أخبار التنمية الزراعية

THE ADP NEWSLETTER

مشروع التنمية الزراعية
Agriculture Development Project
ADP
MED/2003//5715

Issue 17 - Special Issue No 1 - 2008

العدد ١٧ ـ عدد خاص رقم ١ ـ ٢٠٠٨

في هذا العدد

انظمة الادارة والمبادرات الدولية

يتناول هذا العدد الخاص خمسة فصول أساسية تشمل المبادرات الدولية المعتمدة من قبل الاتحاد الأوروبي والمنظمات الدولية كشروط غير تشريعية للدخول الى الأسواق الأوروبية وهي تتعلق بادارة الانتاج، الادارة البيئية، المسؤولية الاجتماعية، شروط المشترين الأوروبيين، والصحة والسلامة المهنية.

This special issue incorporates five chapters regarding the international initiatives adopted by the European Union and other international bodies as non-legislative requirements to enter EU and other markets. These include: Production Management, Environment Management, Social Accountability, EU Buyers' Requirements and Occupational and Health and Safety.

Production Management P 2
- Process Control
- Supply Chain Management
- Supply Chain Management & Traceability
- Codex Alimentarius Commission
- ISO 22000
- HACCP

Environment Management P 4
- ISO 14000
- Alternatives for Pesticides
- Environmentally Sound Production
- Sustainable Agriculture Initiative (SAI)
- Demeter for Biodynamic Food Products

Social Accountability P 6
- ILO Conventions on Working Conditions
- SA8000 on Social Accountability
- Fair Trade
- Max Havelaar and TransFair for Fair Trade

EU Buyers' Requirments P 7
- BSCI Initiative for European Retailers
- GlobalGap for European Retailers
- The Greenery Quality Requirements

Occupational health & Safety P 8
- OHSAS 18000 on Occupational Health and Safety
- Occupational Health and Safety for Agriculture

إدارة الإنتاج ص ٢
- مراقبة آلية الانتاج
- إدارة سلسلة الانتاج
- إدارة سلسلة الانتاج وتعقب مسار انتاج الغذاء
- هيئة الدستور الغذائي
- أيزو٢٢٠٠٠لإدارة سلامة الغذاء
- نظام هاسب للإدارة الصحية

الإدارة البيئية ص ٤
- نظام ايزو ١٤٠٠٠ للإدارة البيئية
- الانتاج السليم بيئياً
- الإنتاج المؤاتي للبيئة
- مبادرة الزراعة المستدامة
- بطاقة التعريف الدولية ديميتر

المسؤولية الإجتماعية ص ٦
- المعايير الاجتماعية الدولية لمنظمة العمل الدولية
- نظام SA8000 حول المسؤولية الاجتماعية
- التجارة العادلة
- بطاقة ماكس هافلار للتجارة العادلة

شروط المشترين الأوروبيين ص ٧
- مبادرة BSCI لباعة التجزئة الأوروبيين
- نظام غلوبال غاب للممارسات الزراعية الجيدة
- شروط شركة غرينري

الصحة والسلامة العامة ص ٨
- نظام OHSAS ١٨٠٠٠ حول الصحة والسلامة المهنية
- الصحة والسلامة المهنية

فريق عمل النشرة الشهرية لدى غرف التجارة والصناعة والزراعة في لبنان:
إيلي مسعود وطوني حجار (الأسواق المحلية)، نسيمة غانم (أسواق التصدير)، رانية بزري وربيع صبرا (التحرير)

يصدرها اتحاد غرف التجارة والصناعة والزراعة في لبنان

وزارة الزراعة

مشروع ممول من الاتحاد الأوروبي

إدارة الإنتاج Production Management

مراقبة آلية الانتاج Process Control

تنظّم مراقبة آلية الانتاج كافة الخطوات المنضوية ضمن عملية الانتاج والتصنيع وتحدد تأثيراتها على بعضها البعض، بهدف تمكين الشركات من تحقيق الميزات التفاضلية والتنافسية.

تستخدم مراقبة آلية الانتاج المعلومات والمعطيات المتعلقة بكافة مراحل عملية الإنتاج، الادارية، الانتاجية والتجارية وبتفاعلاتها فيما بينها، بهدف تأمين منتج نهائي بالنوعية الفضلى وبالكلفة الأدنى، وذلك مع التشديد على ضرورة التسليم في الوقت المناسب وبحسب شروط ومتطلبات الزبائن.

كيف تعمل المراقبة

في حين تعتمد أساليب الادارة التقليدية على فحص المنتج النهائي لتبيان تطابقه والشروط التي وضعها الزبون، مما يعني أن قرار التعديل او الإلغاء يتكوّن في المرحلة النهائية للانتاج، تسمح أنظمة مراقبة آلية الانتاج بمراقبة مراحل التصنيع المختلفة بصورة منفصلة وبتحديد تأثيرات هذه المراحل على بعضها البعض. يخوّل ذلك المنتج من تصحيح أي انحراف عن المعايير، في أي مرحلة من مراحل الانتاج، مما لا يضطره انتظار المرحلة النهائية للقيام بالتعديل المناسب.

الفوائد

بالاضافة الى امكانية تحقيق ميزات تنافسية، يمكن للشركات التي تقوم بمراقبة آلية الانتاج أيضاً: تحقيق النوعية الفضلى، الاقتصاد في التكاليف وتأمين التسليم في المواعيد المحددة.

وضع الأولويات

تحدد ادارة الشركة الأهداف التي تنوي تحقيقها عبر اعتماد مراقبة آلية الانتاج مثل تحسين النوعية، ضمان التسليم في المواعيد المحددة، أو تطبيق المعايير البيئية. لهذه الغاية، تؤخذ الأمور التالية في الاعتبار:

فيما يخص نوعية المنتج ومواعيد التسليم، يجب:
- درس نسب تحقيق نتائج لا تتوافق مع المعايير المعتمدة
- تحقيق الحد الأدنى من الكلفة
- الاستخدام الأجدى للقدرات المتوفرة
- اعتماد طرق الانتاج الأسهل

فيما يخص المعايير البيئية، يجب:
- تحقيق أدنى استهلاك للمواد الأولية وللطاقة أيضاً
- للحدّ من إستعمال المنتجات «الثانوية غير القابلة للاستخدام»

فيما يخص الإجراءات التصحيحية، يجب:
- اعتبار الخردة المتأتية عن الانتاج (scrap) هدر للطاقة والمواد
- الانتباه الى ان تصحيح المنتج قد يعني استهلاك طاقة إضافية

إدارة سلسلة الانتاج Supply Chain Management

أصبحت إدارة سلسلة الانتاج إحدى أهم الميادين في مجال التجارة الدولية، خاصة في ضوء:
- سعي الشركات الغربية المتزايد لنقل انتاجها الى البلدان التي تتدنى فيها كلفة الانتاج (لاسيما الى البلدان النامية حيث تتدنى أجرة اليد العاملة بالنسبة لأوروبا).
- تعقّد هيكلية التجارة الخارجية، وبالتالي سلسلة الانتاج، وذلك مع ازدياد عدد الشركاء المعنيين بانتاج وتوزيع منتج ما.

تعريف إدارة سلسلة الانتاج

تتطلب إدارة سلسلة الانتاج الإشراف على المنتجات وعلى طريقة إنتاجها (بما في ذلك التأثيرات الاجتماعية والبيئية)، وعلى حفظ المعلومات والبيانات المالية المتأتية عن انتقال المنتجات من المنتج/المورّد الى المُصنّع، فالى بائع الجملة، فبائع التجزئة، وصولا الى المستهلك.

أهمية إدارة سلسلة الانتاج في الاتحاد الأوروبي

بصرف النظر عن مكان الانتاج، يقتضي تسويق المنتجات في أسواق الاتحاد الأوروبي الالتزام بالشروط الواردة في تشريعات الاتحاد، والاّ تسحب المنتجات المخلّة بالشروط. من الممكن أن تتأثر سمعة الشركة سلباً، خاصة في ضوء التوجّه السائد في الاتحاد الأوروبي والذي يقتضي نشر أسماء (ماركات) المنتجات ذات العيوب في وسائل الإعلام.

هذا كما تعتبر مسألة ظروف العمل والتأثير البيئي للشركات المنتجة (لاسيما في البلدان النامية) من الأمور التي تحوز على أهمية متزايدة كشرط من شروط التسويق في هذه الأسواق، خاصة وأن منظمات العمل العالمية تعمل جاهدة على توعية المواطنين في هذا المجال.

إدارة سلسلة الانتاج للمزوّدين في البلدان النامية

بما أن المستورد هو المسؤول عن نوعية المنتجات التي تدخل الأسواق الأوروبية، فهو يعمل على نقل جزء من هذه المسؤولية على عاتق المنتج/المورّد في البلدان النامية الذي عليه بالتالي تبيان طرق الادارة الداخلية لديه بشفافية تجاه الزبون الأوروبي والتي تشمل الإدارة البيئية، استخدام المواد الخطرة، ظروف العمل، إدارة النوعية، واعتماد أنظمة تعقّب لمصادر المنتجات. لذلك، بدأت أنظمة الإدارة مثل أيزو ١٤٠٠١ للإدارة البيئية و SA8000 للإدارة الاجتماعية، تكتسب مزيداً من الأهمية.

إدارة سلسلة الانتاج وتعقب مسار إنتاج الغذاء
Supply Chain Management & Traceability

تستدعي إدارة سلسلة الانتاج مراقبة وتوثيق جميع المراحل التي يمرّ بها المنتج بهدف تعقب مصدر المكوّنات والخطوات المنضوية في عملية التصنيع. تحتل مسألة إدارة سلسلة الانتاج أهمية خاصة في قطاع الغذاء، لاسيما في ضوء الأزمات الغذائية المتعاقبة، كمثل أزمة مرض جنون البقر Bovine Spongiform Encephalopathy–BSE.

يحدد القانون العام للغذاء 2002/178 (EC) الشروط الخاصة بتعقّب مسار انتاج الغذاء المُسوّق في الاتحاد الأوروبي، وهو يشكل إطار عمل لسياسة الغذاء الجديدة في الاتحاد والتي تهدف الى تأمين مستويات عالية لسلامة الغذاء وأيضاً الى إيجاد هيكلية قانونية منظمة لهذا القطاع.

تحديد شروط تعقّب مسار انتاج الغذاء في البلدان النامية – شروط المشتري

يطالب المستورد في الاتحاد الأوروبي، وهو المسؤول عن نوعية المواد الغذائية التي يستوردها، المنتج/المورّد من خارج الاتحاد بالالتزام بمعايير تعقّب مسار الانتاج بهدف تقليص المخاطر التي قد يتعرض لها عند طرح المنتج للبيع. يسمح هذا النظام، في حال اكتشاف عيوب، بتحديد واستعادة الكميات المتبقية من المنتج المعني في السوق . تتضمن أنظمة إدارة الغذاء مثل EUREPGAP وBRC وIFS و SQF 2000شروط تتعلق بتعقّب المسار.

تطبيق نظام تعقّب مسار الانتاج

تطبيق نظام تعقّب مسار الانتاج يستدعي:
- توثيق المعلومات وحفظ المستندات حول مصدر مكوّنات الغذاء
- توثيق المعلومات وحفظ المستندات حول المنتجات المستخدمة خلال عملية الإنتاج
- توثيق المعلومات وحفظ المستندات المتعلقة بالمشترين/الزبائن
- وضع بطاقات التعريف على المنتجات النهائية

تعقّب مسار الانتاج في تشريعات الاتحاد الأوروبي الخاصة بالغذاء

يعتمد نظام تعقّب المسار في الاتحاد الأوروبي على مبدأ «خطوة الى الوراء – خطوة الى الأمام». بالتالي، يمكن للمشارك في سلسلة الانتاج الغذائية (المزارع، مُصنّع الغذاء، شركة النقل، المستورد، الموزع او بائع التجزئة) أن يحدد المورّد المباشر للمنتج (خطوة الى الوراء) والشاري المباشر له (خطوة الى الأمام)، باستثناء باعة التجزئة الذين يبيعون الى المستهلكين النهائيين.

تغطي شروط تعقّب المسار في تشريعات الاتحاد الأوروبي كافة مراحل الانتاج بدءاً من المستورد ووصولاً الى بائع التجزئة، أي أنها لا تتضمن شروطاً خاصة بالمنتجين خارج الاتحاد الأوروبي. لكن، على المستورد في الاتحاد الأوروبي:

تحتوي المادة ١٨ من القانون 178/2002 (EC) (والتي اصبحت سارية المفعول ابتداءً من الأول من كانون الثاني ٢٠٠٥) شروط تعقّب مسار الغذاء.

هيئة الدستور الغذائي Codex Alimentarius Commission

www.codexalimentarius.net

تعتبر هيئة الدستور الغذائي، التي تم انشاؤها عام ١٩٦٣ بالتعاون بين منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (FAO) ومنظمة الصحة العالمية (WHO) ، الهيئة الدولية المسؤولة عن وضع وتطوير معايير سلامة الغذاء، ومن ابرز اهدافها حماية الصحة العامة وتشجيع التجارة العادلة في الأغذية. تضم هيئة الدستور الغذائي ممثلين عن أكثر من ١٦٧ دولة على شكل «مراقبين»، اضافة الى ممثلي قطاع الأعمال ومنظمات المستهلكين.

تشكل هيئة الدستور الغذائي، اضافة الى المعاهدة الدولية لحماية النبات IPPC والمنظمة العالمية لصحة الحيوان OIE ، ما يسمى «الأخوات الثلاث» أو منظمات الامم المتحدة المعنية بحماية صحة الانسان والنبات والحيوان.

تغطي معايير كودكس الميادين التالية: السلامة والنظافة الصحية للغذاء، تصنيع الغذاء وتخزينه، بطاقات تعريف الغذاء، الجودة والنوعية والتوضيب.

ترتكز الدول بشكل عام، ودول الاتحاد الاوروبي بشكل خاص، على معايير كودكس كحد أدنى لتحديد المعايير الخاصة بها المتعلقة بسلامة الغذاء. بذلك، غالباً ما تكون المعايير المعتمدة في هذه الدول أشد صرامةً من معايير كودكس الاساسية، وبالتالي فان التقيّد بمعايير كودكس لا يعني قطعاً مطابقة الشروط التي تضعها دول الاتحاد الأوروبي.

دور هيئة الدستور الغذائي في التجارة العالمية للأغذية

ساهم تطور حجم التبادل التجاري بالمنتجات الغذائية بين الدول، واهتمام المستهلك بالقضايا المتعلقة بسلامة الغذاء، في ابراز أهمية معايير هيئة الدستور الغذائي كاطار مرجعي في حل النزاعات الدولية المرتبطة بقضايا سلامة الغذاء.

واكتسبت هذه الاهمية منحى تصاعدياً بدءً من العام ١٩٩٥ تاريخ انشاء منظمة التجارة العالمية (WTO)، حيث دخلت اتفاقية SPS الخاصة بالإجراءات المتعلقة بصحة الغذاء والحيوان والنبات،

والتي لا تجيز تطبيق هذه الاجراءات من قبل الدول الا في حالات محددة، حيّز التنفيذ.

رغم ذلك، تستطيع الدول تطبيق معايير وإجراءات أشد صرامةً لحماية صحة المستهلك، في بعض الحالات المبررة المستندة على الادلة العلمية، واستخدام أساليب مختلفة لفحص المنتجات المستوردة الى اراضيها. لكن في حالات النزاع بين الدول حول معايير مُعيّنة، ترتكز منظمة التجارة العالمية على معايير كودكس كإطار مرجعي، وتعود للمنظمة مسؤولية البتّ بهذه النزاعات واتخاذ القرارات حولها، ومنع تحويلها الى عوائق غير مبررة بوجه التجارة العالمية.

في مطلق الاحوال، ينبغي على المنتجين والمصدرين في الدول النامية التأكد من مطابقة منتجاتهم الغذائية لشروط وانظمة دول التصدير وخاصة دول الاتحاد الاوروبي والتقيّد بالأنظمة المطبقة في هذه الدول.

أيزو ٢٢٠٠٠ حول إدارة سلامة الغذاء — ISO 22000

www.iso.org

تعريف نظام آيزو ٢٢٠٠٠

هو نظام إدارة جديد لسلامة الغذاء طُوِّر خصيصاً لسدّ الفجوة فيما بين النظام العام لإدارة النوعية آيزو ٩٠٠١ ونظام تحليل الأخطار ونقاط المراقبة الحرجة «هاسب» (HACCP).

يهدف معيار آيزو ٢٢٠٠٠ الى تعزيز ثقة المستهلك من خلال تطبيق نظام رقابة ضمن المنشآت الغذائية لإظهار قدرتها على ضبط المخاطر المتعلقة بسلامة الغذاء خلال جميع المراحل التي يمرّ بها المنتج على امتداد سلسلة الانتاج حتى وصوله الى المستهلك.

يرتكز معيار آيزو ٢٢٠٠٠ على الاجراءات التالية:

١. تحديد الاخطار البيولوجية أو الكيميائية أو الفيزيائية التي يمكن أن تقع في كل من مراحل انتاج الغذاء والتي يمكن ان تهدد سلامته، ومن ثم تحديد النقاط الحرجة التي يلزم السيطرة عليها لضمان سلامة المنتج.

٢. توفير وتطوير مجموعة متكاملة من الوثائق التي تمثل الدليل الإرشادي للإجراءات الإدارية والفنية المطلوبة والإسهام في تحسين أداء جميع العمليات بصورة مستمرة.

٣. العمل على مراقبة العمليات.

٤. تحديد الخطوات التي تؤمن سلامة الغذاء خلال مرحلة الإنتاج.

٥. توثيق كل ما يمسّ سلامة الغذاء بشكل مكتوب أو بأي طريقة يمكن الرجوع إليها عند الحاجة وتطوير النظام باستمرار وذلك لتفادي الأخطاء مستقبلاً.

٦. تدريب الموظفين وتحسين قدراتهم.

يمكن تطبيق نظام آيزو ٢٢٠٠٠ في المؤسسات العاملة في مجالات مختلفة (مزارع، مصانع منتجات غذائية، مطاعم، فنادق، مستشفيات، وغيرها) والتي ترغب في الحصول على منتجات غذائية سليمة، وذلك بغض النظر عن حجم القسم أو الفرع المتخصص بانتاج الغذاء.

فوائد الحصول على شهادة آيزو ٢٢٠٠٠

- توفير رقابة أكثر كفاءة وديناميكية لمخاطر سلامة الأغذية.
- تحقيق استغلال أمثل للموارد على أكمل وجه والاستفادة القصوى من الموارد مما يحسّن الإنتاج (جودة وكمية) ويخفّض التكاليف.
- المساعدة على التخطيط بصورة أفضل والحدّ من أعمال التحقق والفحص بعد الانتهاء من تنفيذ العمليات.
- سدّ الفجوة بين نظام آيزو ٩٠٠١ ونظام هاسب من حيث مراحل التوثيق والتطبيق.
- التقليل من فرص سحب المنتج من السوق حيث إنه نظام وقائي يعمل على الحد من الأخطار الممكنة المرتبطة بالغذاء.
- إتباع نظام التتبع الذي يحد من تكاليف سحب المنتجات من السوق عند الضرورة.
- خلق الثقة لدى المستهلك حول المنتجات الغذائية وبالتالي زيادة القدرة التنافسية للشركات.
- إرضاء أكبر للحاجات والرغبات المتزايدة لدى مؤسسات القطاع الغذائي والمستهلكين.
- اكتساب تقدير واعتراف الجهات العالمية مما يزيد الثقة ويفتح الأسواق أمام التصدير وملاءمة المنتجات لمتطلبات منظمة التجارة العالمية.

نظام هاسب بالنسبة للإدارة الصحية — HACCP

تفرض التشريعات في الاتحاد الأوروبي (قانون رقم EC/43/93) على العاملين في مجال الغذاء تطبيق نظام هاسب بشكل الزامي بدءً من كانون الثاني ٢٠٠٦.

فوائد وتكاليف نظام هاسب

- ضمان سلامة الغذاء بدءً من استخدام المواد الأولية وصولاً الى المنتج النهائي عبر اعتماد منهجية علمية.
- اعتماد مبدأ «الوقاية» لضمان النوعية بدلاً من المبدأ السابق القائم على «فحص المنتج النهائي».
- الحد من كلفة السيطرة على الأخطار التي تصيب الغذاء.
- امكانية تحديد جميع الاخطار الممكنة في الغذاء.
- تركيز الموارد والجهود التقنية على النقاط الحرجة ضمن عملية الانتاج.
- الحد من الخسائر المترتبة عن عملية الانتاج.
- هو نظام مكمّل لأنظمة إدارة النوعية الاخرى.
- تعتبر المنظمات الدولية مثل منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة ومنظمة الصحة العالمية، وهيئة الدستور العالمي نظام هاسب بانه الأكثر فاعلية للسيطرة على الاخطار الغذائية والحد منها.
- يمكن اعتماد هذا النظام لتبيان مدى فعالية التشريعات الخاصة بسلامة الغذاء.

يتطلب نظام هاسب توفر الموارد المادية والبشرية اضافة الى الوقت اللازم لوضعه قيد التطبيق.

منهجية هاسب: ١٢ خطوة و ٧ مبادئ

الخطوة ١: تشكيل فريق العمل

من الضروري تشكيل فريق عمل متعدد الخبرات لوضع خطة عمل خاصة بنظام هاسب يضمّ ممثلين عن أقسام الإنتاج، ضمان النوعية، علم جراثيم الغذاء، الهندسة والتحقق، اضافة الى المسؤولين مباشرة عن عمليات التصنيع اليومية. كما يمكن الاستعانة بخبراء مستقلين من الخارج.

الخطوة ٢: وصف المنتج

ينبغي على فريق العمل اجراء وصف دقيق لكل منتج غذائي، للتمكن من تحديد الأخطار الممكنة ذات الصلة بالمدخلات أو مواد التوضيب المستخدمة بناء على:

١. تعريف المنتج

- الاسم الشائع للمنتج أو لمجموعة المنتجات.
- الخصائص الاساسية للمنتج النهائي والمطلوبة للتأكد من سلامته.
- طرق استعمال المنتج.
- طريقة التوضيب، من ضمنها المواد ووسائل التوضيب.
- مدة الصلاحية، من ضمنها درجة الحرارة والرطوبة المطلوبة للتخزين.
- مكان بيع المنتَج.
- التعليمات الظاهرة على بطاقة التعريف.
- أعمال المراقبة الخاصة خلال التوزيع.

٢. تحديد مكونات المنتج ومدخلاته

وضع لائحة شاملة بالعناصر المكونة للمنتج والمدخلات المستخدمة خلال عملية التصنيع من أجل تحديد جميع الاخطار الممكنة.

الخطوة ٣: الإستعمال النهائي للمنتج

تحديد الإستعمال النهائي للمنتج من خلال تحديد مكان البيع ومجموعة المستهلكين المستهدفة، خاصةً وان كانت لهذه المجموعة خاصيةً معينة بين السكان (مراكز المسنين، المستشفيات، وجبات الأطفال).

الخطوة ٤: وضع الهيكلية المنظمة لعملية الانتاج والتصنيع

وضع مجسم بياني يظهر تسلسل عمليات التصنيع (من الاستلام الى الشحن النهائي)، يشمل تحركات العاملين، وكيفية تدفق المدخلات ومواد التوضيب، بدءً من مكان الاستلام، مروراً بالتخزين، التحضير، التحويل، التوضيب والتخزين وصولاً الى الشحن، من ضمنها امكنة غسل اليدين وتنظيف الاحذية.

الخطوة ٥: التحقق العملي من الهيكلية المنظمة لعملية الانتاج والمصنع

يتم التحقق من الخطوة ٤ عبر المعاينة الفعلية للموقع للتأكد من دقة البيانات والمصادقة على صحة الفرضيات المتعلقة بحركة المدخلات والموظفين في موقع الإنتاج.

تتناول الخطوات الخمسة السابقة الاعمال التحضيرية المطلوبة لتطبيق مبادئ نظام هاسب.

الخطوة ٦: وضع لائحة بالأخطار المتصلة بكل خطوة – (مبدأ هاسب رقم ١)

تحليل الأخطار هو المبدأ الأول والاساسي في نظام هاسب، ما يتطلب توفر الخبرة الفنية والخلفية العلمية في مجالات مختلفة لتحديد الأخطار المحتملة بشكل صحيح.

الخطوة ٧: تطبيق طريقة «شجرة القرار» لتحديد نقاط المراقبة الحرجة – (مبدأ هاسب رقم ٢)

يتم اختيار نقاط المراقبة الحرجة بالارتكاز على ما يلي:

- الأخطار التي تم تحديدها وإمكانية حدوثها
- العمليات التي يخضع لها المنتج خلال التحضير والتصنيع
- الاستعمال النهائي للمنتج.

الخطوة ٨: تعيين الحدود الحرجة – (مبدأ هاسب رقم ٣)

يتم تعيين الحدود الحرجة عند كل نقطة مراقبة حرجة، وهي الفارق بين الحدود المقبولة والحدود غير المقبولة. يضمن احترام الحدود الحرجة سلامة المنتج.

الخطوة ٩: تحديد إجراءات الرصد – (مبدأ هاسب رقم ٤)

الرصد هو سلسلة متعاقبة ومنهجية من الاجراءات والملاحظات لتقدير ما اذا كانت نقاط المراقبة الحرجة تحت السيطرة. ولكل نقطة مراقبة حرجة شروط الرصد الخاصة بها ووسائل ضمان بقائها ضمن الحدود المقبولة. تزوّد عملية الرصد المؤسسة بالمعلومات في الوقت المناسب، مما يسمح باتخاذ القرارات في مراحل الانتاج المختلفة.

من المفضل الاعتماد على الرصد المتواصل (١٠٠٪) حيث يكون ذلك ممكناً.
توثّق إجراءات الرصد كتابةً وتحفظ في سجلات وتوقّع وتراقب من قبَل الموظف المسؤول في الشركة.

الخطوة ١٠: تحديد الإجراءات عند الإنحراف – (مبدأ هاسب رقم ٥)

عند الانحراف عن الحدود الحرجة المعينة، تتخذ الإجراءات المحدّدة وهي عبارة عن خطوات تصحيحية موثقة ومقررة مسبقاً. وينبغي تسجيل الأعمال التصحيحية المتخذة ووضعها في ملفات، كما ينبغي ان تحدد اجراءات الانحراف الأعمال التصحيحية المطلوبة. ان تعدد الانحرافات الممكنة لكل نقطة مراقبة حرجة يعني انه قد يكون من الضروري القيام بأكثر من عمل تصحيحي واحد لكل نقطة مراقبة. ويجب ان تعالج الأعمال التصحيحية أسباب الانحراف.

الخطوة ١١: تحديد إجراءات التحقق – (مبدأ هاسب رقم ٦)

هي عبارة عن اجراءات واختبارات تستخدم لتحديد ما اذا كانت خطة هاسب صالحة وملائمة للمؤسسة، وتسمح لها بتحديد بعض الأخطار التي تمّ تجاوزها أو حتى اكتشاف أخطار جديدة او غير متوقعة، مما يستدعي تعديل الخطة بصورة ملائمة.
توضع اجراءات التحقق لكل نقطة مراقبة حرجة كتابةً.

الخطوة ١٢: حفظ السجلات لتدوين مبادئ هاسب ١ – ٦ (مبدأ هاسب رقم ٧ – الخطوات ٦ الى ١٢)

تعرف سجلات هاسب بالسجلات الداخلية المتعلقة بكل نقطة مراقبة حرجة، وهي تتضمن المعلومات المطلوبة للتأكد من حسن تطبيق خطة هاسب. وتكمن أهمية السجلات في تحديد مدى تقيّد المؤسسة بخطة هاسب التي تمّ الاتفاق عليها. ان التخلّف عن توثيق وتدوين المعلومات حول نقطة مراقبة ما، هو بمثابة انحراف أساسي عن حسن تطبيق خطة هاسب. كما ينبغيَ تسجيل اعمال التحقق، وتحديد هوية الشخص المسؤول عن تسجيل المعلومات.

الإدارة البيئية Environment Management

نظام ايزو ١٤٠٠٠ حول الإدارة البيئية ISO 14000

www.iso.org

تحدد سلسلة أيزو المعايير التي تغطي الميادين التالية:

- **أنظمة الإدارة البيئية (أيزو ١٤٠٠١ و آيزو ١٤٠٠٤)**

يعتبر أيزو ١٤٠٠١ أهم معايير أنظمة أيزو ١٤٠٠٠، وهو يتضمن الشروط المطلوبة لتطبيق أنظمة الإدارة البيئية، اضافةً الى الملحقات التوجيهية المتعلقة به.

- **التدقيق (أيزو ١٤٠١٠ – ١٢)**

تغطي معايير آيزو ١٤٠١٠، ١٤٠١١ و١٤٠١٢ مجال التدقيق البيئي. يتضمن معيار أيزو ١٤٠١٠ المبادئ العامة للتدقيق البيئي، التي لا تقتصر على أنظمة الإدارة البيئية، بل تشمل كافة أنواع التدقيق البيئي، مثل التدقيق في نشاطات او أحداث بيئية مُعيّنة.
وفي حين يشتمل معيار أيزو ١٤٠١١ على الإجراءات المرتبطة بالتخطيط والتدقيق، يُحدد معيار أيزو ١٤٠١٢ الشروط المتعلقة بالمدققين البيئيين، التي تنطبق على المدققين الداخليين، منسقي النوعية، والمدققين الخارجيين مثل ممثلي شركات المصادقة.

- **بطاقات التعريف البيئية (سلسلة أيزو ١٤٠٢٠)**
- **تقييم الأداء البيئي (أيزو ١٤٠٣٠)**

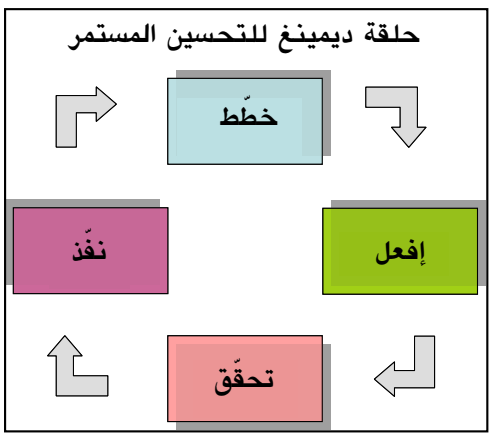
ان معايير أيزو ١٤٠٢٠ المتعلقة بالبطاقات البيئية، ومعايير أيزو ١٤٠٣١ المتعلقة بتقييم الأداء البيئي، اضافة الى معايير أيزو ١٤٠٥٠ المتعلقة بالمفردات البيئية هي قيد الإعداد ولا تزال تحت الدرس.

- **تقييم الدورة الحياتية (أيزو ١٤٠٤٠–١٤٠٤٣).**

تغطي معايير أيزو ١٤٠٤٠ لتقييم الدورة الحياتية، التي ما تزال بصيغتها الاولية، الإطر والمبادئ والشروط الخاصة باجراء الدراسات حول تقييم الدورة الحياتية ووضع التقارير المتعلقة بها، الا أنها لا تقدم وصفاً مفصلاً حول طرق التقييم.

مبادئ أيزو ١٤٠٠٠

- **التحسين المتواصل** لأداء شركات الأعمال من خلال ما يسمى حلقة ديمينغ Deming Circle عن طريق اتباع مبادئ (الإدارة) التالية: خطِّط، افعل، تحقق، نفّذ.
- **التقيّد بالقوانين.**
- **التقيّد بالمطالب البيئية والاقتصادية** التي وضعتها المؤسسة.



تطبيق أيزو ١٤٠٠٠

يجب إتباع الخطوات التالية بغية تطبيق نظام الإدارة البيئية:

١. السياسة البيئية

- يجب ان تكون السياسة ملائمة للتأثيرات البيئية لنشاطات المؤسسة، ومنتجاتها وخدماتها.
- الالتزام بالتحسين المتواصل والوقاية من التلوث.
- الالتزام بالقوانين البيئية ذات الصلة الوثيقة بالموضوع وبالشروط الأخرى التي تقرها المؤسسة.
- تحديد إطار العمل لوضع ومراجعة الغايات والأهداف البيئية.
- تطبيق الإجراءات المتعلقة بالتوثيق والتطبيق والصيانة والاتصالات مع الموظفين.

٢. التخطيط

- تحديد الجوانب البيئية لنشاطات ومنتجات وخدمات المؤسسة وتأثيرها على البيئة.
- تحديد القوانين البيئية والشروط الأخرى التي تقرها المؤسسة.
- تحديد الغايات والأهداف المتعلقة بالسياسة البيئية في جميع الوظائف وعلى كل المستويات داخل المؤسسة.
- وضع برنامج بيئي بغية تحقيق الغايات والأهداف البيئية للمؤسسة.

٣. التطبيق والتشغيل

- تحديد الأدوار والمسؤوليات والسلطات بطريقة جيدة داخل المؤسسة، وتعيين ممثل من قِبَل الإدارة العامة.
- تطوير آلية لضمان اطلاع الموظفين في كل وظيفة ومستوى.
- وضع آلية للتواصل الداخلي بين مختلف المستويات والوظائف داخل المؤسسة، وللتعامل مع الجهات الخارجية.
- تطوير نظام توثيق للعناصر الاساسية الخاصة بنظام الإدارة البيئية وتأمين طرق الوصول الى هذه الوثائق.
- وضع إجراءات لمراقبة الوثائق لضمان ان تكون المستندات واضحة ومؤرخة، ويسهل التعرّف عليها، وان تكون محفوظة بطريقة منظمة ولمدة مُعينة من الزمن.
- في حال كانت اعمال ونشاطات المؤسسة متطابقة مع السياسة البيئية وغاياتها وأهدافها، ينبغي وضع إجراءات مُعيّنة والحرص على تنفيذها. وعند الحاجة، يجب ان تشمل هذه الإجراءات شروطاً خاصة بالموردين والمقاولين.
- وضع إجراءات لتحديد الأخطار المحتملة وللاستجابة للحوادث والحالات الطارئة، بما في ذلك اجراءات الوقاية من التأثيرات البيئية المرتبطة بها.

٤. التحقق والأعمال التصحيحية

يجب التحقق بصورة منتظمة من نظام الإدارة البيئية، وفي حال الضرورة، يجب اتخاذ الإجراءات التصحيحية حول المسائل التالية:

- التقيّد بالتشريعات والشروط الأخرى التي وضعتها المؤسسة، كما يجب العمل بصورة منتظمة على رصد وقياس المميزات الاساسية للعمليات والنشاطات التي قد يكون لها تأثير ملحوظ على البيئة.
- وضع آلية لتحديد المسؤوليات والجهات المعنية بالتحقيق في حالات عدم المطابقة، واستكمال الإجراءات الوقائية والتصحيحية.
- وضع إجراء لاعداد، تنظيم، وحفظ السجلات البيئية، بما في ذلك سجلات التدريب ونتائج التدقيقات والمراجعات.

القيام بالتدقيقات في نظام الإدارة البيئية على أساس منتظم للتحقق من مدى:
– توافقه مع الترتيبات الموضوعة للإدارة البيئية؛
– تطبيقه واستمراريته بصورة ملائمة.

٥. مراجعة الإدارة

ينبغي مراجعة نظام الإدارة البيئية بصورة دورية من قبَل الإدارة العامة لضمان استمراريته لناحية الملاءمة والمطابقة والفاعلية مما يقود الى تصحيحات في السياسة البيئية والأهداف والعناصر الأخرى لنظام الإدارة.

الانتاج السليم بيئياً: استخدام وبدائل المبيدات
Alternatives for Pesticides

مع العلم أن استخدام المبيدات الزراعية له تأثيرات سلبية مختلفة، من الضروري ترشيد استعمالها لتخفيف اضرارها المحتملة على صحة الانسان وعلى البيئة أيضاً، كما يجب التوعية على طرق مكافحة الحشرات الأخرى والهامة، والتي تشمل:

- الأساليب البديلة،
- الادارة المتكاملة للآفات (Integrated Pest Management–IPM)،
- الطرق الحديثة المبنية على التطورات في مجال البيو–تكنولوجيا (التكنولوجيا المرتبطة بعلم الحياة) علماً أنه يجب اتخاذ الاحتياطات الوقائية الضرورية في حال انعدام البدائل عن استخدام المبيدات.

الطرق البديلة لإبادة الحشرات

لمكافحة الأمراض والأفات الزراعية، يمكن استبدال استعمال المبيدات الكيميائية بطرق أخرى تخلو من المواد الكيمائية، أو حتى تعتمد مواد كيميائية أقل ضرراً على الصحة والبيئة مثل:

- استبدال البروميد الميثيلي بالفوسفين
- إزالة الأعشاب الضارة بالنبات ميكانيكياً
- رش المزروعات بقليل من المبيدات
- اعتماد أساليب الزرع المناسبة والتدابير الصحية والمكافحة البيولوجية للحشرات والدورة الزراعية
- استخدام بذور سليمة في المراحل الاولى.

المبيدات الطبيعية

يمكن استخدام العديد من المبيدات العضوية المتواجدة في الطبيعة والتي تكون أقل ضرراً على صحة الإنسان والبيئة.

المكافحة البيولوجية للحشرات الضارة

تستخدم المكافحة البيولوجية للآفات والحشرات العناصر الطبيعية للقضاء على الآفات والأمراض (مثال أبادة نوعاً من حشرات المنّ عبر استخدام حشرة الدبور في غرب افريقيا واستخدام بزور إنديكا

آزاديراشترا (نوع من الاشجار) لمكافحة أكثر من ٢٠٠ نوع من الحشرات الضارة في الهند).
وقد أثبتت هذه الاساليب نجاحاً في تحسين نوعية التربة وزيادة قدرتها على مكافحة الأمراض بعكس البدائل الأخرى التي اعتمدها المزارعون والتي وان حققت بعض النجاح في مقاومة نسبة قليلة صغيرة فقط من الحشرات الضارة (هنالك حوالي ١٠،٠٠٠ نوع معروف)، لم تكن فعالة في مكافحة الفطر والبكتيريا والديدان والفيروسات.

المكافحة المتكاملة للحشرات الضارة Integrated Pest Management -IPM

تجمع المكافحة المتكاملة للحشرات كافة الأساليب التي لا تعتمد المواد الكيميائية والتي تستخدم المبيدات بحدّ أدنى، وتهدف الى حماية المحاصيل الزراعية والمواشي والدواجن. من أهم ركائز هذا النظام إستعمال العناصر الطبيعية المقاومة (Natural predators)، اعتماد الدورة الزراعية لتحسين نوعية التربة، التنويع في المحاصيل، استخدام النباتات المقاومة للآفات والحشرات، وإزالة مُخلفّات النباتات في الوقت المناسب للحدّ من مخاطر العدوى في السنوات التالية واستخدام المبيدات للحشرات اذا لزم الأمر. تتطلب المكافحة المتكاملة للحشرات الضارة (IPM) التحقق المنتظم من وجود هذه الحشرات وملاحظة ازدياد أعدادها في أي محصول.

التكنولوجيا الحيوية Biotechnology

يعتمد مستقبل مكافحة الآفات الزراعية على التطورات في مجال التكنولوجيا الحيوية. غير هذه الأخيرة تبقى غير مقبولة على نطاق واسع حتى الآن. ففي حين يسمح بتسويق المنتجات المعدلة جينياً (Genetically Modified Organisms – GMOs) في الولايات المتحدة، تحدّ الدول الأوروبية هذا الأمر خاصة بسبب تأثيراتها غير المعروفة حتى الآن على البيئة وعلى صحة المستهلكين.

الإنتاج المؤاتي للبيئة : خيارات تحسين المنتجات الزراعية
Environmentally Sound Production

تعتمد الزراعة الحديثة بصورة متزايدة على المدخلات الكيميائية والمعدات الصناعية التي تؤثر سلباً على البيئة. وغالباً ما تفوق كلفة الضرر البيئي المردود الاقتصادي المتأتي من العمليات الزراعية والاستخدام المفرط للمبيدات.
لذلك، وضع الاتحاد الأوروبي تشريعات خاصة للحد من الآثار السلبية للمبيدات. يتطلب الانتاج المؤاتي للبيئة الاستخدام الفعّال للطاقة والمياه والمواد الأولية الأخرى، والحد من إنتاج النفايات والعمل على إزالتها لاحقاً خلال جميع مراحل الإنتاج.

أ. اعداد التربة

يمكن استعمال البدائل غير الكيميائية لتعقيم التربة في هذه المرحلة عبر التعريض لاشعة الشمس، استخدام المياه الساخنة، استخدام الموجات الصغيرة microwave، خفض نسبة البروميد المثيلي وانبعاثاته خلال التهوئة واستعمال المعقمات الكيميائية بالتبخير كالتّيلون والكلوروبيكرين والفابام والباساميد (Telone، Chloropicrin، Vapam and Basamid).

ب. زرع البذور وغرس الشتول

يمكن أن تتم عملية الزرع في أماكن مختلفة مثل المشاتل أو البيوت المحمية، حيث يمكن التحكّم بالجوّ الداخلي. يجب احتساب الكميات المناسبة من البذور والشتول للمساحات المنوي زرعها، عندها يمكن تحديد الكميات المطلوبة من الأسمدة ومياه الري بشكل صحيح ويمكن اعتماد وسائل بيولوجية وفيزيولوجية لمعالجة انجراف التربة.

ج. التسميد

في حين يسبب الاستخدام الكثيف للأسمدة أضراراً بيئية (تلوث المياه السطحية ومياه الشفة، وانبعاث الغازات في الجو، وتردي جودة المحاصيل)، يمكّن الاستخدام الامثل للاسمدة من توفير الظروف الفضلى للمحاصيل (يجعلها اقل عرضةً للأمراض والآفات)، كما يحد من الاكلاف الاقتصادية على المزارع.

د. الري

ان الافراط في استخدام مياه الري قد يقود الى تراكم الأملاح في التربة بعد عملية التبخر مما يجعلها غير صالحة للزراعة. يرتكز الاستخدام الامثل لمياه الري على عوامل عدة أهمها اعتماد طرق الري الفعّالة، إعادة استخدام المياه المبتذلة، واعتماد نظام فعال لصرف مياه الري.

هـ. حماية المحاصيل

ينبغي حماية المحاصيل من الآفات وأهمها الأمراض والحشرات، خاصةً خلال المراحل الاولى للانبات. يمكن استبدال استخدام المبيدات بأساليب وتركيبات اقل ضرراً على البيئة، مثل المبيدات الطبيعية، وطرق المكافحة البيولوجية للحشرات، والإدارة المتكاملة للحشرات والتكنولوجيا الحيوية، كما يمكن خفض استخدام المبيدات عبر تحسين اساليب ووسائل الرش وصيانتها بشكل صحيح.

و. الحصاد

لا تزال عمليات الحصاد في معظم البلدان النامية تتم بواسطة اليد بسبب غياب التقنيات المناسبة، مما يساهم برفع أسعار هذه المحاصيل. اما التأثير البيئي الذي يجب معالجته فهو الحدّ من الاستهلاك للطاقة المسرف عبر ماكينات الحصاد.

ز. التخزين

للحفاظ على المنتجات يمكن:
- رش الفواكه المقطوفة باكراً بمُركب الإتيلين.
- استخدام مواد كيميائية أخرى لتأخير الإنضاج.
- حفظ الفاكهة في مراكز التبريد.
- استخدام غاز بروميد الميثيل (لتعقيم الفواكه خلال فترة بعد القطاف وخلال الحجر الصحي).
- كما يمكن استخدام البدائل الكيميائية وغير الكيميائية التالية: الجو المتحكم به، التبخير الحراري، التغطيس في المياه الساخنة، المعالجة بالهواء الساخن ، التجفيف، التجميد والتعليب، التغطيس في المبيدات والفوسفين.

ح. التوضيب

تتولد عن عملية تداول المنتجات الزراعية كمية كبيرة من نفايات التوضيب مثل العلب والصناديق البلاستيكية، التي يمكن ان تساهم في تلويث البيئة.
ومن أبرز البدائل المقترحة:
- استعمال المواد الصالحة للتدوير.
- اعتماد المواد الصالحة لاستعمالات متعددة.
- عدم استخدام مواد الطباعة، واعتماد الغراء والحبر التي تحل بواسطة الماء.
- الحد من استخدام مواد التوضيب بشكل عام.
- استخدام المواد المصنوعة من مركب واحد.

ي. الاستخدام

بشكل عام، لا تحتوي المنتجات الغذائية المعدة بالطرق التقليدية على عناصر مؤذية، خلافاً لتلك المعدة بطرق أخرى والتي قد تحتوي على الرصاص، كميات كبيرة من معدن الكادميوم، مادة النترات، مواد سرطانية هي الأفلاتوكسين ومواد سامة في الطبيعة وفي النباتات مثل الصولانين في البطاطا، ومشتقات الهيدرازين في انواع الفطر الصالحة للأكل.

ي. النفايات

هي مخلفات المنتجات الغذائية مثل القشور والبزور وغيرها التي تُرمى وتطم أو تحرق.
ينبغي تخزين مخلفات الغذاء بطريقة لا تسمح للجرذان بالوصول اليها، ويمكن تخمير المخلفات واستعمالها كسماد.

مبادرة الزراعة المستدامة Sustainable Agriculture Initiative

www.saiplatform.org

أطلقت «مبادرة الزراعة المستدامة» من قبل ثلاث كبرى شركات صناعة الأغذية في العالم (دانون، نستله ويونيلفر) من اجل وضع اطار عمل لتطوير الممارسات الزراعية المستدامة، في ظل الاهتمام المتزايد بقضايا جودة وسلامة الغذاء، والضغوط المتزايدة من الزراعة على الموارد الطبيعية ولضمان توفر هذه الموارد في المستقبل.
تهدف المبادرة بشكل أساسي الى تطوير الممارسات الزراعية المستدامة، التي تعرَّف بانها « الطرق التنافسية والفعالة لانتاج المواد الأولية الزراعية، التي تسهم في الوقت ذاته بالحفاظ على البيئة وتعمل على تحسين الظروف الاجتماعية والاقتصادية للمجتمعات المحلية .
ترتكز المبادرة على أربعة مواضيع رئيسية هي:
- تطوير وادارة المعرفة

تم انشاء قاعدة معلومات لبرامج الزراعة المستدامة حول العالم، تشمل معلومات حول الأبحاث، دراسات الحالة، معايير ومواصفات الجودة الخاصة بالزراعة.
- دعم تطبيق الممارسات الزراعية المستدامة

تقوم المبادرة بعدد من النشاطات المتخصصةبهدف تطوير الممارسات والمعايير المتعلقة بالمجالات التالية: الألبان والاجبان، الحبوب، البن، الفاكهة والخضار ، زيت النخيل والبطاطا.
- نشر التوعية

تعمل المبادرة على نشر المعلومات على اعضائها وعلى الجمهور من خلال الموقع الالكتروني الخاص بها، وبواسطة النشرات الفصلية، والمقالات التي تنشر في الصحف المتخصصة.
- اشراك الاطراف المعنية

تسعى المبادرة الى التواصل الدائم وتبادل المعلومات مع مختلف الأفرقاء المعنيين بسلسلة انتاج الغذاء.

النشاط العملي للمبادرة

يمكن لجميع شركات صناعة الأغذية، التي تؤيد مبادئ المبادرة وتساند تطبيق الممارسات الزراعية المستدامة، الانضمام الى المبادرة والمشاركة في نشاطاتها.
وتتوزع نشاطات المبادرة على منتجات محددة ضمن مجموعات عمل. ويمكن لكل شركة عضوة مهتمة بمنتج جديد، إطلاق مجموعات خاصة (مشاريع) مثل:
الفاكهة: انشئت هذه المجموعة في ١٥ أيلول ٢٠٠٤ بهدف تشجيع الانتاج المستدام للفاكهة والأشجار المثمرة في جميع مناطق العالم.
البن الأخضر: عام ٢٠٠٣ شكلت هذه المجموعة ووضعت المبادئ والممارسات الخاصة بالانتاج المستدام للبن الأخضر. تتعاطى المجموعة حالياً مع خمسة عشر مشروع ريادي في أفريقيا وآسيا وأميركا اللاتينية بهدف اختبار المبادئ والممارسات الخاصة بالانتاج المستدام التي وضعتها المجموعة، وكذلك تحديد مؤشرات احراز التقدم في مجال الزراعة المستدامة.

بطاقة التعريف الدولية ديميتر
Demeter for Biodynamic Food Products

www.demeter.net

يعتمد الإنتاج البيوديناميكي (Biodynamic) على مبادئ الانتاج العضوي وهو يرتكز في المقام الأول على تحقيق التوازن بين جميع القوى والمدخلات المتصلة بالعملية الزراعية، مثل القوى الطبيعية والكونية والتربة والنباتات والحيوانات وغيرها. تشمل المبادئ الرئيسية للإنتاج البيوديناميكي ما يلي:

- العناية بالتربة والنباتات والحيوانات عبر استخدام مدخلات نباتية او مواد عضوية.
- الاستخدام المتنوع لمجموعة واسعة من النباتات.
- تحقيق التوازن في الدورة الزراعية (crop rotation) بين المحاصيل التي تسبب تدهور حالة التربة وتلك التي تؤدي الى تحسين نوعيتها.

بطاقة التعريف ديميتر

تعتمد بطاقة ديميتر دولياً للتعريف عن الانتاج الذي يتبع القواعد «البيوديناميكية» وهي تستعمل لمجموعة واسعة من المنتجات، بينها:

- منتجات الغذاء (بما فيها اللحوم، الخضار، الفاكهة، الألبان والأجبان والزبده، الحبوب، المنتجات المُصنعة مثل الزيوت، وزبدة الجوز، والمواد التي تُفرش على الخبز، وغيرها).
- مكونات مستحضرات التجميل التي هي من أصل زراعي.
- الألياف (الصوف، القطن، الحرير، خيوط الكتّان، وغيرها).
- الأزهار والنباتات.

منح الشهادات

يعتمد حوالي ٦٠ بلداً نظام ديميتر الذي يصدر شهادات مصدّقة تثبت ان عملية الانتاج قد تمّت وفقاً للمعايير البيوديناميكية. في هذا المجال، تقوم بهذه المهمة المنظمات الوطنية المنضمة الى منظمة «ديميتر انترناشيونال إي ڤي» (Demeter International E V)، في حين تتولى هذه الأخيرة إصدار شهادات التصديق في البلدان التي لا توجد فيها فروع تمثيلية للمنظمة.

تخضع المؤسسات التي تبتغي الحصول على بطاقة ديميتر الى تدقيق سنوي من قبل مفتشين معتمدين ومستقلين يقومون بعملية التقييم وفقاً للقانون الأوروبي EC No. 2092/91 وتعديلاته لمبادئ الانتاج العضوي ولشروط الانتاي البيوديناميكي أيضاً.

مدة التحويل

للحصول على شهادة ديميتر، تتطلب عملية التحول من الانتاج التقليدي الى الإنتاج البيوديناميكي الانتظار مدة ثلاث سنوات. يمكن خلال هذه الفترة، الحصول على شهادة مرحلية شرط ان تطبق الشركة الانتاجية الأسس البيوديناميكية لمدة لا تقل عن ١٢ شهراً. يمكن اختصار المدة في حال كانت الطرق الزراعية المعتمدة سابقاً مطابقة لمبادئ الزراعة العضوية.

المسؤولية الإجتماعية — Social Accountabilty

المعايير الاجتماعية الدولية لمنظمة العمل الدولية
ILO Conventions on Working Conditions

www.ilo.org

تستحوذ القضايا الاجتماعية، لاسيما تلك التي تتعلّق بظروف العمل، أهمية متزايدة في التجارة العالمية. لذلك تعتمد الشركات في دول الاتحاد الأوروبي في معاملاتها التجارية مع نظيراتها في الدول النامية على مدى الالتزام بالمعايير الدولية الاجتماعية الدولية في العمل.

نذكر من المواضيع المعالجة ضمن معاهدات منظمة العمل الدولية (حوالي ١٨٥ معاهدة) ما يلي:

- **حق العضوية في نقابات / تجمعات عمالية وحق التفاوض (المعاهدتان C87 و C98)**

تجيز للعمال والموظفين تأسيس والانضمام الى نقابات/ تجمعات عمالية دون إذن مُسبق وتشجع على التفاوض الطوعي بين منظمات أرباب العمل والمنظمات العمالية.

- **عدم التمييز (المعاهدة C111)**

على أرباب العمل الاعتراف بالاختلاف الثقافي، وبالتالي التوظيف على أساس القدرات وليس المواصفات الشخصية، أو الجنس أو المعتقدات.

- **العمل القسري (المعاهدة C29)**

تمنع هذه المعاهدة الاستخدام القسري للعمال.

- **سن العمل (المعاهدة C138)**

تمنع هذه المعاهدة توظيف أي إنسان لم يتم الخامسة عشرة بعد (أو الرابعة عشرة حيث يسمح قانون البلد)، أو لم يُستكمل بعد مدة التعليم الإجباري (في البلدان حيث تزيد هذه المدة عن ١٥ سنة).

- **ساعات العمل (المعاهدتان C1 و C47)**

على الشركة ان تحترم القوانين والمعايير الصناعية السارية، بحيث لا يتجاوز عدد ساعات العمل ٤٨ ساعة في الأسبوع، وبحيث يمنح العامل يوم عطلة واحد على الأقل لكل فترة سبعة أيام عمل.

- **تساوي الأجور بين الجنسين (المعاهدة C100)**

يجب المساواة في الأجور بين الرجال والنساء العاملين في وظائف مشابهة.

- **الحد الأدنى للأجور (المعاهدة C131)**

تقتضي هذه المعاهدة اعتماد كحد ادنى للأجور المستوى الأعلى بين كل من الحد الأدنى للأجور بحسب القانون المحلي ومعدل الأجور السائد في القطاع الصناعي، بالاضافة الى منح الموظفين كافة الحقوق المالية وغير المالية الأخرى التي ينص عليها القانون.

- **٨. الصحة والسلامة المهنية (المعاهدة C155)**

على الشركة ان تؤمن بيئة عمل آمنة وصحية، وان تُعيّن ممثلاً عن الإدارة يكون مسؤولاً عن صحة وسلامة جميع الموظفين، وأن توفر المراحيض ومياه الشفه للموظفين.

المعاهدات الأخرى

لمنظمة العمل الدولية معاهدات أخرى تعنى بمواضيع اجتماعية مختلفة مثل الإجازة عند الولادة، الصحة والسلامة في مجال الزراعة، عقود العمل، العمال المسنين، الصيادين وعمال المزارع، المزارعين المستأجرين، وغيرها.

نظام SA8000 حول المسؤولية الاجتماعية
SA 8000 on Social Accountability

www.sa-intl.org

يعتبر نظام SA8000 – Social Accountability 8000 أحد أشهر أنظمة الإدارة العالمية لضمان الالتزام بمعايير المسؤولية الاجتماعية كجزء من سياسات شركات الأعمال.

مكونات نظام SA8000

يستند نظام SA8000 على معايير منظمة العمل الدولية وعلى معايير أيزو ٩٠٠٠ و ١٤٠٠٠ أيضاً، وهو يعنى بالمواضيع التالية:

- عمالة الأطفال
- العمل القسري
- الصحة والسلامة في مكان العمل
- التعويضات
- ساعات العمل
- التمييز
- الالتزام بالأنظمة
- حرية تأسيس الجمعيات والتفاوض الجماعي
- الأنظمة الإدارية

تطبق هذه المعايير على الموظفين العاملين في مواقع الشركة كما على العمال الذي يقومون بالأعمال في منازلهم لحساب شركة.

المجموعات المعنية بنظام SA8000

في البدء كان معيار SA8000 موجهاً للمنتجين في البلدان النامية، ومن ثم أصبح يطال حتى المنتجين في البلدان المتطورة وبات يعنى بأمور مثل توظيف العمال غير الشرعيين مقابل أجور زهيدة. واليوم يطال معيار SA8000 الشركات العاملة في كافة القطاعات الانتاجية، ويطبّق على الموردين الأجانب كما وعلى المصنعين المحليين، وهو يفرض على الشركات ان تلزم المتعهدين الذين تتعامل معهم أن يلتزموا بهذا المعيار أيضاً.

هيئة المسؤولية الاجتماعية الدولية ونظام المراقبة المعتمد

تملك هيئة SAI مجلساً استشارياً يتألف من ممثلين عن المنظمات غير الحكومية، الجامعات ومؤسسات القطاع الخاص.

وعلى عكس نظام الاعتماد أيزو الذي يُشرك هيئات اعتماد وطنية مُتعدّدة، يملك النظام SA8000 وكالة اعتماد واحدة فقط هي هيئة SAI التي تعمل مع شركات تفتيش خاصة معتمدة لديها (حتى الآن، تمّ اعتماد أربع من أكبر الشركات الدولية المانحة للشهادات، SGS–ICS (سويسرية)، DNV (نروجية)، BVQI (فرنسية) وKPMG (إنكليزية).

تخضع الشركات مرة في السنة للتدقيق، من قبل مدققين مؤهلين بزيارة المعامل، للتأكّد من تقيدها بنظام SA8000.

التجارة العادلة — Fair Trade

www.fairtrade.net

تعريف التجارة العادلة

التجارة العادلة هي التي تأخذ بعين الاعتبار المصالح الاجتماعية والاقتصادية والبيئية للمنتجين في البلدان النامية، والتي بالتالي توفر شروطاً تجارية مُنصفة، وأجوراً وأسعاراً عادلة. يتضمن قانون الممارسة المهنية الخاص بالشبكة العالمية للمنظمات التجارة العادلة (IFAT) معايير تتعلق بالتالي:

- الالتزام بالتجارة العادلة
- الشفافية
- المسائل الأخلاقية
- ظروف العمل
- فرص التوظيف المتساوية
- الاهتمام بالمصلحة العامة
- الاهتمام بالبيئة
- احترام ثقافة المنتج
- التعليم

المستفيدون

يتمّ شراء منتجات التجارة العادلة مباشرة من التعاونيات او من مؤسسات الأعمال الصغيرة التي يملكها المزارعون والحرفيون. عادة ما تتاوجد الشركات المنتجة والمتعاقدة مع ايفات – IFAT International Fair Trade Association في دول أفريقيا وآسيا وأميركا اللاتينية حيث تعمل فئات المجتمع الفقيرة (النساء، ربّات الأسر الوحيدات، العجّز، العمال الزراعيين الفصليين وسكان الأحياء الفقيرة). تشمل منتجات التجارة العادلة المنسوجات والحلى، والأدوات الموسيقية المحلية، وقطع الزخرفة، وغيرها من الأشياء المصنوعة يدوياً، إضافة الى المواد الغذائية مثل البنّ والشاي والعسل والجوز والتوابل (البهارات).

بطاقة ماكس هافلار للتجارة العادلة

Max Havelaar and TransFair for Fair Trade

www.maxhavelaar.nl

لمحة تاريخية

تمنح مؤسسة ماكس هافلار (Max Havelaar Foundation) شعار النوعية (quality label) للسلع التي انتجت بحسب معايير التجارة العادلة، وهي بالتالي تسعى الى زيادة مبيعات المنتجين الأكثر فقراً والى تحسين مستوى معيشتهم، كما الى زيادة انتشار منتجات «التجارة العادلة» وبيعها في محلات السوبرماركت.

في كانون الثاني ٢٠٠٣، اتفقت منظمة ماكس هافلار مع كافة المنظمات الدولية للتجارة العادلة العضوة في منظمة Fairtrade Labelling Organization International– FLO) على توحيد الشعار المستعمل لتمريك منتجات التجارة العادلة، وذلك ليتمكن المستهلكون من تمييز هذه المنتجات بسهولة أكبر.

مفهوم ماكس هافلار

تهدف مبادرة ماكس هافلار الى تحسين أوضاع المزارعين وتمكينهم من تسويق منتجاتهم في الأسواق العالمية وذلك عبر تقديم الدعم الإداري والتمويل والمعلومات اللازمة. واليوم، بات مفهوم ماكس هافلار يشمل أيضاً معايير اجتماعية وقوانين وتوصيات معترف بها دولياً تتعلق بالعمل والبيئة.

الشعار السابق

الشعار الجديد سنة ٢٠٠٣

ضمن هذا النظام، يبرم المنتجون العقود مباشرة مع المستوردين على أن يفوق السعر المتفق عليه سعر السوق بحيث يشمل علاوة اضافية تخصّص للتوظيف في البنية التحتية الاجتماعية، ولإنماء الموارد البشرية، وللقيام بالتحسينات البيئية ولتطوير الأعمال. يتمتع المنتجون باستقلالية ذاتية في تحديد العلاوة، شرط التأكد من انها لم تستخدم لتمويل متطلبات بديهية يتوجب على الإدارة تأمينها.

منتجات ماكس هافلار

في الوقت الحاضر، هناك تسعة منتجات تحمل بطاقة التعريف الخاصة بالتجارة العادلة وهي تشمل: البن (بما في ذلك البن العضوي)، الشاي، الكاكاو،العسل، السكر، الأرز، الفاكهة الطازجة مثل الموز (بما في ذلك الموز العضوي)، العصير، بما في ذلك عصير البرتقال وطابات الرياضة.

يتعاقد حالياً حوالي ٣٥٠ منتج مع منظمة Fairtrade Labelling Organization حيث يشكل منتجو البنّ المجموعة الأكبر.

التأثير على السوق

تضفي علامة ماكس هافلار قيمة اضافية ومصداقية للمنتج، وتتوفر منتجاتها في محلات البيع بالتجزئة والسوبرماركت الرائدة في اوروبا. ويعود للمؤسسات الوطنية (التي تعنى بمسائل التجارة العادلة) ان تحدد المنتجات الجديرة بحمل علامة التجارة العادلة وتاريخ ادخالها الى اسواقها.

شروط المشترين الأوروبيين EU Buyers' Requirments

مبادرة BSCI لباعة التجزئة الأوروبيين

BSCI Initiative for European Retailers

www.bsci-eu.org

طوّرت جمعية التجارة الخارجية (Foreign Trade Association) –المتفرعة من منظمة بائعي التجزئة في أوروبا– مبادرة الالتزام الاجتماعي (Business Social Compliance Initiative) ضمن اطار منظمة لا تبتغي الربح، تكون مرجعاً عالمياً للمبادئ الاجتماعية في مكان العمل بالارتكاز على القوانين الخاصة بالممارسة المهنية في اوروبا (European Codes of Conduct).

يعتمد باعة التجزئة في أوروبا معايير BSCI الاجتماعية كإحدى الشروط الموضوعة على الشركات المصدّرة في البلدان النامية بغية تحسين ظروف العمل الاجتماعية في قطاع السلع الاستهلاكية في هذه البلدان.

أن الانتساب الى منظمة BSCI في بروكسل مفتوح ليس فقط لباعة التجزئة في اوروبا بل أيضاً للمستوردين والمنتجين من خارج اوروبا.

تكتسب BSCI شرعيتها الدولية من خلال اعتمادها الشروط الاجتماعية المنصوص عليها في معاهدات منظمة العمل الدولية (ILO) وتلك الواردة في شرعة حقوق الانسان الخاصة بمنظمة الأمم المتحدة. كما ترتكز المبادرة على نظام الإدارة الدولي حول المسؤولية الاجتماعية SA8000.

الشروط الأساسية تتمحور حول:

الوساطة التجارية	أوقات العمل	التعويضات	مساهمات الضمان الاجتماعي	حظر التمييز
السن الدنيا للموظفي	حظر العمل القسري	التدابير التأديبية	حرية تأسيس الجمعيات والتفاوض الجماعي	ظروف العمل
	الصحة والسلامة			

المستفيدون من مبادرة BSCI

تسمح مبادرة الالتزام الاجتماعي للمستوردين في كافة أرجاء العالم برصد مدى التزام الشركات الموردة بالمعايير الاجتماعية. بلا شك، سوف ينعكس الأداء الاجتماعي للشركات أيضاً على أدائها الاقتصادي كما سيكون له تأثير إيجابي على سمعة منتجاتها في السوق العالمي.

نظام غلوبال غاب للممارسات الزراعية الجيدة

GlobalGap of European Food Retailers

www.globalgap.org

في التسعينات من القرن الماضي، واجه قطاع الانتاج الزراعي والغذائي هواجس متزايدة من قبل المستهلكين، والمؤسسات الاهلية والحكومية حول قضايا تخصّ سلامة الغذاء والبيئة.

ولمواجهة هذه التحديات، انشأت شبكات التجزئة الاوروبية عام ١٩٩٧ مجموعة عمل تحت اسم «يورب» (Euro–Retailer Produce Working Group – EUREP) التي قامت بوضع إطار منسق لاعتماد الممارسات الزراعية الجيدة (Good Agricultural Practices – GAP) خاصة على المنتجات الواردة من خارج الاتحاد الاوروبي.

يهدف هذا النظام، الذي بات يعرف اليوم تحت اسم غلوبال غاب– GLOBALGAP الى ضمان سلامة الغذاء عبر التشجيع على اعتماد أساليب الإنتاج السليمة المرتكزة على المعايير الدولية خاصة في مجال الصحة والنظافة، والسلامة والنوعية.

وقد اطلقت المجموعة منذ تاسيسها سلسلة من انظمة يورب غاب المنسقة للانتاج النباتي والحيواني التي تغطي الميادين التالية: الخضار والفواكه، الادارة المتكاملة للمزرعة (وتشمل الإنتاج الحيواني)، الادارة المتكاملة لتربية الأسماك، الأزهار والنباتات الزينية، والبن الأخضر.

يقوم نظام غلوبال غاب–GLOBALGAP على اتباع طرق الانتاج الخاصة بشبكات التجزئة الاوروبية التي تحافظ على سلامة الغذاء والنوعية وتراعي البيئة والتي تشمل الوقاية من المخاطر وتحليلها، عبر نظام تحليل المخاطر ونقاط الرقابة الحرجة (HACCP) وغيره، والزراعة المستدامة عبر الإدارة المتكاملة للمحاصيل والآفات.

GLOBALG.A.P.
The Global Partnership for Good Agricultural Practice

يغطي نظام غلوبال غاب–GLOBALGAP الخاص بإنتاج الفواكه والخضار المجالات التالية (٢٠٠٤): تعقب أو تتبع المنتج، مسك السجلات وادارة المزرعة، أنواع واصناف المنتجات وجذور التطعيم المستخدمة، الاسمدة، طرق مكافحة الآفات، اعمال الري، إدارة التربة، معاملات الحصاد وما بعد الحصاد، إدارة النفايات والتلوث، التدوير وإعادة التصنيع، سلامة وصحة العمال، القضايا البيئية، تسجيل الشكاوى، والتدقيق الداخلي.

لدى اتباع نظام غلوبال غاب–GLOBALGAP، يحصل المزارعون والمربون او تجمعاتهم، خاصة اولئك العاملون في البلدان النامية، على شهادة صادرة عن مكاتب مطابقة الجودة المعترف بها من قبل غلوبال غاب . لذلك ينبغي على المزارعين والمصدرين في هذه البلدان، الذين يرغبون بتوريد منتجاتهم لصالح شبكات التجزئة الاوروبية، الارتكاز على نظام غلوبال غاب الذي أصبح أحد أهم معايير الجودة المعترف بها دولياً.

تشمل مجموعة عمل غلوبال غاب كبرى شبكات التجزئة الاوروبية منها ألبرت هاين الهولندية (Dutch Albert Heijn) وسايفواي وتيسكو البريطانية (Tesco، Safeway) ومونوبري الفرنسية (Monoprix)، كما ان هناك مجموعة متنامية من الأعضاء المشاركين الذين يشجعون هذا النظام ويساعدون في صياغة المقترحات من أجل تحسينه بصورة متواصلة.

ويتعاون نظام غلوبال غاب–GLOBALGAP مع عدد من المعاهد الاوروبية المتخصصة منها معهد يورو هاندلز (Euro Handels Institut) في مدينة كولونيا – المانيا، الذي يستضيف سكرتيريا غلوبال غاب، ومعهدي MPS (زراعة الازهار والشتول) وCerterra (البستنة) في هولنده.

اما مكاتب مطابقة الجودة التي يتعاون معها نظام يوربغاب فتضمّ: AB Cert، EUROCERT، ICM، Lloyds Register QA و SGS AgroControl.

شروط شركة غريني The Greenery Quality Requirements

www.thegreenery.com

تعتبر شركة غريني The Greenery B.V أحدى أكبر الشركات الرائدة في أوروبا في قطاع تسويق الخضار والفاكهة والفطر. تعتمد الشركة شروطاً خاصة بها لبيع وتسويق المنتجات (نظام غريني لضمان النوعية). ترتكز استراتيجيةعمل شركة غرينيري على النوعية وسلامة الغذاء بهدف توفير منتجات الفاكهة والخضار والفطر الطازجة والصحية وذات الجودة العالية الى الزبائن والمستهلكين على مدار السنة.

نظام غريني لضمان النوعية

تستخدم غريني أنظمة تتبع مسار الانتاج (Traceability) لمعرفة مصدر الفاكهة والخضار، ولتعقب مراحل انتاجها من المزرعة وصولاً الى المستهلك. يشمل نظام ذي غريني المعايير التالية:

- نظام غريني الأساسي لضمان النوعية
- نظام غلوبال غاب – GLOBALGAP
- قوانين الصحة والنظافة
- معيار غريني للمملكة المتحدة.

نظام غريني الأساسي لضمان النوعية

يتبع جميع المزارعين المتعاقدين مع غريني نظام الشركة الأساسي لضمان النوعية والذي يحدد شروط حفظ السجلات، وحماية المحاصيل، واستخدام الأسمدة، وسلامة الغذاء، والصحة والنظافة، وظروف العمل.

نظام غلوبال غاب – GLOBALGAP

في نهاية ٢٠٠٢، كانت كافة منتجات غريني المُسلّمة الى بائعي التجزئة تتوافق وشروط غلوبال غاب – GLOBALGAP المتعلقة بسلامة الغذاء، والبيئة وظروف العمل والمحافظة على الطبيعة.

القوانين المتعلقة بالصحة والنظافة

يمكن لزبائن غريني وضع شروط إضافية تتعلق بالصحة والنظافة (مثلاً شروط خاصة عند الفرز والتوضيب)، على المزارعين المتعاقدين مع غريني تلبيتها بأفضل الطرق، خاصة في مواضيع الصحة والنظافة والمحافظة على سلامة الغذاء.

معيار غريني للمملكة المتحدة

يعلّق سوق المملكة المتحدة أهمية كبيرة على اتباع الأساليب الزراعية التي لا تلحق ضرراً بالبيئة والتي تحافظ على صحة ونظافة وسلامة الغذاء وتخضع جميعها لشروط محددة. لذلك، طوّرت غريني معياراً خاصاً بالمملكة المتحدة وهو يشمل شروط نظام غلوبال غاب – GLOBALGAP، وأنظمة إضافية تتعلق بالتصنيف والتوضيب (وضعت من قبَل شركات مزارعي الأشجار المثمرة والخضار والأزهار)، وقوانين الصحة والنظافة، بالاضافة الى شروط إضافية محددة تتعلق بحفظ السجلات والتفتيش.

الصحة والسلامة المهنية Health & Safty at Work

نظام OHSAS 18000 حول الصحة والسلامة المهني

OHSAS 18000 on Occupational Health and Safety

www.osha.gov

يأتي نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية OHSAS 180001 كاطار عمل ينظمّ اعمال الشركات التي لها تأثير على الصحة والسلامة المهنية. ومن أهم الفوائد المترتبة من تطبيق نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية:

- إنشاء نظام إدارة متكامل يعنى بالنوعية، البيئة والصحة والسلامة
- احترام التشريعات الخاصة بالصحة والسلامة المهنية
- تلبية المتطلبات المتزايدة للمستوردين والمستهلكين حول أمور تتعلق بالصحة، والسلامة المهنية.

تمّ تطوير نظام OHSAS 18001 ووثيقة الإرشاد 18002 من قبَل ١٣ منظمة مقاييس وهيئة تصديق دولية وذلك بعد ان قررت المنظمة الدولية للمقاييس (ISO) سنة ١٩٩٧ ان لا يكون لها معيار خاص بها متعلق بالصحة والسلامة المهنية.

في العام ٢٠٠٧ تمّ تطوير النظام OHSAS 18001:1999 واستبداله بنظام BS OHSAS 18001:2007 والذي يشددّ على مسألة الصحة أكثر من مسألة السلامة المهنية.

يستند نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية الى أنظمة الادارة الدولية أيزو ٩٠٠١ (الخاص بالجودة في مجال الادارة) وأيزو ١٤٠٠١ (الخاص بالبيئة) بغية تنظيم ادارة الأعمال التي تتعلق بالنوعية، البيئة، الصحة والسلامة المهنية ودمجها كلياً مع باقي نشاطات الشركة. مع هذا، لا يحدد نظام OHSAS 18001 معايير معينة لتصميم نظام الصحة والسلامة المهنية.

يحتوي نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية على العناصر التالية: السياسة الخاصة بالصحة والسلامة المهنية، التخطيط، التطبيق والتشغيل، التحقق والإجراءات التصحيحية، مراجعة الإدارة، والتحسين المتواصل. يطبّق نظام OHSAS في كافة القطاعات الانتاجية، تماماً كما يطبّق نظام الإدارة الدولي أيزو.

الصحة والسلامة المهنية في مجال الانتاج الزراعي والنباتي

Occupational health and safety for agriculture

تتأتى بعض المخاطر على سلامة وصحّة العاملين في مجال الانتاج الزراعي والنباتي من خلال الاستعمال غير الحذر للمبيدات، والآلات الميكانيكية والأدوات، ومن الضجيج والاهتزازات، والتوتر الجسدي. عليه، تقتضي الإدارة الجيدة للشؤون الداخلية تنظيم قضايا الصحّة والسلامة المهنية وتأمين السلامة البيئية بالاضافة الى الحدّ والوقاية من الحوادث والإصابات. في القطاع الزراعي، على الادارة المعنية اتخاذ تدابير الصحة والسلامة بعين الاعتبار عبر تدريب الموظفين على حسن استعمال المواد الكيميائية (المبيدات والأسمدة) والآلات والأدوات، وتوفير الملابس الواقية المناسبة.

في هذا الاطار، يجب أخذ الأمور التالية بعين الاعتبار:

١. التدابير الطبية

- توفير الفحوص الصحية المنتظمة لكافة العمال الذين يتعاملون بالمواد الكيميائية،
- توفير مركز للإسعافات الأولية،
- تدريب الموظفين للقيام بالإسعافات الأولية،
- وجود «خطة طوارئ» معلنة في حال وقوع حوادث.

٢. اختيار المبيدات

- تجنب استعمال المبيدات او خفض استعمالها الى حده الأدنى،
- استعمال طرق الإنتاج العضوية او المتكاملة: عبر حسن اختيار المبيدات،
- تجنّب استخدام المبيدات المحظورة من قبل منظمة الصحة العالمية،
- تجنّب المكوّنات النشطة المحظّر استعمالها عالمياً،

تجنّب استعمال الملوثات العضوية المقاومة (Persistent Organic Pollutants –POPs).

٣. توصيات للمزارعين والمربّين

- مراقبة الحشرات المؤذية والأمراض للحد من استعمال المبيدات،
- وضع جردة بالمبيدات المستعملة والمحتفظ بها،
- اعداد المواد الكيميائية بعناية لمنع التسرب،
- المراقبة الطبية للموظفين الأكثر تعرضاً للتلوث.
- جمع المعلومات وتحديثها حول تقنيات التطبيق الجديدة او الأساليب البديلة لحماية المحاصيل،
- اتخاذ الإجراءات والتدابير الوقائية المناسبة لمنع التسمّم خلال استخدام المبيدات،
- تأمين الملابس والمعدات الواقية،
- توفير المغاسل والغرف لتبديل الملابس،
- اعتماد طرق متطورة لتخزين المبيدات.

٤. تعليمات خاصة للعاملين في رش المبيدات

- تدريب واطلاع الموظفين على التدابير المتخذة وحثهم على المساهمة في الحدّ من مشاكل الصحة والبيئة،
- التدريب الجيّد على تداول المواد الكيميائية قبل، خلال وبعد رشّ المبيدات،
- ينبغي قراءة التعليمات على بطاقة التعريف الملصقة على المنتج.

التوتر الجسدي

- يتحمّل المزارع الضغطَ الجسديَ العاليَ، وخاصةً خلال مواسم الحصاد. لذلك ينبغي اعطاء التعليمات حول الحمولات المسموحة (الاوزان القصوى) وابلاغها للعمال،
- تخصيص أوقات للراحة.

سلامة موقع العمل والماكنات

- تعتبر سلامة موقع العمل مسألة هامة تشمل العناية بنظافة الموقع، وتجنب الازدحام المفرط، والتهوئة، وإمكانية تعديل المناخ الداخلي والإنارة الجيدة. يضاف الى ذلك ضرورة الوقاية من الحوادث الناتجة عن استخدام الماكينات والآليات.

للحصول على أعداد النشرة وإرسال المقالات والأسئلة والمقترحات، تدعو "أخبار التنمية الزراعية" القراء الكرام للاتصال على العناوين التالية:

مقر غرفة التجارة والصناعة والزراعة في بيروت وجبل لبنان
الصنائع، شارع جوستينيان، الطابق ١٢، بيروت – لبنان
تلفون: ٠١/٣٥٣٣٩٠ مقسم٣٠٣ و٣٠٤ – فاكس: ٠١/٣٤٩٦١٤
البريد الالكتروني: agriculture@ccib.org.lb

مشروع التنمية الزراعية
Agriculture Development Project
ADP
MED/2003//5715

وزارة الزراعة، بئر حسن، شارع السفارات، الطابق ٤، بيروت – لبنان
تلفون: ٨٤٩٦٤٦ / ٠١ – فاكس: ٨٤٩٦٤٨ / ٠١
البريد الالكتروني: joumana.karame@adplb.com
ghada.itani@adplb.com