

CDIP/11/INF/2
الأصل: بالإسبانية
التاريخ: 8 مارس 2013

اللجنة المعنية بالتنمية والملكية الفكرية

الدورة الحادية عشرة

جنيف، من 13 إلى 17 مايو 2013

الأثر المحتمل لحقوق الملكية الفكرية على السلسلة الحرجية في أوروغواي - ملخص

من إعداد السيد/ غيرمو أنلو، محاضر وباحث في جامعة بوينوس آيرس (الأرجنتين)
السيد/ روبرتو بيسانغ، جامعة بوينوس آيرس / جامعة 3 فبراير (الأرجنتين)
السيدة/ ليليا ستورين، جامعة الأمم المتحدة - معهد ماستريخت للأبحاث الاقتصادية والاجتماعية المعني بالابتكار
والتكنولوجيا (UNU-MERIT) (هولندا)
السيدة/ سايرينا موناستيريوس، جامعة بوينوس آيرس (الأرجنتين)

1. يتضمن مرفق هذه الوثيقة ملخصاً للدراسة التي أجريت عن الأثر المحتمل لحقوق الملكية الفكرية على السلسلة الحرجية في أوروغواي في إطار المشروع المعني بالملكية الفكرية والتنمية الاقتصادية والاجتماعية (CDIP/5/7 Rev.). وقد أعد هذه الدراسة السيد غيرمو أنلو وفريق عمل من المعهد المتعدد التخصصات للاقتصاد السياسي IIEP التابع لكلية العلوم الاقتصادية في جامعة بوينوس آيرس (الأرجنتين).

2. إن اللجنة المعنية بالتنمية والملكية الفكرية مدعوة للإحاطة علماً بالمعلومات الواردة في مرفق هذه الوثيقة.

[يلي ذلك المرفق]

ملخص

أجريت هذه الدراسة في إطار مبادرة من المنظمة العالمية للملكية الفكرية (الويبو) لتحليل أثر حقوق الملكية الفكرية على التنمية الحرجية، وهي التنمية التي تعتبرها حكومة جمهورية أوروغواي الشرقية نشاطاً استراتيجياً. وفي سبيل ذلك، تمت دراسة عمل السلسلة العامة لقيمة الإنتاج الحرجي، وذلك لكي يتم في وقت لاحق تحديد أين وكيف تؤثر حقوق الملكية الفكرية على تميمتها الحالية وعلى إمكانياتها في المستقبل، وقد تمت هذه الدراسة باستشارة عدد كبير من الكتب وإجراء عدد من المقابلات الشخصية مع المختصين والأطراف العاملة في هذا النشاط.

الإنتاج المستدام للخشب باعتباره أحد عوامل الإنتاج الصناعي

يتزايد الاهتمام تدريجياً بالمنتجات البيولوجية المتجددة باعتبارها من المواد الخام ذات الاستعمالات الصناعية المتعددة، وهو ما يؤدي إلى تغيير منطوق الإنتاج التقليدي لهذه المنتجات. وتحدث هذه الظاهرة على طول معظم سلاسل القيمة ذات الأصل البيولوجي، التي يمثل التحدي فيها في التمكن من زيادة السيطرة على المتغيرات الاحتمالية للعملية الطبيعية، سعياً إلى التقليل من درجة عدم اليقين، وجعل العملية أكثر كفاءة، وبالتالي إضافة قيمة أكبر عن طريق إنتاجية أكبر من خلال تعزيز بعض الأوجه المعينة في المنتج المرغوب. ويمثل أحد البدائل الإضافية في التقسيم والتنوع المتزايد في المنتجات النهائية. ويعتمد الكثير من هذه التدخلات في العمليات الطبيعية، والرامية إلى تحقيق سيطرة أكبر على المتغيرات البيولوجية، على إدخال عنصر الابتكارات.

وفي الحالة الخاصة بالنشاط الحرجي المستدام، يضاف أيضاً طول دورة الإنتاج، الذي يزيد على 15 عاماً. حيث يؤدي ذلك إلى ضرورة التخطيط لكل السلسلة من أولها، وهو ما ينطوي على اتخاذ القرار أولاً بشأن ما سيتم زراعته، ليتم بعد ذلك انتظار نضجه الأمل، ومن ثم يمكن الحصول على المادة الخام ثم تحويلها صناعياً.

ولذلك يكتسب النشاط الحرجي بعض الخصائص المميزة التي يجب مراعاتها عند مناقشة حقوق الملكية الفكرية في القطاع.

القطاع الحرجي باعتباره سلسلة قيمة

يتألف القطاع الحرجي من أنشطة تقليدية تبدأ باستخراج الخشب من الغابات لكي يتم تحويله صناعياً. ويلعب نوع الشجر المزرع زراعته، وصنفته أيضاً، دوراً كبيراً في تحديد الاستخدام النهائي مسبقاً؛ ويكون لكل صنف بدوره طول معين لدورة الحياة. ومن هنا ينشأ الاختلاف في دورات الأعمال المعنية بالخشب والمنتجات. لذلك فإن الخشب هو المورد الأكثر قيمة الذي يمكن استخراجه من الغابات، وهو يستخدم لإنتاج الطاقة وكذلك من أجل النشارة وصناعة الألواح وإنتاج لب الخشب والورق. لكن هناك منتجات حرجية أخرى غير خشبية يمكن أن تكون على قدر من الأهمية: الطعام، والإضافات الغذائية (الفطر والفواكه والأعشاب)، والألياف (وهي تستخدم في البناء والأثاث والملابس والأدوات)، والراتنج، والمطاط، والمنتجات التي تستخدم في الأغراض الطبية، ومستحضرات التجميل، والمنتجات التي تستخدم للأغراض الثقافية (منظمة الأغذية والزراعة FAO 1999).

وبعد عدة عقود من التنمية الحرجية في أوروغواي، فإن سلسلة القيمة، في نهايتها، تضع أمامنا ثلاث سلاسل إنتاجية فرعية: سلسلة السليلوز، وسلسلة الخشب المصنّع (الاسطوانات الخشبية المعالجة، والخشب المنشور، والألواح، وأعمال النجارة، والأثاث، والقوالب، إلخ غير ذلك)، وسلسلة الطاقة. وتعمل كل من هذه السلاسل الثلاث وفقاً لمنطق مختلف. وفي حين يمكن أن يحدث تكامل بين السلسلتين الأوليين وإنتاج الطاقة من مخلفاتها، فإن السلاسل الثلاث تتنافس فيما بينها على نفس المادة الخام: الأشجار. وإذا كان يمكن استخدام الأشجار المزرع زراعتها كعامل إنتاج في المنتجات الثلاثة، فإن العائد من كل

صنف يختلف تبعاً لغايته النهائية. وبالإضافة إلى ذلك، فإنه يمكن الإشارة إلى سلسلة فرعية رابعة ترتبط بالصناعات الكيميائية (الراتنج، والزيوت الأساسية، والمواد البلاستيكية البيولوجية، إلخ)، التي شهدت حول العالم تقدماً كبيراً لا وجود لمثله في أوروغواي، التي توجد بها بالكاد مؤشرات لوجود بعض المشروعات الإنتاجية.

وتتركز أصول أوروغواي، داخل السلسلة الحرجية، تركزاً أساسياً في المرحلة الأولى من سلسلة القيمة وفي المرحلة الأولى من عملية التحويل الصناعي. وتوجد في أوروغواي ما نسبته 15/1 من الغابات المزروعة في أمريكا اللاتينية - 0,4% من العالم - مع وجود إمكانية لمضاعفة المساحة المزروعة أربع مرات. ووفقاً لبيانات منظمة الأغذية والزراعة FAO، فإن صادرات أوروغواي من المنتجات الحرجية عام 2010 كانت تمثل 0,54% من الصادرات الحرجية على مستوى العالم. وبالتفصيل، يمكننا أن نرى أن هذه النسبة موزعة كالتالي: الاسطوانات الخشبية: 2%؛ ولب الخشب: 1,9%؛ وألواح الألياف: 0,14%؛ والخشب المنشور: 0,13%؛ والورق والورق المقوى: 0,04%.

الابتكار في القطاع الحرجي

على الصعيد العالمي، أدت الابتكارات في سلسلة القيمة الحرجية إلى زيادة المنافسة في هذا القطاع. فقد ظهرت ابتكارات مهمة في ميكنة الحصاد، وفي الممارسات اللوجستية المطبقة لنقل جذوع الأشجار، وفي إدخال المزارع في مناطق متنوعة، وفي استحداث أساليب جديدة لاستخراج الألياف ومنتجات جديدة، إلخ. كما أن التصدي للتحديات الحالية - مثل تحقيق القيمة المضافة أو الامتثال للقوانين البيئية أو تلبية الطلب المتزايد على الخشب - يتطلب أيضاً جهوداً ابتكارية إضافية.

وقد استند تشيخ وتطور معظم الأنشطة الحرجية في أوروغواي إلى اعتماد المعارف والتكنولوجيا الخارجية. وفي هذا الصدد، فإن جهود الابتكار المحلية - سواء التي تقوم بها الشركات العاملة برأس مال أوروغواياني أو الشركات المتعددة الجنسيات - توجه أساساً نحو ثلاثة مجالات: تكييف التكنولوجيا المحلوبة من الخارج مع الظروف المحلية (مثل مسائل اللوجستيات واستخدام الآلات المستوردة)؛ واستحداث عوامل إنتاج جديدة متخصصة يجب أن يتم تكييفها مع الظروف المحلية (مثل إيجاد أصناف جديدة من الأشجار تستطيع التكيف جيداً مع التربة والمناخ في أوروغواي)؛ والتكنولوجيا المستحدثة لتلبية الاحتياجات المحلية (مثل توليد الطاقة).

استخدام الملكية الفكرية في القطاع الحرجي

تتطلب تنمية القطاع الحرجي - سواء قامت بها الشركات الخاصة أو الهيئات العامة - توفر معارف تقنية واستثمارات ضخمة وأصول استراتيجية لتنظيمها. ولهذه الأسباب، فإن تحديد مدى وحدود امتلاك المعارف المتولدة، وكذلك حمايتها، يشكل مسألة حرجية تسبب في قلق بالغ حيال حقوق الملكية الفكرية في القطاع الحرجي.

إن المفاهيم المرتبطة تقليدياً بالقدرة البشرية على الاختراع وتطبيقها في الصناعة الحرجية تستند - بشكل جزئي على الأقل - على المادة البيولوجية الموجودة بالفعل. ويؤدي هذا بشكل ما إلى ظهور تحديات جديدة. وفي هذا الصدد، فإن الحوافز التي تشجع القطاع الخاص على الاستثمار في هذا النوع من الأنشطة (المرغوبة اجتماعياً) يمكن أن تكون محدودة بفترات نظام حقوق الملكية الفكرية الساري على مستوى العالم، سواء تمثلت هذه الفترات في أشكال الغياب أو عدم الكفاية.

وفي هذا الصدد، فإن استخدام حقوق الملكية الفكرية على مستوى العالم من أجل حماية التحسينات الوراثية في الأشجار حديث نسبياً وهو ينتشر ببطء. ويرجع هذا أساساً إلى أن التقدم في التكنولوجيا البيولوجية أدى إلى زيادة الأدوات المتاحة لتعديل الأشجار، وهو ما جعل الشركات تميل إلى حماية أعمالها التطويرية. وقد كان تطبيق هذه التقنيات الحديثة حاسماً في الوصول بأعمال التحسينات الوراثية في الأشجار إلى مستوى متطور يضاهي ذلك المستوى الذي بلغته الزراعة (مركل ودين 2000). إلا أن تطبيق الهندسة الوراثية في النشاط الحرجي من أجل الحصول على نباتات معدلة وراثياً ما زال متأخراً إذا ما

قورن بالحبوب. ومن ناحية أخرى، فإن النشاط الحرجي يخضع لنظام اعتماد صارم يستخدم لإثبات أن المنتجات المشتقة من هذا النشاط تم إنتاجها بطريقة مسؤولة بيئياً. وما يحدث هو أن الأسس التي تعمل وفقاً لها منظمات الاعتماد تعارض بشدة التعديل الوراثي للأشجار، التي لا تزال قيد البحث (كارسون وآخرون 2004).

وعلى نحو مماثل، فإن تلك الشركات الحرجية التي تقع مقارها في أوروغواي لم تستخدم عملياً نظام حماية الأصناف النباتية الجديدة لتسجيل تحسيناتها الوراثية إلا في حالات معدودة. ويحدث نفس الشيء مع طلبات البراءات، التي تم إيداع عدد قليل جداً منها في أوروغواي، وحتى تلك التي أودعت كان مصدرها في الواقع من خارج أوروغواي. وقد تم توجيه الجهود المحلية نحو استخدام وتكييف هذه التكنولوجيا المستوردة.

وتوجد في ممارسة النشاط الحرجي على المستوى العالمي أشكال أخرى أوسع نطاقاً بكثير لحماية المعارف المتولدة. فتبادل المادة الوراثية مع شركات أخرى لأغراض الأبحاث، مثلاً، يتم بصفة عامة عن طريق عقود خاصة. كما يتكرر استخدام نفس الصك القانوني أيضاً عند نقل المادة إلى متعاقد من الباطن. وبالإضافة إلى ذلك، فإن التكامل العمودي لدى موردي المادة الوراثية شائع للغاية. وهذه الآليات هي أيضاً الأكثر استخداماً في أوروغواي.

السلسلة الحرجية في أوروغواي

إن أهم سوق حرجي في أوروغواي هو سوق الألياف، التي تعتبر عاملاً رئيسياً لإنتاج السليلوز، سواء على الصعيد الداخلي أو للتصدير. ورغم أن قطاع السليلوز ليس هو الوحيد، إلا أنه تحول إلى النشاط الصناعي الرئيسي في السلسلة خلال الأعوام الأخيرة (وبالتحديد منذ الوقت الذي بدأ فيه عمل مصنع يو بي إم UPM في عام 2007). وفي عام 2010، بلغت نسبة الخشب المحصود المخصص لإنتاج السليلوز، مقارنة بأية وجهة أخرى للاستخدام، 6 إلى 1 (الأجندة الحرجية 2011، أوروغواي). وهذا بالتحديد هو السبب في أن النسبة الكبرى من الأنواع المحصودة تنتمي إلى الكافور (وهو شجر مثالي لهذه الصناعة)، مع وجود نسبة أقل كثيراً نسبياً من محصول الصنوبر.

ويتركز إنتاج السليلوز في مصنعين تابعين لشركتين تعملان برأس مال متعدد الجنسيات، وأحد هذين المصنعين يعمل بالفعل والآخر من المقرر أن يبدأ نشاطه في 2013. وقد مثل إنشاء كل مصنع منها مشروع استثمار عظيم الأهمية بالنسبة لأوروغواي، مع ما ينطوي عليه من أثر كبير على اقتصاد البلاد. وفي مجال الابتكار، فرغم وجود العديد من التطورات التكنولوجية على المستوى المحلي، فإن الأصول الأكثر أهمية تأتي من الخارج. ويمكن الاستدلال على أثر هذه المشروعات الجديدة بأن المنتج الرئيسي الذي تصدّره السلسلة الحرجية في أوروغواي منذ عام 2008 هو "عجينة السليلوز"، التي مثلت 64,5% من مجموع الصادرات في عام 2010. أما المنتج الثاني المصدر فهو "الرقائق"، بنسبة 13% من المجموع، يليها "الورق والورق المقوى"، بنسبة 9,3% في عام 2010 (أوروغواي XXI، 2011). وهذه كلها عناصر في سلسلة الورق.

ولتحقيق مستوى جيد من الجودة والانساق في المادة الخام، أنشأت الشركات الكبيرة التي تنتج السليلوز مشاتلها ومزارعها الحرجية الخاصة، ويتيح لها ذلك بدوره التعامل مع الجوانب المتصلة بتملك المعارف المتولدة عن طريق التكامل العمودي.

ويشمل قطاع الخشب الصلب كل ما هو ليس من الألياف. وقد كان به في البداية إمكانيات لتوسع صناعي كبير مع إنشاء المزيد من مصانع الألواح وورش نشر الأخشاب الكبيرة الحجم. إلا أن تراجع الاستثمارات العقارية في الأسواق الرئيسية التي تستهدفها هذه المنتجات أدى إلى الحد من هذا التوسع. ورغم وجود شركات أكثر من تلك العاملة في قطاع الورق، فإن الإنتاج يبدو أيضاً شديد التركيز. وبالنظر إلى أن القدرة على خوض المنافسة الدولية ليست متوفرة لغير الشركتين الكبيرتين العاملتين في المجال، فإنه من الأهمية بمكان أن نشير إلى أن أوروغواي، نظراً إلى خصائصها، لا تستطيع أن تنافس على

المستوى الدولي في الإنتاج كبير الحجم، ولذلك يجب أن يكون إنتاجها رفيع المستوى، لكي تستطيع المنافسة بالجودة، ولا يمكن لهذا أن يتحقق إلا إذا توفر لها خشب عالي الجودة، ومن هنا تنبع أهمية برامج تحسين الأصناف الأصلية.

ويحتل قطاع التحويل الآلي للخشب المرتبة الثانية من حيث مستويات الإنتاج، ويتركز أساساً في شمال أوروغواي. ومنتجاته الأساسية هي الخشب المنشور وألواح الخشب الرقائقي والألياف المتوسطة الكثافة، التي يبلغ مجموع صادراتها حالياً 100 مليون دولار أمريكي سنوياً. ومن الأهمية بمكان الإشارة إلى أن ورش نشر الأخشاب ومصانع الترفيق تقوم بعمليات مختلفة من الناحية التقنية. وتوجد في أوروغواي شركات تعمل في كلا النشاطين.

وكما هو الحال في شركات السيلولوز، فإن الوحدات الصناعية التي أنشأتها الشركات العاملة في هذا النشاط (سواء نشر الأخشاب أو الترفيق المتعدد) كانت وحدات صناعية جاهزة مجلوبة من الخارج، وكانت التكنولوجيا المستخدمة فيها أيضاً مستوردة. وفي كل الحالات، ذكرت المقابلات الشخصية أنه كان هناك عملية تكيف أجريت على المستوى المحلي. ورغم أن هذا شيء مرغوب فيه بالنسبة للبلد، لأنه يعني تنمية القدرات المحلية - باستثناء العلامات فقط - فإن عمليات التكيف هذه لم يثبت أنها تُرجمت إلى طلبات ملكية فكرية. وثمة نقطة ضعف أخرى تتصل بإنتاج الخشب الصلب، تتمثل في عدم تكامل السلسلة داخل البلد.

وفي عام 1990، كان 60% من الإنتاج الحرجي يستهدف قطاع الطاقة، نظراً إلى أن كل الصناعة الأوروغوايانية كانت تزود بالخشب لتوليد الطاقة. ورغم تغير القيم النسبية (حيث شهد قطاع إنتاج السيلولوز من الخشب نمواً كبيراً منذ ذلك الوقت)، فإن القيم المطلقة للخشب المخصص لإنتاج الطاقة ظلت كما هي أو زادت زيادة طفيفة - نظراً إلى أن الصناعة ما زالت تزود بالخشب لهذه الغاية. وفي الوقت الحالي، توجد شركات عاملة في هذا القطاع لديها مصانع لتوليد الطاقة الكهربائية من الكتلة البيولوجية¹، وهذا اتجاه تؤيده صناعة الطاقة؛ نظراً إلى أن استغلال منتج جانبي لم يكن مستغلاً يعني انتفاعاً أكبر بالغابة وتنمية أكبر للعاملين في مجال الحراجة. وقد أجرت أوروغواي عام 2006 تحليلاً رياضياً لتوفر الكتلة البيولوجية في المستقبل، وكان تحليلاً في غاية الأهمية. وفي هذا المجال تبرز الشركات الكبرى العاملة في القطاع، والتي أنشأت مصانع لاستهلاكها الخاص، ولكنها تعيد الفائض إلى الشبكة الوطنية. وتمثل هذه الكميات الفائضة قماً كبيرة داخل منظومة الطاقة في البلاد (أوروغواي XXI، 2011). وبالتوازي مع ذلك، توجد بعض مشروعات المصانع لمعالجة الكتلة البيولوجية وتزويد الشبكة الكهربائية بالطاقة، بشكل حصري. وتوجد اليوم ثمانية مصانع تولد الطاقة الكهربائية من الكتلة البيولوجية.

حماية المعارف في السلسلة الحرجية في أوروغواي

طبقاً للمعلومات المتجمعة من المقابلات الشخصية التي أجريت في إطار هذه الدراسة، لا يوجد سوق للاستنساخ. وتقوم كل شركة بتطوير وإنتاج الأصناف لاستخدامها الخاص. وبوجه خاص، فإن الشركات المتعددة الجنسيات العاملة في أوروغواي - سواء شركات الأخشاب أو لب الخشب - لديها برامجها الخاصة للتحسين، لأنها شركات كبيرة الحجم. وفي الحالات التي لا تقوم فيها تلك الشركات بالزراعة في مشروعاتها الحرجية الخاصة، فإنها تعطي المادة الوراثية لمنتجاتها - سواء المادة المستنسخة أو البذور - بعقود مدتها 20 عاماً تسمى "اتفاقات التنمية". وتشجع هذه الاتفاقات في الأماكن التي يجري فيها العمل على الغابات المزروعة - كما هو الحال في أوروغواي - وهو ما يجعل من الممكن أن تحدث تنمية محلية في هذا المجال. وفي أوروغواي، رغم أن التنمية من هذا النوع تحدث بيد عاملة مؤهلة محلية، إلا أنها تكون عادة محكومة بالشركات المتعددة الجنسيات. وبالعكس، فإن هذه الأعمال الإنمائية لا تحدث في تلك المواقع التي يتم فيها استغلال الغابات الطبيعية - كما في فنلندا، التي تحظى فيها الغابة الطبيعية بأهمية كبيرة.

¹ في عام 2011، كانت مخلفات الطاقة البيولوجية تمثل 18% من منظومة الطاقة في أوروغواي، في حين كان الحطب يمثل 12% (وزارة الصناعة والطاقة والتعدين، المديرية الوطنية للطاقة، رصيد الطاقة 2011).

ومن بين مجموع المشاتل الموجودة في أوروغواي، تبرز خمسة مشاتل للاستنساخ - وهي تلك المشاتل التي لديها إمكانية الإنتاج عن طريق الاستنساخ، والتي تملك لذلك أكثر الإمكانيات التقنية تقدماً - وهي بدورها المشاتل الأكبر حجماً. وتتبع ثلاثة منها كبرى الشركات المتعددة الجنسيات العاملة في هذا القطاع في أوروغواي، وهو ما يوضح استراتيجية التكامل العمودي التي تطبقها هذه الشركات بحيث تحمي أصولها الاستراتيجية؛ نظراً إلى أنها لا تباع هذه الأصول للغير. ومع ذلك توجد حالات يتم فيها نقل المادة الوراثية، ولكن ذلك يحدث دائماً بمقتضى عقد إيجار أو مشاركة مع المنتج. وفي هذه الحالات، يتم توفير المادة الوراثية (سواء في شكل بذور أو مادة مستنسخة) مع ضمان أن يتم فيما بعد شراء الخشب بمقتضى اتفاق سري وعلى ألا يتم إكثار المادة المنقولة.

وفيما عدا برامج الإنمائية المعنية بالإكثار، لا تستخدم الشركات في أوروغواي نظام حماية الأصناف النباتية في التحسينات الوراثية. ففي الوقت الحالي، لم يتم بتسجيل أية مادة إلا القطاع العام وشركة خاصة واحدة. وثمة العديد من الأسباب التي يمكن أن يعزى إليها هذا السلوك. ف أولاً، لا تملك كل الشركات مادة يمكن حمايتها، نظراً إلى أن برامج الإكثار ما زالت في مراحلها الأولى. ومن ناحية أخرى، فإن خبرة أوروغواي لا تزال محدودة في مجال إنتاج وحماية الأشجار المحسنة وراثياً - نظراً إلى أنه نشاط حديث نسبياً، مع أخذ الوقت اللازم للتوضيح في الاعتبار. وفي الوقت نفسه، لا يوجد سوق للأشجار المحسنة (رغم وجود سوق للبذور في حالة الزراعة)، ولذلك فإن أعمال التطوير التي تقوم بها الشركات تكون للاستهلاك الخاص بهذه الشركات، مما يقلص الحاجة إلى حماية قانونية خارجية. وأخيراً، فوفقاً لما قيل في المقابلات الشخصية، فإن نظام حماية الأصناف النباتية لا يبدو هو النظام الأكثر ملاءمة للنشاط الحرجي، على الأقل بالتصميم الحالي للنظام.

ويتضح من المقابلات أيضاً أن الانتشار أو التبادل لا يُنظر إليه باعتباره مشكلة أو تهديداً. فثمة القليل من المشاتل القادرة على الاستنساخ - فرغم أن التكنولوجيا بسيطة، فإنها تتطلب بنية تحتية ومعارف لا تتوفر لمنهج عادي - كما أن الشركات الكبيرة لا تُقدم على هذا النشاط لأن حجم السوق يفرض عامل ارتفاع التكلفة بغير ضرورة. كما أن هناك مؤشرات تدل على وجود قيود تتعلق بالموارد البشرية المؤهلة وتحول دون تلبية كل الطلب في القطاع.²

وبعيداً عن التأثير الذي تمارسه المشاتل على كل الإنتاجية اللاحقة للسلسلة، يوجد أيضاً التأثير القوي الناجم عن تركيز ملكية الغابات المزروعة. فمصنعا لب الخشب القائم حالياً في أوروغواي يتحكمان بالملكية أو بالتعاقد في نصف هكتارات الغابات المزروعة - حوالي 400 000 هكتار - في حين يتولى المنتجان الرئيسيان للمنتجات نصف المصنعة - من الصنوبر والكافور، على التوالي - إدارة حوالي 100 000 هكتار (الأجندة الحرجية، 2011). ومن ناحية أخرى، توجد صناديق استثمار (أربعة صناديق برؤوس أموال أجنبية وآخر تمويل محلي) يدير كل منها مساحة من الأرض تتراوح بين 10 000 و30 000 هكتار، وهو ما قد يوحي بوجود 150 000 هكتار أخرى. ولذلك، قد يمكن الجزم بأن 75% من المنطقة المحرّجة تقع تحت سيطرة ما يزيد قليلاً على عشر شركات أو صناديق استثمار، وهذه الشركات والصناديق هي التي تفرض منطق النظام على مجموع السلسلة (بما في ذلك التكنولوجيا المستخدمة وإمكانيات التوسع في المستقبل وغير ذلك من المسائل الرئيسية).

وعند تحليل البراءات المطلوبة في أوروغواي، يتضح أن الغالبية العظمى من تلك المتصلة بإنتاج لب الخشب والخشب تأتّى من خارج البلاد. فهناك براءة واحدة فقط لإنتاج الخشب كان مودعها أوروغواياني (من مجموع 25 براءة). وتملك 88% من البراءات شركات تقع في الولايات المتحدة أو في فنلندا. أما فيما يتعلق بالبراءات المطلوبة لإنتاج السليولوز، فإن 100% منها تخص مودعي طلبات أجنبي من فنلندا (17) والولايات المتحدة الأمريكية (5) والبرازيل (5) وهولندا (2) وإسبانيا (1) والمملكة المتحدة (1) والنمسا (1) وكندا (1). أما الجهود المحلية فقد تم توجيهها نحو استخدام وتكييف تلك التكنولوجيا المستوردة.

² المقابلة التي أجريت مع المهندسة مونترو (مشتل ماريسيا للاستنساخ الحرجي)، جريدة إل بايس، 2011.

ومن ناحية أخرى، توجد في أوروغواي براءات اختراع لتوليد الطاقة من المخلفات (أودعها مودعون محليون). وبالإضافة إلى ذلك، تم طلب براءة في الولايات المتحدة الأمريكية لجهاز تجفيف وعملية لاستخدام الخشب كوقود.

التحديات الماثلة في مجال الملكية الفكرية في القطاع الحرجي

بكلمات موجزة، فإنه منذ بضعة عقود من الزمان، اتحدت مع الظروف الطبيعية الخاصة بأوروغواي آلية حوافز نتج عنها، أولاً، كثلة من الغابات الصناعية، ثم، مؤخراً، قدرة صناعية مستدامة (في السياق الصناعي المحلي)؛ وكما أن الحاضر هو إلى حد كبير ثمرة هذه التدابير التي اتخذت في الماضي، فإن المستقبل (مرحلة ثانية محتملة للتوسع والاستبدال في الغابات التي بدأت تدخل المرحلة الصناعية) يعتمد على التدابير العامة والاستراتيجيات الخاصة الحالية. أما عن المشهد الحالي، فيبدو أن هناك القليل الذي يمكن فعله فيما يتعلق بحقوق الملكية الفكرية في الحلقات الأولى من السلسلة؛ أما في المستقبل، فيبدو المجال مفتوحاً. وبدل الواقع على وجود العديد من النقاط الحرجة في موضوع حقوق الملكية الفكرية؛ وتتمثل إحدى هذه النقاط فيما حدث بشأن الحصول على المادة الوراثية.

ماذا نعرف عما حدث؟

- (أ) أن الشركات المتكاملة هي التي تتحكم في المادة الوراثية؛
 - (ب) وأن هذه الشركات لديها أفضل التقنيات، وهي تستفيد من ذلك كأصل تنافسي؛
 - (ج) وأن المعهد الوطني للأبحاث الزراعية INIA هو الثقل الموازن العام للمنتجين الصغار، لكنه ثقل موازن يفقد أهميته شيئاً فشيئاً؛
 - (د) وفي نهاية السلسلة، تأتي معظم التطورات من الخارج، تقريباً جاهزة؛
 - (هـ) وما زالت عملية التكييف محلياً قليلة الأهمية نسبياً، لكن تميمتها في المستقبل قد تكون واعدة.
- على وجه التحديد، يمكن في المستقبل (أي فيما يتعلق بإعمار الغابات في المستقبل وإعادة الغرس المحتملة) أن يكون من المأمول:

- (أ) أن تواصل التكنولوجيا البيولوجية النمو في أداء دورها الحاسم؛
- (ب) وأن يحتفظ تطوير الأصناف النباتية بأهميته، نظراً إلى أن نموذج منح البراءات للجينات الوراثية ينطوي أيضاً على الأصناف النباتية؛
- (ج) وأن تكتسب التقنيات الجديدة (مثل البصمة الوراثية) أهمية في عقود توريد الغير. وإذا لم يتم البت فيها عن طريق الهيئات العامة أو غير المركزية، فإن ذلك سيتم عن طريق اتفاقات خاصة؛

وفيما يتعلق بالملكية الفكرية وأثرها على السلسلة الحرجية في أوروغواي، فإنه يجب بعد ما ذكر آنفاً التأكيد على القيمة الاستراتيجية لإدارة الغابات. فتنمية ما يتم زراعته في أول السلسلة هي التي ستحدد سير تنمية النشاط في آخرها. وفي هذا الصدد، وكما يتضح من الدراسة، فإن 75% من المساحة المزروعة بالغابات يمتلكها عدد قليل من الشركات. وتلك الشركات التي لديها أراضٍ أكثر تحت إشرافها هي في الوقت نفسه شركات متعددة الجنسيات تضع معظم استثماراتها البحثية في مقارها الأصلية رغم أنها أنشأت أكثر المشاتل تقدماً إلى جانب المختبرات، ومن ذلك يمكن أن نستنتج أن مشكلات الملكية الفكرية

التي يمكن أن تواجه هذه الشركات – أو الاستراتيجيات التي تضعها الشركات في هذا المجال – تأتي بتعليقات من خارج البلاد.

ومن ناحية أخرى، فإن أوروغواي إذا كانت تخطط لتنويع سلسلتها الحرجية والسير قدماً نحو حلقات أكثر تعقيداً في السلسلة، فإنه سيكون من المرغوب فيه دراسة أية صكوك من حقوق الملكية الفكرية يمكن أن تصاحب وتخفز النمو في تلك المجالات (الكتلة البيولوجية والمشتقات غير الخشبية، بصورة رئيسية).

[نهاية المرفق والوثيقة]