التقرير رقم ١٢٠

باسمه تعالى

ضرورة الاهتمام بالزراعة البعلية بهدف تأمين الأمن الغذائي لليمن

حزيران ٢٠٢٤

ضرورة الاهتمام بالزراعة البعلية بهدف تأمين الأمن الغذائي لليمن

يخوض اليمن منذ عام ٢٠١٥حرباً مع التحالف السعودي - الإماراتي، ممّا أدى إلى مشاكل في لقمة العيش لشعب هذا البلد . قبل نشوب الحرب، كانت المواد الأساسية في اليمن تُأمّن أساساً عن طريق الاستيراد، حيث كانت ٩٠٪ من هذه المواد تأتي من الخارج. على الرغم من أنّ التقارير الدولية الموثوقة تَعتَبِر اليمن من أخصب البلدان في المنطقة، إلا أنّ ١.٤ مليون هكتار فقط من إجمالي أراضي هذا البلد مزروعة، وهو ما يمثل ٢.٥٪. ومع ذلك، تشير دراسات الخبراء إلى أنّ هناك إمكانية لتحقيق الاكتفاء الذاتي في إنتاج المحاصيل الأساسية في هذا البلد بسبب خصوبة التربة وكميات الأمطار المناسبة في العديد من المناطق. وتظهر الحسابات أنّه من خلال تقسيم المناطق المختلفة في اليمن بناءَ على كميات الأمطار وفقاً للجدول ١، يمكن تقدير أنّ ٤٧ مليون هكتار من أراضي اليمن قابلة للزراعة، وخاصةً الزراعة المطرية، ويمكن من خلالها إنتاج ٣١.٨ مليون طن من القمح. بالإضافة إلى ذلك، إذا تم تخصيص ٣ ملايين طن من سعة زراعة القمح في اليمن لزراعة الشعير، فسوف يتسنّى توفير غذاء لـ ٢٧ مليون رأس من الأغنام في هذا البلد.

جدول رقم ١ - تقدير إنتاج القمح بناءً على كمية الأمطار في المناطق المختلفة من اليمن

معدل الهطول (مليمتر)	معدل حصاد القمح البعلي بالطن لكل هكتار	معدل حصاد التبن بالطن لكل هكتار	الأراضي الموجودة في اليمن	معدل إنتاج القمح	بعض المناطق المستهدفة
تحت ١٨٠	أقل من ٠.٥ تن و قابل للاستخدام للرعي	أقل من ٠.٣	٣٩ مليون هكتار	٧.٨ مليون طن	الجوف، شبوه، لحج، مارب حضرموت
بين ٢٥٠_٤٥٠	بين ٢_ ٣ طن	بحدود ٠.٣	٤.٨ مليون هكتار	١٠.٦ مليون طن	عمران، تعز، البيضاء
فوق ٤٥٠	فوق ٣ طن	تحت ٠.٣	٣.٣ مليون هكتار	١٣.٤ مليون طن	المحويت، إب، ريمة، حجة، ذمار
المجموع			٤٧.١ مليون هكتار	٣١.٨ مليون طن	_____

زراعة القمح بطريقة البعل يمكن تنفيذها بطريقتين :

أ) **الزراعة البعلية التقليدية:** في هذه الطريقة التي تتمتع بإنتاجية منخفضة، يتم تحضير التربة عن طريق حراثتها. إنّ قلب التربة وتحريكها بشكل مفرط يؤدي إلى تبخر الرطوبة وفقدان الفطريات المفيدة الموجودة فيها. كما أنّه في بعض الأحيان في هذا النوع من الزراعة، من أجل تغيير المحصول على فترتين متناوبتين، يتم حرق النباتات المتبقية من الزراعة السابقة ، مما يؤدي أيضاً إلى فُقدان العناصر الغذائية الموجودة في الأرض، بل وقد تتعذر زراعتها في بعض السنوات. إنّ الحركة الكثيرة للمعدات الزراعية على التربة تجعلها بلا غطاء وتقلّل من خصوبتها، مما يؤدّي إلى استهلاك كميات كبيرة من المياه.

ب) **الزراعة البعلية الحديثة باستخدام جهاز النوتيلج:** في هذه الطريقة، يتم تعزيز الإنتاجية في إنتاج المحاصيل الزراعية بشكل كبير؛ لأنّه باستخدام أجهزة النوتيلج لا حاجة لحراثة الأرض، مما أقل ضرر للتربة الذي قد يحدث للتربة. يقوم هذا الجهاز في الوقت نفسه بإنشاء أخدود على التربة ويضع البذور مع الأسمدة في عمق أقل من سطح الأرض، ثم يغطيها بالتربة في نفس الوقت. في هذه الطريقة، يتم الحفاظ على الرطوبة وكذلك بقايا

النباتات الموجودة فيها. يقلّل جهاز النوتيلج في كل هكتار من استخدام ٥٠ كيلوغراماً من البذور و٤٠ لتراً من استهلاك الوقود، كما يقلّل من وقت الزراعة في كل هكتار من الأرض بمقدار ٥ ساعات.

على الرغم من أنّ الزراعة البعلية الحديثة باستخدام أجهزة النوتيلج كانت تُنفّذ بشكل واسع في الدول الأوروبية منذ سنوات، إلا أنّها لم تكن لها تاريخ طويل في إيران؛ لأنّ أحجام أجهزة النوتيلج في أوروبا لم تكن متناسبة مع الجرارات والأراضي الصغيرة في إيران، ولم يكن بالإمكان استخدام أجهزة النوتيلج الكبيرة الأوروبية داخل البلاد. ومع ذلك، قامت بعض الشركات الإيرانية مؤخراً بتصميم وتصنيع هذه الأجهزة بما يتناسب مع الجرارات المتاحة ومناخ إيران. في هذا السياق، قامت مجموعة الزراعة التابعة لمؤسسة تنفيذ أوامر الإمام (رضوان الله عليه) بالترويج لاستخدام هذه الأجهزة في مشروع زيادة الإنتاج في الأراضي البعلية، وبالتالي هناك إمكانية لتأمين وتصدير هذه الأجهزة إلى اليمن. حتى في حال عدم إمكانية نقل هذه الأجهزة إلى اليمن بسبب المشاكل والعوائق الميدانية، يمكن نقل المعرفة التقنية المتعلقة بها إلى اليمن. بالنظر إلى الحقائق التشغيلية، حتى إذا تم الاستفادة من الزراعة البعلية الحديثة في نصف أراضي اليمن، يمكن أن يصبح هذا البلد مكتفياً ذاتياً تماماً في إنتاج السلع الغذائية الأساسية.

مرفق - صورة ومواصفات جهاز نوتيلج صنع في إيران

اسم الجهاز	الأسمدة والبذور للزراعة المباشرة
عرض الجهاز(cm)	٢٣٠
طول الجهاز(cm)	٢٥٠
ارتفاع الجهاز(cm)	١٦٥
وزن الجهاز(kg)	٨٧٠
سعة خزان البذور(Lit)	٢٠٠
سعة خزان الأسمدة (Lit)	٢٠٠
الطاقة والقدرة المطلوبة(Hp)	٧٥ -١١
أقصى عمق للعمل (Cm)	٢٠
عدد الصفوف	١١
المسافة بين الصفوف للحبوب(Cm)	١٨ (قابل للتعديل)
عرض الزراعة للصف(Cm)	٢٠٠ (١١ صف)