



مركز البحوث الزراعية
جمهورية مصر العربية



الأمم المتحدة
اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الاسكوا)

Distr.
LIMITED

E/ESCWA/AGR/2001/WG.1/CP.4
8 February 2001
ORIGINAL: ARABIC

اجتماع فريق خبراء بشأن مواعمة المواصفات
والنظم والتشريعات لمدخلات زراعية
من أجل تحقيق التعاون الإقليمي
القاهرة، ١٨-٢٠ شباط ٢٠٠١

SECRET
CONFIDENTIAL
DISTRIBUTION
SECTION

الورقة القطرية العمانية
حول

الوضع الحالي والتطورات المستقبلية
للمواصفات والمقاييس للمدخلات الزراعية
(المبيدات، الأسمدة، الأعلاف الحيوانية)



ملاحظة: طبعت هذه الوثيقة بالشكل الذي قدمت به ودون تحرير رسمي. والآراء الواردة فيها هي آراء المؤلف ولا تمثل بالضرورة آراء الإسكوا.

أولاً- خلفية عن القطاع الزراعي بالسلطنة

تشغل السلطنة الزاوية الجنوبية الشرقية من شبه الجزيرة العربية وتمتد على طول خليج عمان وبحر العرب ومضيق هرمز شمالاً إلى حدود الجمهورية العربية اليمنية جنوباً . وتبلغ مساحة السلطنة حوالي ٣٠٩ ألف كيلو متر مربع تشكل الجبال منها ٤٥ ألف كيلو متر مربع كما تبلغ السهول الساحلية ٩ ألف كيلو متر مربع وهي أكثر المناطق الصالحة للزراعة وتعرف بسهول الباطنة وسهل صلالة . أما الأودية والأراضي الصحراوية فتبلغ مساحتها ٢٦٠ ألف كيلو متر مربع . ويقدر عدد سكان السلطنة بحوالي ٢ مليون نسمة .

تتميز سلطنة عمان بمناخ صحراوي شبه استوائي باستثناء جبال ظفار التي يسود فيها مناخ استوائي و أمطار موسمية، فالمناطق الساحلية في البلاد حارة ورطبة في الصيف وباردة نسبياً في الشتاء، أما المناطق الداخلية فهي حارة وجافة في الصيف وباردة شتاءً بينما تتمتع مناطق المرتفعات بمناخ معتدل طول العام .

ألف- مساهمة القطاع الزراعي والحيواني في توفير الغذاء

تتطور الزراعة في سلطنة عمان بخطى ثابتة باعتبارها أحد روافد الدخل القومي وإحدى البدائل الهامة المتاحة والمساعدة لاقتصاد النفط ، إضافة لدورها الرائد في ضمان أمن غذائي مستمر للسلطنة . ونتيجة لجهود حثيثة ومضنية ، شهد الإنتاج النباتي زيادة مضطردة حيث ارتفع حجمه من حوالي ٩٦,١ ألف طن عام ١٩٨٩ إلى نحو ١١٩٧,٣ ألف طن عام ١٩٩٨ حيث بلغ معدل النمو السنوي حوالي ٢,٤ % . وبما أن الزيادات طفيفة في الرقعة الزراعية نظراً لحدودية التوسع في الأراضي الزراعية نتيجة لشح الموارد المائية ، فإن هذه الزيادة ناتجة من زيادة الإنتاجية لوحدة المساحة نتيجة لإدخال أساليب الإنتاج الحديثة والتكثيف الزراعي حيث سعت الوزارة وتسعى إلى تغيير نمط المزارعين التقليدي ومن ضمنها أساليب الري وترشيد استهلاك مدخلات الإنتاج الأخرى من أسمدة وبذور ومبيدات وهو ما أدى للتطور الملحوظ في زيادة إنتاجية العديد من المحاصيل ذات الأهمية الاقتصادية مثل النخيل والليمون العماني والمانجو والحمضيات والأعلاف .

وبالمثل فقد حقق قطاع الثروة الحيوانية مساهمة ملموسة في إطار توفير المنتجات الغذائية الحيوانية ونتيجة الخدمات والمشاريع خلال السنوات الماضية تحقق معدل نمو في كميات اللحوم الحمراء والألبان بنسبة ٣,٥% سنوياً . فبالنسبة للحوم الحمراء فإن الإنتاج المحلي قد ارتفع من (٧٦٥٠) طن عام ١٩٩٤م إلى (٨٧٢٨) طن عام ١٩٩٩م بمعدل نمو سنوي حوالي ٢,٨% . أما بالنسبة للألبان الطازجة فقد زاد الإنتاج من (٨٥٠٠) طن عام ١٩٩٤م إلى (١٠٤٨١) طن عام ١٩٩٩م بمعدل نمو سنوي مقداره ٤,٥% . أما بالنسبة للحوم الدواجن فقد بلغ الإنتاج المحلي منها (٧٤٨٩) طن خلال عام ١٩٩٩م بينما بلغ الإنتاج المحلي من بيض المائدة (١,٩) مليون بيضة خلال العام نفسه .

ثانيا - الوضع الحالي لمؤسسة المواصفات والمقاييس

المديرية العامة للمواصفات والمقاييس بوزارة التجارة والصناعة هي جهاز التقييس الوطني في سلطنة عمان وقد أنشئت بموجب المرسوم السلطاني رقم ٧٦/٣٩ .

وتختص المديرية بجميع الأنشطة المتعلقة بالتقييس والقياس والمعايرة التي يمكن إيجازها فيما يلي :-

١. إعداد وإصدار وتطبيق المواصفات القياسية العمانية أو الخليجية الموحدة للسلع والمنتجات والمواد الخام وطرق الفحص والاختبار ، ووحدات القياس والرموز والتعاريف والقياس والمعايرة .

٢. تقديم الخدمات المتعلقة بإجراء الاختبارات ، وتقييم المطابقة وإصدار الشهادات وأعمال المعايرة القانونية والصناعية .

٣. تأكيد الجودة واختبارات المطابقة للمنتجات المحلية أو المستوردة للتحقق من مطابقتها للمواصفات القياسية العمانية خاصة فيما يتعلق باستيفائها لمتطلبات الصحة والسلامة والمحافظة على البيئة مع الأخذ في الاعتبار الظروف البيئية والمناخية السائدة ومراعاة الاعتبارات الدينية كذلك فإن أنشطة تأكيد الجودة تقدم للمستهلكين البرهان الأكيد على استمرارية استيفاء هذه المنتجات لمتطلبات الأداء والصحة والسلامة التي نصت عليها المواصفات القياسية . وعموما فإن المواصفات القياسية العمانية التي تكفل حماية الصحة العامة والسلامة والبيئة هي مواصفات إلزامية .

وتهدف المديرية من تلك الأنشطة أن تسهم في تحقيق النمو الاقتصادي المستمر وإلى زيادة الإنتاج وتقديم خدمات متنوعة للصناعة العمانية لتحسين جودة منتجاتها وتقليل التكاليف وزيادة قدرتها التنافسية في الأسواق العالمية .

ثالثا - مدى توفر المواصفات وما هيتهها ومصدرها

تتوفر لدى المديرية العامة للمواصفات والمقاييس المواصفات الخليجية في مختلف المجالات ومن ضمنها المبيدات والأسمدة . وهي تعتمد على الموصفات المعدة من قبل منظمة الأغذية والزراعة الدولية بالتنسيق مع منظمة الصحة العالمية وبعض الجمعيات العالمية مثل جمعية تجار المبيدات C.I.A.A.C . وتحديدًا هنالك مواصفات خليجية تتعلق بالحدود المسموح بها من متبقيات المبيدات على المنتجات الزراعية والحيوانية . كما انه تم إعداد لوائح خاصة باستيراد وتصدير وتصنيع الأسمدة العضوية والمعدنية ، وقد أرفقت معها قوانين وتشريعات لضمان سلامة التعامل مع الأسمدة .

ألف - إحصائية عن المواصفات القياسية العمانية في مجال المواد الغذائية والزراعية

(٣٦٠)	- العدد الإجمالي للمواصفات الغذائية والزراعية
(١٦٩)	- عدد مواصفات طرق الفحص والاختبار المواد الغذائية
(١٤٦)	- عدد مواصفات المنتجات الغذائية
(١٥)	- عدد مواصفات اخذ عينات المواد الغذائية
(٣٠)	- عدد المواصفات المتعلقة بسلامة الغذاء

وتتضمن ضمن ما صدر من مواصفات قياسية حوالي ٢٩ مواصفة ذات علاقة بوزارة الزراعة والثروة السمكية ومنها على سبيل المثال :

١. مواصفة رقم ١٩٩٤/٤٨٢ بتحديد الحدود القصوى المسموح بها من بقايا مبيدات الآفات في المنتجات الزراعية والغذائية - الجزء الأول .
٢. مواصفة رقم ١٩٩٤/٤٨٣ وتتلخص بالحدود القصوى المسموح بها من مبيدات الآفات في المنتجات الزراعية والغذائية - الجزء الثاني .
٣. مواصفة رقم ١٩٩٧/٦٦٨ - تختص بتخزين الحبوب والبقول .
٤. مواصفة رقم ١٩٩٧/٦٨٨ - دليل الممارسة الصحية لنقل وتداول وتخزين اللحوم الطازجة.
٥. مواصفة رقم ١٩٩٨/١٠٧١ - اشتراطات ذبح الحيوان طبقا لأحكام الشريعة.
٦. مواصفة رقم ١٩٩٤/٧١٤ - دليل المواد المضافة لعلف المواشي والدواجن وفقا لآمان استخدامها.
٧. مواصفة رقم ١٩٨٤/٤٦ - وتختص بالأعلاف الحيوانية المركزة والمستخدمه في تغذية حيوانات الماشية والدواجن .
٨. مواصفة رقم ٢١٩٩٧/٦٦٠ - الشروط الصحية في مسالخ الدواجن والعاملين بها .

باء- مدى توفر التشريعات والتعليمات لتطبيق المواصفة ومراقبة تنفيذها

قامت وزارة الزراعة والثروة السمكية بأعداد مشروع قانون الزراعة والذي يقوم بتنظيم تداول وتصنيع الأسمدة ومخصبات ومحسنات التربة و يتيح للوزارة حرية تامة في التحكم في تسجيل وإصدار التصاريح والتراخيص وفحص العينات المستوردة والمنتجة . وكذا الحال بالنسبة لمبيدات الآفات فيما يختص بإعداد سجلات يتم تقييد مبيدات الآفات التي يجوز استيرادها وتداولها واستخدامها في السلطنة . وتحديدًا فان مشروع القانون يعطى سلطات لوزارة الزراعة والثروة السمكية في التالي :

١. إعداد سجل تقييد فيه مبيدات الآفات التي يجوز استيرادها وتداولها واستخدامها في السلطنة.
٢. عدم جواز تصنيع مبيدات الآفات وتجهيزها وبيعها إلا بعد تسجيلها والحصول على ترخيص بذلك من الوزارة .
٣. إعطاء وزير الزراعة سلطات قانونية بتوصية من السلطات المختصة إصدار القرارات الخاصة بالتالي :

- أنواع مبيدات الآفات التي يجوز استيرادها وتداولها واستخدامها وتحديد مواصفاتها وطرق تعبئتها وتخزينها .
- إجراءات تسجيل المبيدات وإلغاء تسجيلها .
- إصدار شهادات صلاحية مبيدات الآفات .
- شروط وإجراءات تداول مبيدات الآفات ونقلها من منطقة لأخرى .
- طرق اخذ العينات وتحليلها .
- حظر دخول مبيدات الآفات الضارة بالتربة او البيئة أو صحة الإنسان والحيوان
- وضع الشروط والاحتياجات لمعاملة الخضراوات والثمار التي توكل طازجة بالمبيدات أو المواد الضارة للإنسان .

ويناط بوزارة الزراعة والثروة السمكية تطبيق ومتابعة ومراقبة تنفيذ هذه المواصفات وتفرض غرامات مالية والسجن للمخالفين . وتضاعف العقوبة عند تكرار المخالفة ، كما يجوز الحكم بمصادرة النباتات والمنتجات الزراعية المصابة ومبيدات الآفات والتقاوي والبذور والأسمدة المتعلقة بالمخالفة أو الأمر بإتلافها .

جيم- مدى توفر المختبرات اللازمة

تتوفر لدى وزارة الزراعة والثروة السمكية بسلطنة عمان حاليا التالي :

١. مختبرا متخصصا في تحليل المبيدات بغرض مراقبة نوعيتها ومدى مطابقتها للمواصفات العالمية كما يناط بالمختبر تحليل عينات المحاصيل الزراعية والمنتجات الغذائية الأخرى لمعرفة مدى تلوثه بمتبقيات المبيدات وعدم تجاوزها للحدود المسموح بها حسب قوائم المواصفات الخليجية ومواصفات منظمة الأغذية والزراعة الدولية التي توصى بها منظمة التجارة الدولية . والمختبر معد إعداد جيد بمعدات التحاليل .

٢. مختبرا متخصصا في تحاليل الأسمدة العضوية منها والمعدنية ومكوناتها ويساهم مساهمة فاعلة في تحديد مدى مطابقة الأسمدة المصنعة محليا والمستوردة للمواصفات والمقاييس حسب لائحة الأسمدة الموصى بها من وزارة الزراعة والثروة السمكية .

٣. مختبر بحوث الصحة البيطرية ويهدف للقيام بالبحوث التطبيقية والمخبرية المتعلقة بالأمراض التي تعيق تنمية الثروة الحيوانية.

٤. مختبر بحوث الإنتاج الحيواني.

٥. المحاجر البيطرية ويبلغ عددها ٧ محاجر تتوزع على المنافذ البحرية والبرية وهي بمثابة خط دفاعي لمنع تسرب الامراض الوبائية والمعدية المشتركة لحماية الصحة البشرية والثروة الحيوانية على السواء.

كما تتوفر لدى وزارة التجارة والصناعة المختبرات التالية :-

تتولى المختبرات مهمة فحص العينات التي تتلقاها وذلك وفقا للمواصفات والمقاييس العمانية الخاصة بطرق الفحص والاختبار وتبلغ في مجملها ١٦٩ مواصفة إضافة لإمكانية الاستعانة بالمواصفات الإقليمية والدولية متى دعت الضرورة وهذه المختبرات هي كالتالي:-

- مختبر الأحياء الدقيقة.
- مختبر الكيمياء العامة.
- مختبر كيمياء الأغذية .
- مختبر الفيزياء ومواد البناء.
- مختبر المقاييس.
- مختبر المعادن الثمينة.
- مختبر الأجهزة المنزلية.

وتزود هذه المختبرات بمعدات دقيقة توخيا للحصول على نتائج جيدة .

دال- مدى توفر الكوادر الفنية

يتوفر لدى وزارة الزراعة والثروة السمكية بعض الكوادر الفنية التي تقوم بالإدارة الفنية لهذه المختبرات ، فبالإضافة لخبراء الأسمدة والمبيدات ، يوجد كيميائيين وفنيين في المجالات المختلفة ، كما أن مختبرات الثروة الحيوانية بها خبرات جيدة في مجال التحاليل الروتينية للأعلاف وأمراض الحيوانات والطفيليات ، إضافة للعديد من الفنيين في هذه المجالات .

وتتضم مختبرات وزارة التجارة والصناعة العديد من الخبرات في المجالات المختلفة من حملة دكتوراه وبكالوريوس ودبلومات وسيطة مما يسهم في إجراء الاختبارات بالدقة المطلوبة .

هاء- التعامل بالمدخلات الزراعية (تصنيع ، استيراد ، تجارة داخلية ، إرشاد للمزارعين)

كان التطور ملحوظا في استخدامات الأسمدة إذ بلغت قيمة المبالغ التي استخدمت في استيراد الأسمدة في الفترة من ١٩٧٠ - ١٩٧٦م حوالي ٢٦٣ ألف ريال عماني ارتفعت إلى ٢,٧٦٧ مليون ريال عماني في الفترة من ١٩٩١ - ١٩٩٣م وقد تطور استخدام الأسمدة منذ السبعينات حيث أنصب في تلك الفترة استخدام المزارع العماني على الأسمدة العضوية إلا أنه بزيادة الوعي تغير ذلك النمط من الاستخدام وقد ساعد في ذلك جهود الدعم الذي قدم للمزارع بواسطة الوزارة حيث كانت تفاصيل الدعم كالتالي :

- ١- الأسمدة الورقية وسلفات البوتاسيوم
 - ٢- الأسمدة الكيميائية
 - ٣- كومات السماد الصناعي
- ٥٠% من قيمتها .
٢٥% من قيمتها .
مائة ريال للمزرعة الواحدة.

كما شمل الدعم المبيدات بـ ٥٠% من قيمتها أضافه لمدخلات زراعية أخرى كالبدور وتقاي البطاطس وتقاي القمح والشعير بـ ١٠٠% من قيمتها.

وقد استخدم الدعم كسياسة تساهم في تطوير القطاع الزراعي وتشجيع الاستثمار وكان في السنوات الماضية مباشرا إلا أنه تم التركيز على الدعم الغير مباشر في مجال تطور البنيات الأساسية والبحثية والإرشادية كما يتمثل في تقديم قروض ميسرة للمزارع العماني ولم يبق من الدعم المباشر إلا في دعم أنظمة الري الحديثة.

ويتم استيراد غالبية الأسمدة وخاصة الكيميائية كما يتم استيراد كل مبيدات الآفات. وتشير البيانات عن واردات الأسمدة خلال الفترة من ١٩٩١-١٩٩٥م إلى زيادة في استخدامات الأسمدة الكيميائية حيث بلغت واردات السلطنة من سماد اليوريا عام ١٩٩١ حوالي ٥٠٠٠ طن ارتفع لأكثر من ١٢,٠٠٠ طن في عام ١٩٩٤م بزيادة بلغت حوالي ١٤٠% كما ارتفعت الواردات من سماد كلوريد البوتاسيوم لتصل لأكثر من ٢٠٠٠ طن عام ١٩٩٥م مقارنة بحوالي ١٨٠٠ طن في عام ١٩٩١م.

وتستهلك الخضراوات حوالي ٥٠% من السماد المركب واليوريا وسلفات الأمونيوم بينما تستهلك المحاصيل الأخرى حوالي ٥٠% . أما الأسمدة الفوسفاتية والبوتاسية فأنها تستخدم بصورة أساسية للمحاصيل الحقلية والبستانية ويتم استيراد كل الأسمدة الكيميائية.

ويتم بالمثل استيراد كل مبيدات الآفات - إلا أن وزارة الزراعة والثروة السمكية تبذل جهودا مضنية لتوعية المزارعين بالآثار الضارة للإفراط في استخدام الأسمدة الكيميائية والمبيدات باعتبارها ملوثة للبيئة وتقوم بتشجيع استخدامات الأسمدة العضوية والمكافحة الحيوية وتشجيع استخدام أساليب مكافحة متكاملة للآفات.

ويتم تصنيع معظم الأعلاف الحيوانية المركزة داخل السلطنة ويوجد عدد ثلاث مصانع متخصصة لإنتاج الأعلاف المركزة الحيوانية وبلغ إنتاجها لعام ٢٠٠٠م (٢٥٥٥٦٩) طن (أعلاف الدواجن ، المجترات ، الألبان) بينما يقدر الإنتاج السنوي من الأعلاف الحيوانية المألثة بحوالي (١٢٨٠٣٩) طن .

واو- الخطط المستقبلية للتطوير

تعتمد خطة وزارة الزراعة والثروة السمكية بسلطنة عمان لتطوير المواصفات والمقاييس للمدخلات الزراعية على وضع التشريعات اللازمة لذلك وعلى رأسها مشروع قانون الزراعة وأدلة العمل التنفيذية الملحقة به ومتابعة تنفيذ هذه التشريعات من خلال مختبراتها المتخصصة وتوفير الكوادر الفنية المدربة. ويتم التعاون مع الجهات ذات العلاقة الأخرى مثل وزارة البلديات الإقليمية والبيئة ووزارة التجارة والصناعة ممثلة بالمديرية العامة للمواصفات والمقاييس.

وتتم بصفة دورية مراجعة إنجازات وسلبات التجربة العمانية بغرض التطوير ويمكن حصر الهموم المستقبلية في هذا المجال في التالي :

- ١- العمل على تحسين المعرفة باستخدامات الأسمدة والمبيدات تحت الظروف العمانية وتقييم درجات وحدود إنتاجها عن طريق الأبحاث العلمية.
- ٢- تقوية أجهزة التنسيق والمراقبة والمتابعة للوقاية من التلوث الناتج من استخدامات الأسمدة الكيميائية والمبيدات والذي سيؤثر سلباً على البيئة.
- ٣- التفكير بإنشاء مختبر مركزي بهدف التنسيق بين المختبرات القطاعية والإقليمية بهدف ضبط ومراقبة المواصفات والمقاييس.

زاي- إمكانيات التنسيق بين أقطار المنطقة العربية

يتم التنسيق بين دول مجلس التعاون الخليجي وتتم حالياً اتصالات مكثفة لربط المختبرات المختلفة في دول المجلس لتوحيد طرق الاختبارات في مختلف المجالات. كما أن السلطنة تشارك بفاعلية في المؤتمرات والندوات وورش العمل التي تقوم بها المنظمة العربية للتنمية الزراعية وكل المنظمات المشابهة في المجالات المختلفة من مدخلات الإنتاج والرقابة عليها. ويتم تبادل الكثير من المعلومات والمطبوعات والخبرات.

حاء- العلاقة مع المنظمات الدولية المعنية

ترتبط السلطنة بعلاقات جيدة بعدد من المنظمات العربية والإقليمية والدولية والتي تعني بالمواصفات والمقاييس وهي على النحو التالي :-

- ١- منظمة التجارة الدولية . (WTO)
- ٢- منظمة الأغذية والزراعة الدولية. (FAO)
- ٣- المنظمة العربية للتنمية الزراعية. (AOAD)
- ٤- منظمة الأمم المتحدة للبيئة.
- ٥- منظمة الصحة العالمية (WHO).
- ٦- مكتب الأوبئة العالمي (OIE).

المراجع

١. ورقة قطرية عن استخدامات الأسمدة في سلطنة عمان للندوة القومية حول استخدام الأسمدة الكيميائية (مسقط ١٤-١٦/١٢/١٩٩٦م) د/محمد أحمد حداد ، أسدالله بن أحمد بن تقي وعلي بن سيف العبري.
٢. مسودة قانون الزراعة - وزارة الزراعة والثروة السمكية - سلطنة عمان ٢٠٠٠.
٣. لائحة استيراد الأسمدة - وزارة الزراعة والثروة السمكية - سلطنة عمان ٢٠٠٠.
٤. التقرير الفني حول الخطة الخمسية السادسة (٢٠٠١-٢٠٠٥) وزارة الزراعة والثروة السمكية.
٥. ورقة عمل مقدمة لندوة التغيير التكنولوجي في الزراعة - دمشق ١٣-١٦/٦/١٩٩٣م - د/محمد أحمد حداد و آخرون.
٦. the Sultanate of Oman - A Country profile - ورقة عمل مقدمة لمنظمة ISNAR ١٩٩٥ د/محمد أحمد حداد.
٧. لائحة المبيدات - وزارة الزراعة والثروة السمكية - سلطنة عمان ٢٠٠٠.
٨. التقرير السنوية المديرية العامة للثروة الحيوانية - وزارة الزراعة والثروة السمكية سلطنة عمان عام ١٩٩٩م