sử dụng là 5 năm, hiện hộ ông Phúc đã sử dụng 1 năm.
- ❖ - Ưu điểm của loại ống mềm:
 - ❖ + Dây mềm có độ bền cao và khả năng chống ánh sáng mặt trời (vì thành phần chủ yếu gồm: nhựa, cao su, chất chống nắng).
 - ❖ + Khi để ngoài nắng dây ống mềm, độ đàn hồi cao, không bị giòn; Lắp đặt dễ dàng, giá thành rẻ, tiện lợi khi di dời, có thể thu gọn lại sau mỗi mùa vụ cần tưới, sử dụng dễ dàng phù hợp với bà con nông dân.
 - ❖ + Tiết kiệm được nước và các chi phí khác như tiết kiệm được điện, lao động.
 - ❖ + Kinh phí đầu tư thấp khoảng 35 -40 triệu đồng/ha, dễ sử dụng, phù hợp với các doanh nghiệp và hộ nông dân nhỏ lẻ...
 - ❖ + Thực hiện được trên những vùng đất dốc, địa hình phức tạp; chiếm ít diện tích đất, áp dụng được trên các loại đất khác nhau;
 - ❖ Về nhược điểm: Sau một thời gian sử dụng ông Phúc đánh giá chưa thấy có nhược điểm nào.

2.2. Tưới tiết kiệm nước bằng công nghệ nhỏ giọt của Israel

- ❖ - Địa điểm: Áp dụng cho vườn cam Xã Đoài 18 năm tuổi của hộ gia đình ông: Nguyễn Văn Bình – Đội 7, khu 4 – Thị trấn Cao Phong – tỉnh Hòa Bình;
- ❖ - Đơn vị đầu tư: Do hộ gia đình tự bỏ vốn đầu tư với kỹ thuật chuyển giao từ Viện Nước, Tưới tiêu và Môi trường – Viện Khoa học Thủy lợi.
- ❖ - Mục tiêu, nhiệm vụ: Tưới nhỏ giọt cho 0,6ha cây cam của gia đình ông: Bình – Đội 7, khu 4 – Thị trấn Cao Phong – tỉnh Hòa Bình;
- ❖ - Phương pháp hoạt động của mô hình tưới tiết kiệm nước nhỏ giọt bằng công nghệ Israel như sau:
- ❖ - Hệ thống ống dẫn nước chính gồm van xả khí, bộ lọc, đồng hồ đo áp lực được nối với nguồn nước và lắp đặt cố định.



THIẾT BỊ TƯỚI NHỎ GIỌT CÔNG NGHỆ ISRAEL

2.2. Tưới tiết kiệm nước bằng công nghệ nhỏ giọt của Israel

- ❖ Các nhánh tưới bố trí dọc theo hàng cây bằng đường ống nhựa mềm Israel. Các lỗ đục nhỏ được đục bằng tia LaZe từ 2,3 lỗ tùy khoảng cách các loại cây trồng; hệ thống tưới nhỏ giọt nước và phân bón dạng nước được cung cấp cho từng khoảnh đất được tưới và tập trung ở phần hoạt động chủ yếu của bộ rễ cây trồng;
- ❖ - Chế độ vận hành: Hệ thống tưới đảm bảo cho cây trồng có năng suất và chất lượng cao mà tiết kiệm được nước, phân bón và công lao động. Cho phép tưới chính xác diện tích cần tưới, đúng lưu lượng nước yêu cầu, đảm bảo tính hiệu quả.
- ❖ - Kinh phí đầu tư khoảng 55 - 60 triệu đồng/ha, dễ sử dụng, phù hợp với các doanh nghiệp và hộ nông dân nhỏ lẻ.
- ❖ - Thực hiện được trên những vùng đất dốc, địa hình phức tạp; chiếm ít diện tích đất, áp dụng được trên các loại đất khác nhau;
- ❖ - Thời gian sử dụng: Theo nhà sản xuất 15-20 năm, hiện ông Bình đã sử dụng được 1 năm, cho chất lượng tốt.

3. Kết quả đạt được và khó khăn:

- ❖ - Kết quả đạt được:
- ❖ Tỉnh Hòa Bình nói chung và huyện Cao Phong nói riêng là huyện miền núi, có điều kiện về đất đai thổ nhưỡng phù hợp với phát triển cây trồng cạn có hiệu quả kinh tế cao như cây cam, mía. Việc áp dụng mô hình tưới tiết kiệm nước là yếu tố quan trọng trong việc hiện đại hóa nông nghiệp, tiết kiệm nước tưới, công lao động trong các mô hình trang trại và trồng cây ăn quả, góp phần tăng thu nhập, cải thiện đời sống của người dân.
- ❖ Về hiệu quả và năng suất của cây trồng: Do công trình mới được đầu tư từ tháng 01/2014 nên chưa đánh giá cụ thể được năng suất, tuy nhiên theo chủ hộ đánh giá cả 2 mô hình tưới nhỏ giọt và phun mưa đều đánh giá giảm được chi phí công lao động tưới và có năng suất hơn so với mô hình tưới truyền thống.
- ❖ Ví dụ: Trước đây phải sử dụng 7 công lao động để tưới thủ công, nay tưới nhỏ giọt và tưới phun mưa chỉ cần 01 công lao động trên một ha diện tích cho một lần tưới vì mô hình tưới mới chỉ cần một công lao động vận hành máy bơm và đóng mở van điều tiết.
- ❖ Về khó khăn:
- ❖ Khu vực bố trí mô hình tưới ở xa nguồn nước (cụ thể là hồ Nước Tra – huyện Cao Phong), trữ lượng nước nguồn theo mùa dẫn đến việc lấy nước tưới khó khăn; việc bảo quản các thiết bị, máy móc cũng bị ảnh hưởng do phải di động máy bơm và hệ thống ống dẫn;
- ❖ Việc ứng dụng công nghệ tưới tiết kiệm nước cho cây trồng cạn chưa được nhân rộng do đại đa số hộ gia đình vẫn sử dụng phương thức tưới truyền thống, chưa được tiếp cận với công nghệ tưới tiết kiệm nước.
- ❖ Chưa có chính sách khuyến khích, hỗ trợ cho các hộ gia đình để phát triển mô hình tưới tiết kiệm nước cho cây trồng cạn tại Hòa Bình.
- ❖ Công nghệ tưới tiết kiệm nước đòi hỏi chi phí lớn và kỹ thuật phức tạp hơn phương pháp tưới truyền thống.





4. Đề xuất và hướng giải quyết:

- ❖ **Để mở rộng được các mô hình tưới tiết kiệm nước cho cây trồng cạn ở Hòa Bình trước hết phải có quy hoạch tổng thể các khu vực trồng cây ăn quả tập trung và nguồn nước phục vụ.**
- ❖ **- Xây dựng chính sách hỗ trợ cụ thể và mở rộng các mô hình tưới tiết kiệm đối với các loại cây trồng cạn có hiệu quả kinh tế cao.**
- ❖ **- Đề nghị nhà nước đầu tư nâng cấp các hồ chứa để ổn định các nguồn nước phục vụ tưới.**

Hòa Bình, tháng 8 năm 2014



