



الاجتماع العام الثمانين للجنة الاستشارية الدولية للقطن

ورقة العمل ٣

الموضوعات المقترحة للندوة الفنية ٢٠٢٣

**دفع عجلة الاستدامة
من خلال الابتكارات والعمل القيادي**

٢٩ نوفمبر/ تشرين الثاني – ١ ديسمبر/ كانون الأول ٢٠٢٢



ورقة العمل ٣

الموضوعات المقترحة للندوة الفنية ٢٠٢٣

توصية من الأمانة العامة

اللجنة الاستشارية الدولية للقطن (ICAC – إيكاك)

نوفمبر/ تشرين الثاني ٢٠٢٢

الموضوعات التالية مقترحة للندوة الفنية لعام ٢٠٢٣ للاجتماع العام لـ ICAC (إيكاك):

- ١- المرأة في إنتاج القطن وتصنيعه: تحديات العدالة
- ٢- الابتكارات التكنولوجية الحديثة كعوامل غيرت قواعد اللعبة في مزارع القطن
- ٣- التقنيات الذكية مناخياً لإنتاج القطن

المرأة في إنتاج القطن وتصنيعه: تحديات العدالة

يُعتقد أن الزراعة قد تطورت إلى حد كبير بفضل النساء، إذ هنَّ مسؤولات عن التدجين المبكر لنباتات المحاصيل. وأظهرت دراسة أجراها مركز التجارة الدولية (ITC) أن النساء في جميع أنحاء العالم يعملن في الغالب في مزارع القطن في مجال قطف القطن، وتقديم الطعام، والزراعة، وإدارة الحقول. ووفقاً للجنة إيكاك، تمتلك النساء على الصعيد العالمي ٣٩,٣٪ من أراضي مزارع القطن، وقد تشكل نسبتهن ٦٠٪ إلى ٧٠٪ من القوة العاملة في مزارع القطن في البلدان النامية. وتشير دراسة أجراها مركز التجارة الدولية إلى أن النساء يتقاضين أجوراً أقل من الرجال وأن هذه الفوارق في الأجور بين الجنسين كانت واضحة في العديد من البلدان. ثم أن حوالي ٧٥٪ من عمال الملابس على مستوى العالم هم من النساء، ومع ذلك فغالباً ما يتم تمثيلهن تمثيلاً ناقصاً في المناصب القيادية في أماكن عملهن وفي مجتمعاتهن. لقد أصبح العالم يدرك بشكل متزايد حقيقة أن تمكين النساء لا يمكن المجتمع فحسب، بل يحقِّز نموه أيضاً.



وأظهرت دراسة أجرتها وزارة التنمية الدولية DFID (٢٠١٠) أن إجمالي الناتج الزراعي لأفريقيا يمكن أن يزيد بنسبة تصل إلى ٢٠٪ إذا أمكن حصول النساء على المدخلات الزراعية بصورة متساوية مع الرجال. وعلى الرغم من أن النساء يلعبن دوراً محورياً في إنتاج القطن ومعالجته، فغالباً ما يتم التغاضي عن مساهمتهن في المجالات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية. كما أن النساء أقل تمكيناً من الرجال بكثير لأنهن يواجهن حواجز هيكلية تحد من حصولهن على الأراضي، والمعلومات، والتمويل، والبنية التحتية، والتقنيات، والأسواق. ستقوم هذه الندوة التقنية بمناقشة سبل تعميم المساواة بين الجنسين وتمكين المرأة في إنتاج القطن.

الابتكارات التكنولوجية الحديثة في إحداث تغيير في قواعد اللعبة في مزارع القطن

أدت التطورات العلمية في السنوات القليلة الماضية إلى ابتكارات في جميع المجالات بما في ذلك الزراعة وإنتاج القطن. فالابتكارات التكنولوجية هي مفتاح التقدم في الإنتاجية الزراعية والاستدامة. والابتكارات التي تعمل على تغيير قواعد اللعبة لها علاقة بتكنولوجيا الاتصالات؛ وتطبيقات المزارع المتنقلة؛ ومنصات وسائل التواصل الاجتماعي؛ ووحدات تدريب الواقع الافتراضي؛ والتنبؤ وتوقعات الطقس؛ والآلات القائمة على الروبوتات (خاصة لأصحاب المساحات الصغيرة)، ومراقبة المحاصيل بواسطة طائرات بدون طيار، واستخدام مبيدات الآفات؛ والاستشعار عن بعد والإدارة؛ وأجهزة الاستشعار عن بعد وأنظمة دعم القرار لإدارة الآفات وإدارة المغذيات؛ وتنفيذ خدمات الكمبيوتر عن بعد عن طريق الإنترنت؛ والتقنيات الرقمية للوصول إلى المعلومات العالمية والمحلية عن التربة؛ والطقس؛ ووسائل الإنتاج الزراعية والأسواق، والتكنولوجيا الحيوية؛ والهندسة الوراثية؛ وتحرير الجينومات في التربة بمساعدة الواسمات التي تحدث مناعة والمتكررات المتكثلة بانتظام القصيرة التواتر (CRISPR-CAS) من أجل أصناف المحاصيل المحسنة؛ والأسمدة الحيوية والمبيدات الحيوية؛ ومجموعات التشخيص السريع للكشف عن الآفات والأمراض؛ ونقص المغذيات والمحاصيل المعدلة وراثياً؛ وتقنيات النانو لتعزيز كفاءة استخدام الأسمدة؛ وكفاءة استخدام المياه وكفاءة استخدام مبيدات الآفات؛ والري الصغير، وتقنيات أجهزة الصرف الآلي لمياه الري؛ التسوية بالليزر والمياه المهيكلية؛ والفحم البيولوجي وتقنيات معززة لعزل الكربون؛ ومجموعات اختبار التربة السريعة؛ والزراعة الدقيقة؛ والتقنيات المتجددة. وستسلط الندوة التقنية الضوء على أحدث الابتكارات التكنولوجية التي يمكن أن يكون لها تأثير يغير قواعد اللعبة على زراعة القطن في المزارع الكبيرة والصغيرة في جميع أنحاء العالم.



التقنيات الذكية مناخياً لإنتاج القطن

طلب مؤتمر الأطراف المعني بتغير المناخ التابع للأمم المتحدة (COP26) الذي عقد في غلاسكو، اسكتلندا، في نوفمبر/تشرين الثاني ٢٠٢١، من الدول المضي قدماً في تحقيق "أهداف خفض الانبعاثات لعام ٢٠٣٠" بحيث تتماشى مع الوصول إلى صفرية الانبعاثات بحلول عام ٢٠٥٠ لتحقيق والحفاظ على ١,٥ درجة أو أقل من الاحترار العالمي. تنبعث من ممارسات إنتاج القطن غازات الدفيئة (GHGs) التي تتكون أساساً من ثاني أكسيد الكربون (CO2) وأكسيد النيترون (N2O) والميثان (CH4) التي تسبب الاحتباس الحراري. وتنبعث غازات الدفيئة بشكل رئيسي من استخدام الكيماويات الزراعية، واستهلاك الوقود، والطاقة المستخدمة في الآلات الزراعية والري والنقل. وتنبعث من أنظمة إنتاج المحاصيل المختلفة مستويات مختلفة من غازات الدفيئة. وقد أظهرت الأبحاث أن انبعاثات غازات الدفيئة من مزارع القطن بلغت ٢,٣٧ طناً من مكافئ ثاني أكسيد الكربون (CO2eq) لكل طن من الوبر المنتج في باكستان، و ١,٦٠ طناً في أستراليا، و ١,٤٧ طناً في إيران، و ٢,٩٣ طناً في الصين والهند وباكستان وطاجيكستان وتركيا و ١,٧ طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون لكل طن من النسالة في الولايات المتحدة الأمريكية. وبالتالي، يمكن تقدير إجمالي الانبعاثات السنوية العالمية من مزارع القطن بنحو ٥٧,٢ مليون طن من غازات الدفيئة من مكافئ ثاني أكسيد الكربون. أظهرت الدراسات الحديثة أن العديد من التقنيات الذكية مناخياً لديها القدرة على تقليل انبعاثات غازات الدفيئة وتعزيز عزل الكربون بينما تؤدي في نفس الوقت إلى تحسين إنتاجية المحاصيل المستدامة. على سبيل المثال، يسلط تقرير حديث يسمى ريادة القطن (Cotton Leads, 2019) الضوء على إمكانات الكتلة الحيوية لمحصول القطن القائم على تكنولوجيا "التخلي عن الحرث" في التقاط ثاني أكسيد الكربون لإظهار أن "فداناً من القطن بدون حرث يخزن فعلياً ١٥٠ كغ من الكربون في الغلاف الجوي أكثر من ينبعث أثناء إنتاج القطن، مما يعني أن مساهمة القطن في معادلة الكربون سلبية صافية. ستناقش الندوة التقنية أحدث التطورات في التقنيات الذكية للمناخ مثل "أصناف القطن المقاومة للمناخ والجفاف"، والزراعة المتجددة، والفحم الحيوي، وتقنيات النانو لكفاءة استخدام وسائل الإنتاج الزراعية، والبدايل البيولوجية للأسمدة الكيماوية الاصطناعية، والتنوع البيولوجي، ومعالجة الآفات القائمة على الحفظ، والسياسات الحكومية لتعزيز التقنيات الذكية مناخياً والنتائج المفيدة لزراعة الكربون.