



ورقة العمل رقم ٢

الموضوعات المقترحة للندوة التقنية لعام ٢٠٢٠

GLOBAL LEADERSHIP: PUSHING
COTTON'S BOUNDARIES
Brisbane, Australia

2-5 December 2019
Tour: 6-7 December



ورقة العمل رقم ٢

الموضوعات المقترحة للندوة التقنية لعام ٢٠٢٠

توصية الأمانة العامة

للجنة الاستشارية الدولية للقطن

ديسمبر/كانون الأول ٢٠١٩

بريسبين، أستراليا

فيما يلي الموضوعات التالية المقترحة لمناقشتها في الدورة التقنية لعام ٢٠٢٠ في إطار الاجتماع العام للجنة الاستشارية الدولية للقطن:

- ١- الاستدامة البيئية للقطن: الموافقات الوطنية مقابل الخيارات الفردية.
- ٢- هل تشكل تكنولوجيا القطن الهجين خياراً ناجحاً لأفريقيا؟
- ٣- سيقان القطن: هل يجب استعمالها كقيمة مضافة أم إحراقها أو إعادة تدويرها داخل التربة؟
- ٤- القطن العضوي: هل هناك من تفاؤل؟

الموضوع الأول

الاستدامة البيئية للقطن: الموافقات الوطنية مقابل الخيارات الفردية

كما أن السياسات الوطنية هي التي تنظم طريقة التعامل مع مبيدات الحشرات، فإن الحكومات هي التي تنظم طريقة الاستفادة من مياه الري عن طريق

الأقنية. وهناك بلدان عدة توافق على استخدام مبيدات للحشرات عالية الخطورة. والسؤال الذي يطرح نفسه هو هل سوف تصبح زراعة القطن قابلة للاستدامة لو استخدم المزارعون كيماويات زراعية تسمح السلطات باستخدامها، أو إذا لجأ المزارعون إلى مياه الري تقوم السلطات بتنظيم استخدامها. فعلى سبيل المثال، نجد أن ربع مساحة الأراضي العالمية المزروعة بالقطن - وأغلبها في البلدان المتقدمة النمو - يجري رشها بمادة غليفوسيت (Glyphosate) (وهي مادة تصنفها منظمة الصحة العالمية (WHO) من مجموعة ٢ آ)، أي أنها من المحتمل أن تتسبب بالسرطان للإنسان، وذلك لأن هذه المادة الكيماوية مسموح باستخدامها من الناحية القانونية في هذه البلدان.

والسؤال لذلك هو هل ستكون مزارع القطن مستدامة عند رشها لمكافحة الحشرات بمادة من المحتمل أن تكون مسرطنة للإنسان وتسمح الحكومة باستخدامها قانونياً؟ وبصورة مشابهة، نجد أن مياه الأقنية تُستخدم في مجال الزراعة باعتبارها أولية وطنية في كل بلد من البلدان تقريباً. فهل سيكون المزارع هو المخطئ إذا ما استخدم مياه الري في زراعة القطن؟ وهل يجب اعتبار البلد مخطئاً للسماح باستخدام مستلزمات زراعية معينة، أو اعتبار المزارع هو المخطئ لاختياره استخدام مستلزم ما؟

وما ستناقشه الندوة التقنية هو عما إذا كان موضوع الاستدامة أمراً يقع على عاتق الدولة - أو على عاتق الأفراد - وكذلك عما إذا كان من المناسب قياس الاستدامة على مستوى الدولة أو على مستوى المزارع مع فرض تقييدات على استخدام أنواع معينة من مبيدات الحشرات أو على مقادير معينة من المياه بالرغم من وجود موافقة وطنية على استخدامها. كما أن المتحدثين في الندوة سيناقشون أيضاً عما إذا كان يجب أم لا إجراء مقارنات بين البلدان في قياسات استدامة القطن.

الموضوع الثاني

سيقان القطن: هل يجب استخدامها كقيمة مضافة أم يجب إحراقها أو إعادة تدويرها وإعادتها إلى داخل التربة؟

تعتبر سيقان القطن من الموارد القيّمة والمتجددة. فهي إما يمكن استخدامها كقيمة مضافة لإنتاج القوالب أو الكريات أو ألواح الجسيمات وأشكال مضغوطة للتغطية أو كمصدر مغدّ أو كسماد أو كفحم نباتي أو كغطاء للتربة. وعادة ما يستفيد المحصول من مواد مغذية من التربة لكي ينمو. ويتوجب إعادة الكتلة الحيوية الغذائية إلى التربة كسماد أو كفحم نباتي، وإدخالها في التربة أو نثرها كغطاء بحيث يمكن تدوير المواد المغذية. وفي حال عدم حدوث ذلك يتوجب استخدام الأسمدة الاصطناعية والأسمدة الطبيعية في التربة للحصول على غلات جيدة. وعندما تجري إعادة تدوير سيقان القطن في التربة فإن هذا يعود بفوائد قيّمة للأرض. ومع ذلك نجد أن غالبية البلدان الأفريقية لا تقوم بإعادة تدوير سيقان القطن ولا تستخدم الأسمدة الاصطناعية، سواء كان السبب في ذلك يعود لصعوبة الحصول عليها أو لأنه ليس بميسور هذه البلدان اقتناؤها. وتنتج أفريقيا والهند وباكستان من ٥٠ إلى ٦٠ مليون طن على الأقل من سيقان القطن تبلغ قيمتها ما يزيد عن ٥٠٠ مليون دولار. وإحراق سيقان القطن لا يؤدي فقط إلى خسارة مورد غذائي مهم للتربة ولكن أيضاً إلى انبعاثات يقدر وزنها بحوالي مرة ونصف المرة وزن هذه النفايات من ثاني أكسيد الكربون في المناخ الجوي.

وستناقش الندوة التقنية النقاط التالية:

١- هل ستواصل بلدان عديدة في أفريقيا وآسيا حرق سيقان القطن بمقتضى سياساتها الوطنية؟

٢- هل يتعين على أفريقيا وآسيا إزالة سيقان القطن من الحقول والاستفادة من قيمتها المضافة من خلال تحويلها إلى قوالب أو كريات أو ألواح مجسمة مضغوطة؟

٣- هل يتوجب على بلدان أفريقيا وآسيا وضع آليات لإعادة سيقان القطن إلى التربة واستخدامها كغطاء نباتي أو تحويلها إلى سماد أو فحم نباتي لإثراء التربة والتقليل من الاعتماد على الأسمدة الاصطناعية للحصول على غلات جيدة؟

الموضوع الثالث

هل تشكل تكنولوجيا القطن الهجينة خياراً ناجحاً لأفريقيا؟

هناك صلة بين القطن الهجين والقوة الهجينة. ولذلك هناك صلة بين القطن الهجين وتحقيق غلات جيدة. غير أن البيانات تشير إلى أن تكنولوجيا القطن الهجين قد تكون مفيدة على المدى القصير في مزارع تعتمد على مياه الري وتستخدم فيها مستلزمات جيدة، إلا أنها خطيرة في الظروف غير المستدامة وعند الاعتماد على الأمطار. وفي السنوات الأربع إلى الخمس الأولى يستمد القطن الهجين المواد المغذية على نحو فعال من التربة لإنتاج كتلة حيوية مفرطة غير منتجة تؤدي إلى غلات مرتفعة، ولكن تؤدي أيضاً إلى تناقص في المواد المغذية، مما يؤدي إلى تراجع الغلة في السنين اللاحقة (هذا في حال عدم توفر الأسمدة). وبسبب القوة الهجينة للقطن فإن القطن الهجين ينتج كتلة حيوية أعلى خلال فترة طويلة مما يجعل محصول القطن هشاً أمام الأوبئة وأمراض الحشرات لفترة أطول من الزمن، وهذا بدوره يزيد من احتياج القطن للمياه وللمواد المغذية ولمبيدات الحشرات. وتصل تكلفة بذور القطن الهجين المعدل جينياً (Hybrid Bt-cotton) إلى حوالي ١٠٠ إلى ٢٠٠ دولار أمريكي للهكتار الواحد مقارنة مع دولارين إلى خمس دولارات للأنواع التقليدية المفتوحة التلقيح. زد على ذلك أن البذور المحفوظة في المزارع لا يمكن إعادة استخدامها.

تشير البيانات إلى أنه باستخدام الهجينات يمكن إنتاج غلات أفضل عندما يكون ذلك مرفوقاً باستخدام مياه للري وكميات أكبر من الأسمدة ومن مبيدات الحشرات. ولكن ليس هناك دليل يثبت أن الارتفاع في هذه الغلات يعود سببه إلى القطن الهجين – لا سيما في المناطق التي تعتمد زراعة القطن فيها على الأمطار في الهند وفي مناطق أخرى من العالم. والشئ المثير للاهتمام في الأمر هو أن شركات البذور الهجينة تغري أفريقيا بعود في تحقيق زيادات مذهلة في الغلة. ولكن السؤال هو هل سيحقق القطن الهجين زيادة مذهلة في الغلات في أفريقيا التي تعتمد أساساً في زراعة القطن على مياه الأمطار وفي المناطق التي تُستخدم الأسمدة عادة فيها؟ علينا الانتظار لكي نتحقق من ذلك.

سوف تقوم الندوة التقنية بدراسة الآثار المترتبة على إنتاج القطن الهجين في الهند والسودان وكذلك السبب في عدم اعتماد البلدان المتقدمة النمو هذه التكنولوجيا. وسوف يتباحث المتحدثون مدى مواءمة التكنولوجيا مع الزراعة المستدامة للقطن في البلدان الأفريقية التي تعتمد على مياه الأمطار في زراعة القطن.

الموضوع رقم ٤

القطن العضوي: هل هناك مجال للتفاؤل؟

تُعرّف وزارة الزراعة في الولايات المتحدة الأمريكية (USDA) الزراعة العضوية على أنها "تطبيق لمجموعة من الممارسات الثقافية والبيولوجية والميكانيكية الداعمة لتدوير المواد داخل المزارع، ولتشجيع إحداث توازن إيكولوجي، وللحفاظ على التنوع البيولوجي". ومن الناحية التقنية يتطابق هذا التعريف للزراعة العضوية تماماً مع أهداف الاستدامة.

والقطن العضوي لا يشكل إلا نسبة ٠,٥% من الإنتاج العالمي لأن أكثر من ٩٥% من القطن العضوي العالمي يتم إنتاجه في سبع بلدان فقط (الهند والصين وتركيا وقيرغيزستان وطاجيكستان والولايات المتحدة الأمريكية وتانزانيا). وفي عام

٢٠١٧ بلغ عدد المزارعين الذين قاموا بزراعة القطن العضوي ٢٢٠٤٧٨ مزارعاً (أي ما نسبته ٠,٨٤% من مجموع مزارعي القطن في العالم)، وحوالي ٨٧,١% من هؤلاء المزارعين كانوا في الهند و ١١,٠% في أفريقيا. وهناك تقارير متضاربة حول غلات القطن العضوي مقارنة مع القطن التقليدي. فغلات القطن العضوي كانت إما مشابهة أو أعلى بقليل من النظام التقليدي في الهند وتزانيا وأوغندا وبنن، لكنها كانت أقل مشابهة له في الولايات المتحدة وتركيا واليونان. وعلى نحو مماثل توجد تقارير متضاربة حول صافي الأرباح من إنتاج القطن العضوي مقارنة مع القطن التقليدي، ويعود السبب الرئيسي في ذلك إلى تباين الغلات وإلى أسعار السوق التفاضلية. وكان صافي الأرباح من المزارع التقليدية أكبر من صافي أرباح القطن العضوي في اليونان لكنه كان أقل من صافي أرباح القطن العضوي في قيرغيزستان . أما هوامش الأرباح فقد كانت أعلى مقارنة مع القطن العضوي في غوراجات في أواسط الهند، لكنها كانت أقل في البنجاب.

ويرى المتشككون أن دوافع إنتاج القطن العضوي دوافع إيديولوجية وغير فعالة، والسبب في ذلك هو أن هذا الإنتاج يتطلب مساحة أكبر من الأراضي لإنتاج نفس القدر من الأغذية أو الألياف. كما يرى المتشككون أن الزراعة العضوية تعاني من عدة نواقص، وقد تقل أهميتها على نحو متزايد في المستقبل.

وسوف تناقش الندوة التقنية مستقبل القطن العضوي ودوره الممكن في الطريق إلى الاستدامة.