مؤسسة المواصفات والمقاييس الفلسطينية

Palestine Standards Institution

دليل تطبيق منظومة الممارسات الزراعية الجيدة الفلسطينية

بال جاب (PAL.G.A. P)

PAL G.A.P
MARK
علامة الممارسات
الزراعية الجيدة

تم تطويرو انتاج هذا الدليل بالتعاون مع مؤسسة المواصفات والمقاييس الفلسطينية ضمن مشروع غلّة " تحسين أرباح المزارعين الصغار من خلال تعزيز الروابط التسويقية" بالشراكة ما بين مؤسسة **الشعب الاسترالي للصحة والتعليم والتنمية في الخارج** – أفيدا و معهد الشراكة المجتمعية /جامعة بيت لحم و مركز العمل التنموي/معاً والجمعية الفلسطينية لصاحبات الأعمال "أصالة".

بدعم من الحكومة الاسترالية – من خلال وزارة التجارة و الشؤون الخارجية ضمن المرحلة الثالثة لبرنامج اتفاقية المؤسسات الأهلية بالشرق الأوسط مع الحكومة الاسترالية – **AMENCA3**

بدعم من :

تنفيذ:

إخلاء مسؤولية:

تم تمويل هذا المنشور من قبل الحكومة الأسترالية من خلال وزارة التجارة و الشؤون الخارجية .الآراء الواردة في هذا المنشور تعبر عن المؤلف فقط وليست بالضرورة آراء الحكومة الأسترالية. لا تؤيد الحكومة الأسترالية الآراء الواردة في هذا المنشور، ولا تضمن دقة أو اكتمال المعلومات الواردة في هذا المنشور. لا تتحمل الحكومة الأسترالية وموظفوها ووكلائها أية مسؤولية عن أي خسارة أو ضرر أو نفقات تنشأ عن أو تتعلق بأي اعتماد لمعلومات غير دقيقة أو أغفلت في هذا المنشور.

يهدف هذا المنشور إلى تقديم معلومات عامة فقط، وعلى مستخدمي المنشور قبل الدخول بأي صفقة أو تعامل تجاري :الاعتماد على الاستفسارات الخاصة بهم، واستخدام المعلومات بمهارة وحرص، التحقق من المصادر الأولية، وطلب المشورة المستقلة.

محتويات الدليل

1	**مقدمة**	
2	**القسـم الأول : الأنظمة العامة لمواصفة بال جاب**	
2.1	تعريف مواصفة بال جاب	2
2.2	المبادئ العامة لمواصفة بال جاب	2
2.3	أهداف مواصفة بال جاب	2
2.4	عملية إصدار شهادة المطابقة	2
2.5	خيارات الحصول على شهادة المطابقة	3
2.6	استخدامات العلامة التجارية وشعار بال جاب	4
2.7	متطلبات مواقع الإنتاج	4
2.8	نطاق ومجال تطبيق الشهادة	5
3	**القسـم الثاني : نقاط الضبط ومعايير الإمتثال الخاصة بمواصفة بال جاب ـ (الخضار والفاكهة)**	
3.1	مقدمة	7
3.2	نقاط الضبط الخاصة بمواصفة بال جاب	7
3.3	القسم العام لجميع مزارع الانتاج النباتي	8
3.3.1	حفظ السجلات والتقييم الذاتي للمزرعة	8
3.3.2	تاريخ وإدارة الموقع الزراعي	9
3.3.3	صحة وسلامة ورفاهية العاملين	10
3.3.4	إدارة المخلفات والتلوث والتدوير وإعادة الاستخدام	12
3.3.5	البيئة والمحافظة عليها	12
3.3.6	الشكاوى	13

3.3.7	التتبع وعزل المنتج	14
3.4	القسم المتعلق بالمحاصيل الزراعية	14
3.4.1	التتبع وعزل المنتج	14
3.4.2	مواد الإكثار(البذور والأشتال)	15
3.4.3	تاريخ وإدارة الموقع الزراعي	15
3.4.4	إدارة التربة	16
3.4.4.1	تعقيم التربة	17
3.4.4.2	البيئات الزراعية الصناعية	17
3.4.5	استخدام السماد	18
3.4.6	الري والتسميد عبر نظام الري (الرسمدة)	19
3.4.7	الإدارة المتكاملة للآفات(**IPM**)	20
3.4.8	مواد حماية النبات (المبيدات)	21
3.5	قسم الخضار والفاكهة	26
3.5.1	مواد الإكثار(البذور والأشتال)	26
3.5.2	ادارة التربة والبيئات الصناعية	27
3.5.3	الري والتسميد عبر نظام الري (الرسمدة)	27
3.5.4	القطف	28
3.5.5	التعبئة النهائية للمنتج في المزرعة	28
3.5.6	تداول المنتج	29
4	**القســـم الثالث : الحفاظ على شهادة بال جاب**	
5	**الملحقات**	35

1. مقدمة

أصبح موضوع أمان وسلامة الغذاء المتداول محليا من أهم أهداف المواضيع والمشاكل التي تؤرق كافة الأطراف ذات العلاقة والأطراف المشاركة في كافة مراحل سلسلة تداول وانتاج المنتجات الزراعية المختلفة مما أدى الى تشجيع كافة هذه الأطراف بمتابعة السعي من أجل توفير والعمل على ضمان سلامته في كافة مراحل إنتاجه بدءً من المنتج (المزارع) ومن ثم المعبئ ومرورا بالمسوق وانتهاءً بالمستهلك.

على الصعيد المحلي و الدولي، لا يزال العمل و الاهتمام مستمرا من أجل تطوير و وضع برامج حديثة مختصة لضمان أمان وسلامة المنتجات الزراعية والغذائية وذلك بغرض إمداد المستهلك النهائي بمنتج آمن ، سليم وخالي قدر الامكان من أية متبقيات كيميائية أو أية ملوثات أخرى خارج المتعارف عليه والمسموح به محليا و دوليا. إذ يطلب المستهلك مستوى أعلى من الأمان والجودة للمنتجات الزراعية والغذائية وان تكون هذه المنتجات قد أُنتجت بطريقة سليمة وصديقة للبيئة آخذاً بعين الاعتبار ظروف العمل للعاملين في المزرعة أو المنشأة. واستجابة لطلب المستهلكين وتماشياً مع حقهم في الحصول على المنتج الآمن ومتطلبات السوق فقد تم الجمع بين العمليات الزراعية الجيدة والمقبولة بيئياً بالإضافة الى أمان وسلامة المنتج في مواصفات ومعايير محددة ومقبولة من الحقل إلى المستهلك ومن هذا المنطلق تم إعداد وتطوير مواصفة الممارسات الزراعية الجيدة الفلسطينية بال جاب (**PAL.G.A.P**) لتساعد وتعمل على تحقيق هذه الاهداف.

2. القسـم الأول: الأنظمة العامة لمواصفة بال جاب

2.1. تعريف مواصفة بال جاب:

كلمة "بال جاب" تعني وبالمختصر (بال **(PAL)** مختصر كلمة فلسطيني وجاب **(GAP)** وتعني الممارسات الزراعية الجيدة) وهي منظومة صادرة عن مؤسسة المواصفات والمقاييس بالتعاون مع شركائها الرئيسيين مثل وزارة الزراعة الفلسطينية والتي تحدد مجموعة من المتطلبات طوعية التطبيق في المرحلة الحالية على كافة العمليات الزراعية بشكل يهدف الى إنتاج محاصيل زراعية آمنة وسليمة. إن تطبيق مثل هذه المنظومة يُشكل ضماناً للمستهلكين ويعزز بناء الثقة بين المُنتج والمستهلك بأنّ محاصيل الخضار والفاكهة المنتجة والموجودة في السوق المحلي والتي أُنتجت تبعاً لهذا النظام قد انتجت بطريقة سليمة وآمنة، وعليه فإنه يمكن تلخيص مفهوم مواصفة بال جاب بما يلي:

- هي منظومة تتكون من مجموعة من المعايير الخاصة بالمنتجات الزراعية والتي يعتبر تطبيقها طوعي وليس إجباري لنشر المفاهيم الأساسية للممارسات الزراعية الجيدة **(GAP)** وذلك من اجل توجيه أنظمة الإنتاج الزراعي نحو الزراعة المستدامة والآمنة بيئيا والمساهمة في تحسين دخل المزارع من خلال الوصول بمنتجاته الزراعية إلى أسواق جديدة وتحسين ظروف العمل للعاملين في المزرعة أو المنشأة الزراعية.
- منظومة متكاملة لا تقتصر على محاصيل الخضار والفاكهة فقط، بل يمكن تطبيقها ايضا على مواد إكثار النبات
- منظومة بُنيت وفقا للتوجهات الدولية ليتم تطبيقها وطنيا ومن ثم اعتمادها عالميا.

2.2. *المبادئ العامة لمواصفة البال جاب (PAL.G.A.P):*

تم اعداد مواصفة البال جاب انطلاقا من مبادئ عامة وتم الاستناد عليها وهي:

- تشجيع واعتماد ممارسات زراعية مجدية اقتصاديا بحيث تعزز من تقليل المدخلات الكيميائية الزراعية محليا وذلك أيضا تماشياً مع التوجه العالمي والدولي لذلك.
- تطوير الممارسات الزراعية الجيدة (المجدية اقتصاديا) مع ضمان تطبيق نظام تتبع كامل وشامل للمحاصيل من المزارع حتى المستهلك.
- توفير دليل يوفر المعلومات الرئيسية والعملية للمزارع حول أفضل الممارسات الزراعية الجيدة التي يجب عليه إتباعها ووفقاً لبيئة العمل والزراعة الفلسطينية.
- ضمان وجود الاتصال والتشاور المفتوح مع كافة الأطراف المعنية ذات العلاقة (المزارع، المسوق/التاجر، المستهلك بالإضافة الى الجهات الحكومية والزراعية ذات العلاقة).

2.3. أهداف مواصفة البال جاب (PAL.G.A.P):

تطبيق منظومة البال جاب **(PAL.G.A.P**) يساعد في تحقيق العديد من الاهداف سواء على مستوى المزارع او المستهلك وذلك من خلال:

- ضمان زراعة وقطف وتداول المحاصيل بطريقة سليمة وأمنه وضمن المواسم الزراعية المتعارف عليها.

- انتاج محاصيل خضار وفاكهة من خلال استخدام أساليب تحافظ على البيئة وتقلل من التلوث الناتج عن العمليات الزراعية المختلفة.
- توفير بيئة عمل مناسبة وصحية للعاملين في النشاطات الزراعية.
- تعميق الثقة بين المزارع والمستهلك بالإضافة للتاجر.
- مساعدة المزارع على فتح افاق تسويقية جديدة في الاسواق العالمية.
- تحسين معدل انتاجية المحصول وتقليل تكاليف الزراعة قدر الإمكان وذلك من خلال ترشيد استهلاك المدخلات الكيميائية الزراعية.

2.4. عملية إصدار شهادة مطابقة:

على المزارع الذي يرغب في الحصول على شهادة مطابقة تبعاً لمواصفة البال جاب (**PAL.G.A.P**) يجب أن يقوم بتطبيق بنود المواصفة وعلى الأخص نقاط الضبط ومعايير المطابقة المقرة من مؤسسة المواصفات و المقاييس الفلسطينية وذلك تبعا لمجال عمله الزراعي (م ف 4109 ج١ ، ج٢، ج٣ ،ج٤) و التي يمكن الحصول عليها مجانا من موقع مؤسسة المواصفات الالكتروني (**http://www.psi.pna.ps/ar/Certificates/Pages/PalGap.aspx**) ومن ثم عليه الاتصال بمؤسسة المواصفات والمقاييس وذلك من أجل تعبئة الطلب الخاص بالحصول على شهادة البال جاب (**PAL.G.A.P**) ويتبعها إجراء عملية تفتيش للمزرعة والتأكد أن كافة البنود المطلوبة في المواصفة مطبقة من قبل المزارع ويتم أيضا سحب عينات وفحصها للتأكد من خلوها من متبقيات المبيدات وكذلك الملوثات الميكروبية وفي حال كانت النتائج مطابقة يتم منح الشهادة للمحصول الذي تم التفتيش عليه وضمن القطع و المساحات الزراعية المسجلة في الطلب و تكون صلاحية الشهادة لمدة عام من تاريخ إصدارها.

2.5. خيارات الحصول على شهادة المطابقة:

يحق لأي مُنتج من المنتجات الزراعية الأولية التي يغطيها وتقع ضمن مجال تطبيق مواصفة البال جاب (**PAL. G.A.P**) الفلسطينية، أن يتقدم للحصول على هذه الشهادة حيث انه وضمن منظومة شهادة مطابقة البال جاب (**PAL.G.A.P**)، يشير مصطلح "المُنتج/ون" إلى الأشخاص (المزارع الفردي) أو الشركات (الشركة أو المُنتج الفردي أو مجموعة المُنتجين أو الجمعيات التعاونية) المسؤولين قانونًا عن عمليات الإنتاج والمنتجات بحيث يمكن للمُنتجين التقدم للحصول على شهادة البال جاب (**PAL.G.A.P**) باستخدام أي من الخياريين المتاحين التاليين (شهادة فردية أو جماعية)، مع العلم أن هذه الخيارات تعتمد بشكل رئيسي على شكل الكيان القانوني المتقدم للحصول على الشهادة. تبعا لذلك فإن الخيارات المتوفرة ضمن منظومة البال جاب هي على النحو التالي والتي يمكن للمزارع الحصول على شهادة مطابقة مواصفة البال جاب بموجبهما:

2.5.1. الشهادة بموجب الخيار الأول (1) – الشهادات الفردية

يتجه المزارع لخيار الشهادة الفردية في حال رغب بتطبيق مواصفة البال جاب على محصوله وذلك بهدف الحصول على شهادة مطابقة باسمه حيث يكون في هذه الحالة مالك فردي للشهادة ويترتب على ذلك بان يقوم المزارع بتطبيق كافة متطلبات ومعايير المواصفة على محصوله وأن يكون هو المسؤول المباشر وبشكل كامل عن كافة النشاطات الزراعية التي تتم فيها ويشمل الخيار الأول على نوعين من الشهادات (الخيارات) التي يمكن لنا أن نصدر الشهادة تبعا لها، هذه الخيارات هي:

- **الشهادة الفردية متعددة المواقع بدون نظام إدارة الجودة (QMS):**

ويتم تطبيق هذه الحالة إذا كان المزارع فردي أو منظمة/مؤسسة واحدة يمتلك/ تمتلك مواقع إنتاج متعددة وتقع ضمن إطار قانوني واحد أي أنها تدار بالكامل من قبل جهة واحدة فقط سواءً كان هذا الإطار هو المزارع الفردي بذاته أو الشركة بذاتها والتي تكون بدورها هي من تقوم بإدارة كافة القطع الزراعية وحدها.

- **الشهادة الفردية متعددة المواقع مع نظام إدارة الجودة (QMS):**

ويتم تطبيق هذه الحالة إذا كان المزارع فردي أو منظمة/مؤسسة واحدة يمتلك/ تمتلك مواقع إنتاج متعددة وتقع ضمن إطار قانوني واحد أي أنها تدار بالكامل من قبل جهة واحدة فقط سواءً كان هذا الإطار هو المزارع الفردي بذاته أو الشركة بذاتها والتي تكون بدورها هي من تقوم بإدارة كافة القطع الزراعية وحدها. والفارق هنا بين الخيار الأول وهذا الخيار فقط هو أن المزارع أو المؤسسة / الشركة التي تقوم بتطبيق النظام أيضا ترغب في تشغيل نظام جودة كامل بهدف تحسين أدائها وادارتها للقطع الزراعية أو مؤسستها. وهنا فإن كافة متطلبات نظام الجودة المذكورة في لائحة المتطلبات والقواعد العامة، الجزء الثاني – (قواعد نظام إدارة الجودة) تصبح واجبة التطبيق.

2.5.2. الشهادة بموجب الخيار الثاني (2) – الشهادات الجماعية

ضمن هذا الخيار يستطيع المزارع ان ينضم الى مجموعة من المزارعين بحيث يندرجوا جميعا تحت مظلة مؤسسة او جمعية تعاونية او شركة تصدير وفي هذه الحالة يترتب علي المزارع تطبيق متطلبات المواصفة بالكامل ويترتب على المؤسسة او الجمعية التعاونية او شركة التصدير والتي ينتمي اليها المزارع، وهنا يصبح تطبيق نظام ادارة الجودة لديها واجب، وهنا تصدر شهادة المطابقة مع مواصفة البال جاب (**PAL.G.A.P**) للمؤسسة او الجمعية التعاونية او شركة التصدير التي ينتمي اليها المزارع ولا تصدر الشهادة للمزارع منفردا ولكن يتم ادراج أسماء المزارعين في الشهادة.

في كلا الخيارين تصدر شهادة لمدة سنة واحدة فقط بحيث يتوجب على المزارع او المؤسسة او الجمعية التعاونية او شركة التصدير العمل على تجديدها سنويا ويمكن لحامل الشهادة أن يخضع لتفتيش مفاجئ (غير معلن) مرة في السنة وفي حالة اكتشاف مخالفات في تطبيق بنود المواصفة يترتب على المزارع عقوبات بمستويات مختلفة حسب طبيعة وخطورة المخالفة تبدأ بالتحذير وقد تصل الى الغاء الشهادة (ملحق رقم (1) يبين تفاصيل هذه العقوبات).

2.6. استخدامات شعار البال (PAL.G.A.P):

تَمنح الشهادة حاملها حق توزيع منتجاته وتسويقها بموجب العلامة التجارية وشعار البال جاب (**PAL.G.A.P**)، وذلك بما يشمل فقط المنتجات التي تم تسجيلها و اعتمادها من قِبل مؤسسة المواصفات والمقاييس و التي خضعت لعمليات الفحص و التدقيق و تم منح الشهادات بناءً عليها. و عليه فإنه يمكن أن يتم وسم المنتجات الحاصلة على الشهادة بشعار البال جاب (**PAL.G.A.P**) على المُنتَج أو غلاف العبوات المعبأ بها المُنتَجات ، أو في نقاط البَيع بحيث تكون متصلة ومدمجة مع رقم البال جاب (**PNG**) الخاص بالمزارع او المُنتج.

2.7. متطلبات مواقع الإنتاج:

تخضع مواقع الإنتاج الزراعية الى شروط معينة حتى يتم قبول تسجيلها للحصول على شهادة المطابقة الخاصة بالممارسات الزراعية الجيدة البال جاب (**PAL.G.A.P**)، ومن هذه الشروط التالية:

أولاً: يجب أن تكون جميع مواقع الإنتاج مملوكة أو مستأجرة وتحت السيطرة المباشرة للجهة التي تقدمت للحصول على الشهادة والتي مستقبلا ستكون الجهة المالكة لها.

ثانياً: بالنسبة لمواقع الإنتاج غير المملوكة للمزارع أو من تقدم بطلب الحصول على الشهادة، فإنه يجب أن يكون هناك مستند موقع، يتضمن إشارة واضحة إلى أن مالك الموقع لا يتحمل أي مسؤولية أو مدخلات أو قدرة على اتخاذ القرار فيما يتعلق بعمليات الإنتاج على الموقع المستأجر، ويجب أن تكون هناك عقود مكتوبة سارية المفعول بين كل مالك لموقع الإنتاج والمزارع او الجهة التي تقدمة للحصول على شهادة البال جاب (**PAL.G.A.P**) والتي يجب أن تتضمن العناصر التالية:

- اسم صاحب الشهادة/ اسم المزارع/ المُنتج العضو مع رقم البطاقة الشخصية (الهوية القانونية).
- اسم ورقم البطاقة الشخصية (الهوية) لصاحب الموقع.
- عنوان الاتصال والتواصل مع مالك الموقع.
- تفاصيل مواقع الإنتاج الفردية.
- توقيع ممثلي الطرفين.

ثالثاً: حامل الشهادة مسؤول قانوناً عن جميع مواقع الإنتاج المسجلة، بما في ذلك طرح المنتج في السوق.

ملاحظة: يتم تعريف وحدة مناولة (مداولة) المنتج (**PHU**) على أنها المرافق التي يتم فيها التعامل مع المنتجات وتداولها إذا كان المُنتج/ المزارع يتعامل ويتداول المُنتجات المدرجة في نطاق شهادة البال جاب (**PAL. G.A.P**) في أكثر من وحدة مناولة إنتاج، فإنه يجب تحديدها وتسجيلها جميعاً.

2.8. نطاق ومجال تطبيق الشهادة:

يغطي نطاق ومجال شهادة البال جاب (**PAL. G.A.P**) الحالي ما يلي:

- المنتجات التي ينتجها المُنتجين / المزارعين أنفسهم حيث أنه لا يمكن للمُنتجين الحصول على الشهادة على المنتجات التي لا ينتجونها بأنفسهم.
- عملية الإنتاج الخاضعة للرقابة وفقا لمعايير المواصفة والتي تشمل بدورها منتجات الخضار والفاكهة الأولية المذكورة والمقرة ضمن قائمة المحاصيل/المنتجات المعتمدة للحصول على شهادة البال جاب (**PAL.G.A.P**) والصادرة عن مؤسسة المواصفات و المقاييس الفلسطينية و يجب التنويه أنه لا يمكن للمحاصيل التي يتم حصادها من البرية أن تحصل على شهادة البال جاب (**PAL.G.A.P**).

وبهدف إعطاء المرونة الكافية للمُنتجين الفلسطينيين الراغبين بالحصول على شهادة الممارسات الزراعية الفلسطينية الجيدة، فقد تم اعتماد وإقرار كل من مفهوم الإنتاج والملكية المتوازية أيضا ضمن هذا النظام والتي تعطي مرونة كاملة للمنتج الفلسطيني وذلك أخذاً بعين الاعتبار طبيعة الزراعة في فلسطين. والمقصود بكل من مفهومي الإنتاج المتوازي والملكية المتوازية هو الاتي:

- **الإنتاج المتوازي:** هو الحالة التي يقوم فيه المُنتجون سواءً " الفرادى منهم، الأعضاء في مجموعة مزارعين، أو مجموعة من المنتجين" بإنتاج نفس الصنف/المنتج بحيث يكون جزء من المُنتَج مسجل ومعتمد ضمن شهادة البال جاب (PAL.G.A.P) والجزء الآخر غير مشمول وغير معتمد ضمن الشهادة ويعتبر الإنتاج موازياً أيضاً إذا لم يكن جميع أعضاء مجموعة المُنتجين (مثل أعضاء الجمعية الزراعية) الذين يُنتِجون نفس المُنتَج مسجلين للحصول على الشهادة لنفس الصنف / المحصول، وكذلك غير مدرجين في نطاق ومجال

شهادة الممارسات الزراعية الجيدة (البال جاب (PAL.G.A.P)) ، كما هو موضح في المثال التالي وليس على سبيل الحصر:

مثال: مزارع يقوم بزراعة ١٠ دونم من البندورة الكرزية (الشيري) وينوي المزارع ترخيص واعتماد جزء فقط من الأرض المزروعة وبالتالي جزء من إنتاج البندورة ضمن شهادة البال جاب (PAL.G.A.P) .

الحالة التي ينتج فيها المزارع منتجاً واحداً معتمداً ومنتجاً آخر غير معتمد لا يتم اعتبار هذه الحالة إنتاجاً موازياً (على سبيل المثال: أن يكون المزارع معتمد لمحصول البندورة وغير معتمد لمحصول الخِيار).

- **الملكية الموازية:** وهي الحالة التي يقوم فيها "المُنتجون الأفراد، أعضاء المجموعات، مجموعات المُنتجين" بشراء منتجات غير معتمدة ضمن شهادة البال جاب من نفس صنف المُنتجات / المحاصيل التي يزرعونها في إطار الانتاج المعتمد والمرخص تحت نظام الممارسات الزراعية الجيدة الفلسطينية (البال جاب).

مثال: أن يقوم نفس المُزارع الذي يملك ويزرع مثلاً بندورة معتمدة ومرخصة تحت إطار منظومة البال جاب (PAL.G.A.P) أيضاً بشراء بندورة غير مرخصة من مُنتج (مُنتجين) آخرين.

لا يعتبر ملكية موازية إذا ما قام:

- المُزارع/ مجموعة من المزارعين بشراء مُنتجات مرخصة كبال جاب إضافية من مُزارعين (مُنتجين) معتمدين آخرين ضمن شهادة/ منظومة البال جاب (**PAL. G.A.P**).
- المزارع المعتمد والمرخص ب (معالجة/تداول /مناولة) المُنتجات لصالح المُنتجين / المزارعين غير المعتمدين / المرخصين كمقاول فرعي، أي أن المزارع المرخص لا يشتري المُنتجات غير المعتمدة أو المرخصة وإنما يقدم فقط هذه على سبيل الخدمة مدفوعة الثمن.

3. القسم الثاني: نقاط الضبط ومعايير الامتثال الخاصة بمنظومة البال جاب (PAL.G.A.P) للخضار والفاكهة

3.1.مقدمة

يوضح هذا القسم المتطلبات والمعايير المنصوص عليها في مواصفة البال جاب والتي يتوجب على المزارع التقيد بها وتطبيقها بشكل كامل حتى يتمكن من الحصول على شهادة المطابقة لمواصفة الممارسات الزراعية الفلسطينية الجيدة – البال جاب (**PAL.G.A.P**) وتحقيق الاهداف المذكورة سابقا مع العلم ان هذا القسم يقتصر فقط على المتطلبات المتعلقة بنظام الشهادة الفردية (الخيار الاول) ولا يتضمن متطلبات نظام الجودة المتعلق بنظام الشهادة الجماعية (الخيار الثاني) أو الخيار الأول مع متطلبات الجودة حيث أن متطلباتها واضحة و مذكورة بالتفصيل في الجزء الثاني من القواعد العامة للنظام و طريقة تنفيذها تعتمد بشكل كامل على طبيعة التجمع أو الشركة التي تنوي تطبيق مواصفة البال جاب مع نظام الجودة.

يتم فصل وتقسيم الوثيقة المرجعية الخاصة بنقاط الضبط ومعايير المطابقة إلى وحدات مختلفة، كل منها يغطي مناطق أو مستويات مختلفة من الأنشطة التي تتم في موقع الإنتاج، وقد تم تقسيم نقاط الضبط ومعايير المطابقة إلى ثلاثة اقسام على النحو التالي:

- **المستوى الأول:** القسم العام لجميع مزارع الإنتاج الزراعي **All Farm Base (AF)**

ويغطي هذا المستوى كافة المتطلبات المتعلقة بقضايا الإنتاج العامة والمتطلبات الأساسية من نقاط المطابقة الواجب توفرها على مستوى كل مزارع او قطعة زراعية بغض النظر عن نوع المحصول.

- **المستوى الثاني:** القسم المتعلق بالمحاصيل الزراعية **Crops Base (CB)**

ويشمل هذا المستوى كافة المتطلبات المتعلقة بقضايا الإنتاج والمتطلبات الأساسية من نقاط المطابقة الواجب توفرها على مستوى المحاصيل الزراعية النباتية كافة.

- **المستوى الثالث:** القسم المتعلق بالخضار والفاكهة **Fruit and vegetables (FV)**

والتي تغطي تفاصيل أكثر تحديداً للإنتاج الزراعي، والتي تشكل المتطلبات على مستوى مجال التطبيق الفرعي ويتم تصنيفها حسب نوع المنتج. مثل القواعد والمتطلبات الخاصة بمنتجات الخضار والفواكه (**F&V**) والقواعد والمتطلبات الخاصة بالمشاتل ومواد الاكثار (**PPM**).

3.2. نقاط الضبط والمعايير المطابقة الخاصة بمواصفة البال جاب:

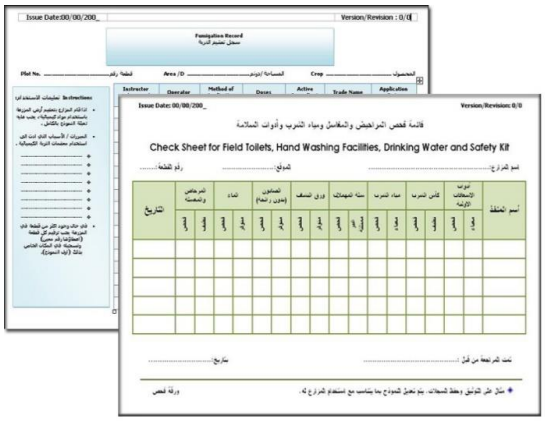
وتقسم نقاط الضبط ومعايير المطابقة الخاصة بمواصفة الممارسات الزراعية الفلسطينية إلى ثلاث مستويات هي:

- **إلزامية كبرى (Major Must)** حيث يجب تطبيقها بالكامل بدون استثناء وفي حال وجود أي حالة عدم مطابقة أو عدم التزام بأي منها ولو حتى واحدة فقط لا يتم منح شهادة المطابقة لمواصفة البال جاب للمزارع.
- **إلزامية صغرى (Minor Must)** يجب على المزارع أن يلتزم بتطبيق 95 % منها وفي حال تجاوزت نسبة حالات عدم المطابقة عن نسبة 5 % من البنود التي تنطبق على المزارع لا يتم منح شهادة المطابقة لمواصفة البال جاب للمزارع.

- **توصيات (Recommendations)** عبارة عن ارشادات عامة للمزارع له الخيار في تطبيقها أو عدم تطبيقها مع التركيز على أن تطبيق هذه البنود يساعد أكثر على القيام بإدارة المزرعة بطريقة فعالة أكثر.

3.3. القسم العام لجميع مزارع الإنتاج النباتي

3.3.1. حفظ السجلات والتقييم الذاتي للمزرعة


Check Sheet for Field Toilets, Hand Washing Facilities, Drinking Water and Safety Kit

- على المزارع أن يحتفظ بكافة السجلات والوثائق المتعلقة بالمزرعة لمدة لا تقل عن سنتين من تاريخ إجراء أول فحص للمزرعة وان تكون متوفرة وموجودة وقت الحاجة إليها وذلك لإثبات أن جميع الأنشطة التي تتم في المزرعة تتوافق مع الممارسات الزراعية الجيدة الفلسطينية **(PAL.G.A.P)**
- على المزارع أن يقوم بإجراء فحص أو تقييم ذاتي للمزرعة على الأقل مرة في السنة وذلك باستخدام وثيقة قائمة الفحص **(PAL.G.A.P Checklist)** الخاصة بالمواصفة على ان يتم توثيق عملية التقييم الذاتي للمزرعة أيضا و الاحتفاظ بها ضمن السجلات، مع العلم أنه يجب مراعاة النقاط التالية عند عملية التقييم الذاتي أو الداخلي:

1. استخدام اخر اصدار من وثيقة الفحص الخاصة بمواصفة البال جاب.
2. مراجعة وفحص جميع النقاط الواردة في وثيقة الفحص.
3. يجب كتابة مبررات في الحالات التالية: لكافة البنود غير المطبقة (الالزامية الكبري، الالزامية الصغرى، والتوصيات)، لكافة البنود الالزامية الكبرى، لكافة البنود التي لا تنطبق على حالة المُزارع أو المزارعة.
4. يجب تحديد تاريخ واسم الشخص الذي قام بعملية التقييم الداخلي.
5. صياغة تقرير يلخص نتيجة التقييم الداخلي.

ملاحظة: يمكن للمزارع الحصول على وثيقة الفحص لإجراء عملية التقييم الذاتي من خلال موقع مؤسسة المواصفات والمقاييس الالكتروني

- في حال اكتشاف نقاط عدم مطابقة خلال عملية التقييم الذاتي يجب اتخاذ إجراءات التصحيحية اللازمة للتخلص من حالات عدم المطابقة التي تم اكتشافها وتجاوزها بحيث يتم تصحيحها، على أن يتم مراعاة التالي في حال اتخاذ أي إجراءات تصحيحية:

1. أن يكون الإجراء التصحيحي فعال بحيث يمنع تكرار حدوث حالة عدم المطابقة.
2. أن يكون مطبق أو قابل للتطبيق.
3. أن يتم توثيقه.

3.3.2. تاريخ وإدارة الموقع الزراعي:

الإدارة الجيدة للأرض والمنشآت الزراعية وملحقاتها والتي تمثل جسم المزرعة وتعتبر عنصرا مهما من اجل الوصول الى منتج غذائي سليم بالإضافة الى المساهمة في حماية البيئة والتي تعتبر كذلك من أهم ملامح الزراعة المستدامة.

- **تاريخ الموقع الزراعي:**
  - يجب أن يكون هناك نظام تسجيل خاص بالمزرعة يوضح كافة العمليات الزراعية التي تتم فيها وذلك لكافة المواقع الزراعية على ان تتضمن سجلات التوثيق كافة العمليات الزراعية للمزرعة لفترة الثلاث شهور الاخيرة على الاقل قبل عملية اجراء التفتيش الخارجي وان يتم الاحتفاظ بتلك السجلات لمدة زمنية لا تقل عن سنتين.
  - أن يتوفر نظام تعريف مرئي أو ترقيم للمواقع الزراعية وذلك من خلال استخدام إشارات أو علامات إرشادية.
  - أن يتوفر للمزرعة خريطة توضيحية يبين عليها المواقع الزراعية المسجلة او التي ينوى المزارع تسجيلها بحيث تتوافق مع الإشارات أو العلامات الإرشادية في المزرعة.
- إدارة الموقع الزراعي:
- **تقييم المخاطر:** وهي دراسة تقييميه لتقدير مدى احتمالية وتكرار وشدة وقوع خطر معين **أو** أية حالة عدم مطابقة فيما يتعلق بجودة وسلامة المنتج.
- يجب على المزارع أن يقوم بعمل تقييم للمخاطر في المواقع الزراعية الجديدة (وهي تلك المواقع الزراعية التي تستخدم للزراعة لأول مرة) على أن يوضح تقييم الأخطار أن الموقع الزراعي مناسب للإنتاج الزراعي مع مراعاة النقاط التالية:

1. أن يتم توثيقه.
2. الاستخدام السابق للأرض: يجب معرفة الاستخدام السابق للأرض (إذا كانت الأرض تستخدم في الزراعة يجب معرفة المحاصيل المزروعة سابقا وأثر العمليات الزراعية لهذا المحصول على التربة أو تستخدم في الصناعة.....الخ).
3. نوع التربة: يشمل التوافق التركيبي للتربة مع المحصول، احتمال تعرض التربة للتآكل أو الانهيار، إمكانية الوصول إلى المزرعة، التعرض إلى الرياح .....الخ.
4. تقييم المياه: يتضمن جودة وسلامة المياه ومدى توفرها حسب المواصفات المقرة للاستخدام.
5. الآثار البيئية: وتشمل أثر العمليات الزراعية على البيئة، اثر المَزارع المحيطة بالموقع الزراعي على المنتج، التعرض للسرقة.....الخ.

ملاحظة: المواقع الزراعية المستغلة زراعيا (المزروعة سابقا) لا تعتبر من المواقع الزراعية الجديدة لذا لا يلزمها تقييم مخاطر مثل المواقع الزراعية الجديدة.

- تطوير خطة عمل تحدد الإستراتيجية (الأفعال المستقبلية) التي سيتم إتباعها للحد من الأخطار المحتملة مثل خطر تلوث المياه أو أخطار التلوث بشكل عام بحيث توضح الخطة الأهداف، جدول التنفيذ، الأدوات أو المعدات، مسؤولية التنفيذ.....الخ.

3.3.3. صحة وسلامة ورفاهية العاملين:

تعتبر الموارد البشرية (الإنسان) من أهم العوامل المؤثرة في كفاءة وسلامة العمل في المزرعة. حيث تقع مسؤولية جودة وسلامة المنتج وحماية البيئة على المزارع وكافة العاملين في المزرعة والمقاولين المتعاقدين لصالح المزارع. كما ان التعليم والتدريب من اهم الادوات التي تساعد في تحقيق الزراعة المستدامة والتنمية الاجتماعية.

- هدف هذا الجزء من المواصفة هو ضمان الممارسات الزراعية الأمنة في المزرعة والتأكد من فهم وإتقان العاملين في المزرعة لمهامهم ووظائفهم وفيما اذا كان لديهم الكفاءة للقيام بها بالإضافة الى التأكد من توفير كافة أدوات السلامة الشخصية المطلوبة للعاملين وتوفير المساعدة اللازمة لهم في حالة وقوع اي حادث.
- أن يتم اجراء تقييم مخاطر خاص بظروف العمل الخاصة بالعاملين في المزرعة وذلك من اجل التأكد من مدى ملائمة وصلاحية هذه الظروف ومقدرتها في توفير متطلبات السلامة والأمان للعاملين اثناء عملهم وتحديد كافة الإجراءات الواجب توفرها لضمان وجود بيئة عمل آمنة لهم.
- أن يكون لدى المزرعة سياسة خاصة وإجراءات موثقة تُعنى بالصحة والسلامة والنظافة الشخصية وان تتضمن هذه السياسة كل من إجراءات الطوارئ والحوادث وإجراءات النظافة العامة وكيفية التعامل مع أية أخطار محتملة في مواقع العمل، كما انه يجب مراجعة وتحديث تلك السياسة بشكل مستمر.
- أن يتم عمل سجل يوضح كافة الأنشطة التدريبية التي يتلقاها المزارع والعاملين بحيث يحتوي هذا السجل على النقاط التالية: موضوع التدريب، اسم المدرب، اسم المتدرب، تاريخ انعقاد التدريب. وان يرفق مع سجل التدريب أي وثيقة تثبت حضور المتدربين الواردة أسمائهم في سجل التدريب لموضوع التدريب المحدد (مثل شهادات حضور أو توقيع الحاضرين على سجل الحضور)
- الاشخاص الذين يديرون آلات خطرة أو يتداولون مواد خطرة مثل المبيدات يجب أن يكون لديهم شهادات تثبت كفاءتهم وان يتم تسجيل أسمائهم في سجل خاص مع توضيح أو وصف لمهام كل شخص منهم وتوضيح الإجراءات الخاصة بهم إن لزم ذلك.
- أن يتوفر في المزرعة شخص واحد على الأقل مدرب على الإسعافات الأولية وذلك خلال فترة العمل وان يتوفر لديه ما يثبت انه مؤهل لذلك مثل شهادات تدريب.
- أن يتوفر في المزرعة إشارات واضحة ومرئية ومزودة بالصور متعلقة بتعليمات الأمان والنظافة الشخصية على ان توضع في الأماكن المحددة وان تتضمن على الأقل غسل اليدين، تغطية الجروح، تحديد مناطق للأكل والشرب والتدخين، الإبلاغ عن الإصابات والأمراض، استخدام الملابس الواقية والمناسبة.
- يجب عمل تدريب لكافة العاملين في المزرعة وصاحب المزرعة على مبادئ الصحة العامة ويتم توثيق ذلك في سجل التدريب الخاص مع إرفاق شهادات الحضور وان يكون التدريب من خلال شخص مؤهل، هذا التدريب يثبت بان كافة العاملين والمزارع على علم ودراية بتعليمات النظافة الشخصية والصحة العامة.

- أن تتوفر تعليمات خاصة بالسلامة الشخصية للزائرين والمتعاقدين لصالح المزارع على أن توضع في أماكن بارزة وواضحة بحيث يمكن لجميع الزائرين والمقاولين قراءتها قبل دخول المزرعة وعلى

الجميع الالتزام والعمل بها.

- يجب أن يتوفر في المزرعة إجراءات خاصة توضح كيفية التصرف في حالات الطوارئ والحوادث وان تكون مرئية وواضحة لكافة العاملين في المزرعة على أن تتضمن تلك الإجراءات النقاط التالية:

1. خريطة أو عنوان المزرعة، اسم الشخص الذي يجب الاتصال به ، مكان اقرب وسيلة اتصال ، قائمة حديثة بأرقام تليفونات الطوارئ مثل الإسعاف والمطافئ، طريقة الوصول لأقرب مركز طبي، مكان طفاية الحريق، مخرج الطوارئ، أماكن لوحات مفاتيح الكهرباء والغاز والمياه لإمكانية فصلها عند الضرورة، كيفية الإبلاغ عن الحوادث والحالات الخطرة.

2. يجب وضع إشارات تحذيرية لكافة الأخطار المحتملة في المزرعة مثل مناطق تجميع المخلفات، خزان الوقود، مداخل مخازن المبيدات والأسمدة، وفي حالة رش أي قطعة زراعية يجب وضع إشارة تحذير تدل على أن هذه القطعة مرشوشة أو معاملة (مثل أحذر قطعة معاملة أو مرشوشة)

- كافة المواد الخطرة الموجودة في المزرعة مثل المبيدات يجب أن تكون مرفقة بوسائل إرشاد مناسبة مثل ملصق العبوة، ورقة بيانات فنية.....الخ.
- يجب توفير أدوات الإسعافات الأولية وفقا للقوانين المحلية (حقيبة أو صندوق) وأن تكون في مكان قريب من منطقة العمل وعلى الأخص المناطق الخطرة.
- كافة العاملين الذين يتداولون أو يتعاملون مع مواد خطرة مثل المبيدات بما فيهم المقاولين يجب أن يتم تزويدهم بملابس واقية (أحذية مطاطية، ملابس واقية غير منفذة للماء، قفازات مطاطية، قناع كامل للوجه مع فلتر) بما يتناسب مع القوانين المحلية والتعليمات الموجودة على ملصق العبوة. كما انه يجب تنظيفها بعد كل استخدام في مكان بعيد عن الملابس الخاصة وان يتم غسل القفازات قبل خلعها بالماء. كافة الأجزاء الممزقة والتالفة يجب استبدالها مباشرة بأجزاء اخرى سليمة. الأجزاء ذات الاستخدام الواحد مثل القفازات يجب استخدامها لمرة واحدة فقط. يجب أن يتم تخزين الملابس المذكورة في مكان بعيد عن المواد الخطرة مثل المبيدات.
- الشخص المسؤول عن صحة وسلامة العاملين وتنفيذ سياسة المزرعة المتعلقة بالسلامة والصحة العامة يجب أن يكون محدد ومعروف ويوجد ما يثبت ذلك. وأن يكون هنالك على الأقل شخص واحد مدرب ومؤهل على الإسعافات الأولية من جهة معتمدة ومرخصة حسب القانون.
- يجب إعداد سجل للعاملين في المزرعة بما فيهم العمال الموسميين والمقاولين ان وجد (سجل موظف) بحيث يعطي معلومات كافية عن كافة العاملين والمقاولين في المزرعة على أن يتضمن هذا السجل المعلومات التالية: الاسم الكامل، تاريخ بدء العمل، فترة ووقت العمل، شروط وقوانين العمل الإضافي إن وجد.
- يجب أن يتوفر للعاملين مكان محدد ونظيف لتناول وتخزين الطعام ومرافق لغسل الأيدي مثل مغسلة ومياه صالحة للشرب.

- في حال وجود عمال دائمين في المزرعة (عمال مقيمين في المزرعة) يجب أن يتوفر لهم مكان صالح للسكن بحيث يحتوي المسكن على سقف جيد، أبواب، شبابيك، دورات مياه.....الخ. تتناسب مع ظروف العيش.

المتعاقد الفرعي لصالح المزارع (Subcontractor): هو أي جهة سواء كان شخص أو شركة تتعاقد مع المزارع لتنفيذ مهام محددة لصالح المزارع لها علاقة بالمُنتَج أو النشاطات الزراعية مثل عملية رش المحصول أو قطف المُنتَج أو نقله، حراثة الارض أو.....الخ.

- جميع المهام التي يتم تطبيقها من خلال المتعاقد الفرعي يجب أن تتوافق مع متطلبات المواصفة مثلا في حالة تنفيذ عملية الرش من قبل متعاقد فرعي فانه يتوجب على المتعاقد الفرعي أن يلتزم بكافة بنود المواصفة المتعلقة بتداول وتطبيق المبيدات.
- يجب أن تتوفر معلومات كافية عن كافة المقاولين الفرعيين لدي المزارع تشمل: الاسم الكامل، تاريخ بدء العمل، فترة ووقت العمل، وصف لمهام العمل.
- المزارع هو المسؤول عن تقييم ومراقبة أداء عمل المتعاقد الفرعي بما يتناسب مع متطلبات المواصفة.

3.3.4. إدارة المخلفات والتلوث والتدوير وإعادة الاستخدام:

إن من طرق الحفاظ على البيئة هو الحد من المخلفات إذ تتضمن أنشطة الحد من المخلفات مراجعة وتقييم الممارسات الحالية، تجنب وجود المخلفات، الحد من وجود المخلفات، إعادة استخدام وتدوير المخلفات.

- يفضل عمل خطة لإدارة المخلفات الناتجة عن المزرعة بهدف الحد من الملوثات وتجنب حرق أو دفن المخلفات عن طريق الاستفادة منها مثل عمل الكمبوست من المخلفات العضوية الناتجة من المزرعة.
- يجب أن تكون المزرعة وكافة مواقع العمل ومحيطها نظيفة وخالية من المخلفات لتجنب انتشار أو تكاثر القوارض والحشرات والتي قد تؤثر على سلامة المنتج.
- يفضل تحديد مناطق محددة لتخزين المخلفات الناتجة من المزرعة في أماكن بعيدة عن مناطق العمل لحين التصرف بها على أن يتم تخزين المواد المختلفة بشكل منفصل (مثلا: المواد العضوية تخزن بشكل منفصل عن المواد البلاستيكية)

3.3.5. البيئة والمحافظة عليها:

تتصل الزراعة بالبيئة بشكل لا يمكن فصله إذ تعتبر إدارة الحياة البرية والمسطحات أمر بالغ الأهمية في تعزيز التنوع النباتي والحيواني.

يجب أن يكون لدى المزارع خطة موثقة لإدارة وحماية البيئة بهدف تحسين ظروف البيئة وزيادة التنوع البيولوجي نتيجة الأنشطة الزراعية في المزرعة وهذا يتطلب معرفة بالإدارة المتكاملة للآفات والطرق المختلفة التي يمكن استخدامها وتساعد على تحقيق هذا الهدف وهو حماية البيئة.

3.3.6. الشكاوى

الإدارة الجيدة للشكاوى ومعالجتها بطرق سليمة ستؤدي إلى تحسين مستمر في النظام من حيث التطبيق والتطوير.

يجب أن يتوفر في المزرعة إجراء أو آلية موثقة للتعامل مع شكاوى الزبائن أو الشكاوى الداخلية والرد عليها. كما يجب أن يتضمن الإجراء/الالية تسجيل ودراسة ومتابعة شكوى الزبون بطريقة مناسبة وتسجيل الإجراءات التي تم اتخاذها لإغلاق هذه الشكوى.

3.3.7. التتبع وعزل المنتج:

عملية التتبع تسهل سحب المنتجات من الأسواق وذلك في حالة حدوث حالات عدم مطابقة أو أية حالات أخرى غير مرغوب فيها تتعلق بالمُنتَج وتوفر للزبائن معلومات دقيقة ومحددة عن المُنتَج وكذلك تضبط عملية توزيع المنتجات غير الآمنة للاستهلاك.

التتبع: هي عملية تعقب تاريخ المنتج (معرفة طبيعة ومصدر المواد الأولية للمُنتَج، المراحل التي مر بها المُنتَج، العمليات التي تمت على المنتج وعملية تسليم المُنتَج) ويكون ذلك من خلال سجلات التوثيق الخاصة بعمليات التتبع.

نظام التتبع: هو نظام حفظ السجلات المستخدمة في تتبع المُنتَج من بداية مراحل الإنتاج لغاية عملية التوريد.

وتبعا لمواصفة الممارسات الزراعية الجيدة الفلسطينية فإنه يجب على كل مزارع يرغب بالحصول على شهادة البال جاب أن يتوفر لديه نظام كامل موثق يسمح بتتبع المنتجات المسجلة في النظام وغير المسجلة (وذلك في حالة الملكية الموازية و/أو الإنتاج الموازي)، ويحتوي نظام التتبع الفعال مفهومين رئيسيين و هما :

- **التتبع الخلفي (Tracing)** ويعني القدرة على تتبع المنتج المقطوف إلى المزرعة المسجلة وذلك من خلال معرفة كافة العمليات التي تمت على المنتج (أي معرفة كافة المعلومات المرتبطة بتاريخ وانتاج المحصول / المُنتَج الزراعي
- **والتتبع الأمامي (Tracking)** ويعني **القدرة** على تتبع / تعقب المُنتَج المقطوف من المزرعة إلى الزبون المباشر على أن يتم ربط المعلومات المتعلقة بالقطف مع سجلات التوثيق المتعلقة بعمليات الإنتاج.

- أن يتوفر لدى المزارع إجراء أو آلية عمل موثقة لسحب المنتج من السوق وذلك في حالة حدوث **أو** اكتشاف أية حالة عدم مطابقة تتعلق بسلامة وأمان المُنتَج، على أن يتضمن الإجراء النقاط التالية: وصف الحالات التي تؤدي إلى سحب المُنتَج من السوق، المعلومات اللازمة لإدارة سحب المُنتَج من السوق، أسماء الأشخاص المسؤولين عن اتخاذ قرار سحب المُنتَج ، طريقة إبلاغ الزبون وكذلك جهة الفحص التي أصدرت شهادة البال

جاب للمزارع (هذا يتطلب من المزارع وجود عناوين اتصال الزبائن الذين يتعاملون معه وكذلك عناوين اتصال جهة الفحص) وطريقة التخلص من المنتج المسحوب من السوق بشكل آمن.

- على المزارع ان يقوم بعمل تمرين وهمي أو اختبار **(Mock Recall)** بشكل سنوي للتّأكد من فعالية إجراء سحب المُنتَج من السوق في حالة حدوث **أو** اكتشاف أية حالة عدم مطابقة تتعلق بسلامة وأمان المنتج **أو** أي أسباب أخرى على أن يتم توثيق ذلك.

3.4. القسم المتعلق بالمحاصيل الزراعية:

3.4.1. التتبع وعزل المنتج:

عملية التتبع تسهل سحب المنتجات من الأسواق وذلك في حالة حدوث حالات عدم مطابقة أو أية حالات أخرى غير مرغوب فيها تتعلق بالمُنتَج وتوفر للزبائن معلومات دقيقة ومحددة عن المُنتَج وكذلك تضبط عملية توزيع المنتجات غير الآمنة للاستهلاك.

نظام التتبع: هو نظام حفظ السجلات المستخدمة في تتبع المُنتَج من بداية مراحل الإنتاج لغاية عملية التوريد.

وتبعا لمواصفة الممارسات الزراعية الجيدة الفلسطينية فإنه يجب على كل مزارع يرغب بالحصول على شهادة البال جاب أن يتوفر لديه نظام كامل موثق يسمح بتتبع المنتجات المسجلة في النظام وغير المسجلة (وذلك في حالة الملكية الموازية و/أو الإنتاج الموازي)، ويحتوي نظام التتبع الفعال مفهومين رئيسيين و هما :

- **التتبع الخلفي (Tracing)** ويعني القدرة على تتبع المنتج المقطوف إلى المزرعة المسجلة وذلك من خلال معرفة كافة العمليات التي تمت على المنتج (أي معرفة كافة المعلومات المرتبطة بتاريخ وانتاج المحصول / المُنتَج الزراعي
- **والتتبع الأمامي (Tracking)** ويعني **القدرة** على تتبع / تعقب المُنتَج المقطوف من المزرعة إلى الزبون المباشر على أن يتم ربط المعلومات المتعلقة بالقطف مع سجلات التوثيق المتعلقة بعمليات الإنتاج.

مصدر المنتج ومعرفة كافة العمليات التي تمت على المنتج

الى أين سيذهب المنتج

- أن يتوفر لدى المزارع إجراء أو آلية عمل موثقة لسحب المنتج من السوق وذلك في حالة حدوث **أو** اكتشاف أية حالة عدم مطابقة تتعلق بسلامة وأمان المُنتَج، على أن يتضمن الإجراء النقاط التالية: وصف الحالات التي تؤدي إلى سحب المُنتَج من السوق، المعلومات اللازمة لإدارة سحب المُنتَج من السوق، أسماء الأشخاص المسؤولين عن اتخاذ قرار سحب المُنتَج ، طريقة إبلاغ الزبون وكذلك جهة الفحص التي أصدرت شهادة البال جاب للمزارع (هذا يتطلب من المزارع وجود عناوين اتصال الزبائن الذين يتعاملون معه وكذلك عناوين اتصال جهة الفحص) وطريقة التخلص من المنتج المسحوب من السوق بشكل آمن.

- على المزارع ان يقوم بعمل تمرين وهمي أو اختبار **(Mock Recall)** بشكل سنوي للتّأكد من فعالية إجراء سحب المُنتَج من السوق في حالة حدوث **أو** اكتشاف أية حالة عدم مطابقة تتعلق بسلامة وأمان المنتج **أو** أي أسباب أخرى على أن يتم توثيق ذلك.

3.4.2. مواد الإكثار (البذور والأشتال):

اختيار مواد الإكثار يلعب دور مهم في عملية الإنتاج حيث إن استخدام الأصناف الجيدة والسليمة سيساعد في تقليل معدل استخدام السماد والمبيدات. كما أن الاختيار الجيد لمواد الاكثار يعتبر شرط رئيس من اجل تحسين معدل نمو النبات وجودة المنتج.

- مواد الإكثار التي يتم شراؤها يجب أن تكون مرفقة بشهادة تفيد خلوها من الآفات والأمراض وأنها تتوافق مع القوانين المحلية "مثل شهادة الجودة **(Quality Certificate)**، شهادة صحة زراعية.....الخ " إذا تم إحضار مواد الإكثار من مشتل حائز على شهادة مطابقة مع مواصفة البال جاب فان شهادة **أو** ايصال استلام من ذلك المشتل تعتبر كافية.
- يجب على المزارع أن يكون على علم ومعرفة بخصائص وصفات الأصناف الزراعية التي سيزرعها من حيث مقاومتها أو تحملها للأمراض.....الخ. لان ذلك سيستخدم كمبرر لاختيار الصنف المزروع ويمكن للمزارع توثيق ذلك.
- كافة المعاملات الكيميائية التي يتم تطبيقها على الأشتال خلال فترة وجودها في المشتل يجب أن تكون مسجلة على أن يتضمن التسجيل المعلومات التالية: اسم المحصول والصنف المعامل، اسم وموقع المشتل، تاريخ التطبيق، الاسم التجاري للمادة المستخدمة، المادة الفعالة، صورة تجهيز المادة (سائل، مستحلب، حُبَيبي، ...الخ.)، اسم المنفذ، اسم الآفة، اسم معطي التعليمات، تركيز المادة المستخدمة، حجم محلول الرش الكلي، طريقة التطبيق (مثلا رش أو تجريع أو تعفير.... الخ.)، نوع الآلة المستخدمة في التطبيق، فترة الأمان. بالإضافة الى ذلك فانه يجب ايضا تسجيل كافة المعاملات التي تتم على مواد الاكثار خارج المشتل.
- يجب على المزارع أن يقوم بتوثيق تاريخ وطريقة الزراعة بالإضافة الى معدل الزراعة (كمية الأشتال أو البذور المزروعة في مساحة معينه).
- يمنع منعا باتاً زراعة أي من المنتجات المعدلة وراثيا **(GMOs)**.

3.4.3. تاريخ وإدارة المزرعة:

الإدارة الجيدة للأرض والمنشآت الزراعية وملحقاتها والتي تمثل جسم المزرعة وتعتبر عنصرا مهما من اجل الوصول الى منتج غذائي سليم بالإضافة الى المساهمة في حماية البيئة والتي تعتبر كذلك من أهم ملامح الزراعة المستدامة.

- **تاريخ الموقع الزراعي:**
- يجب أن يكون هناك نظام تسجيل خاص بالمزرعة يوضح كافة العمليات الزراعية التي تتم فيها وذلك لكافة المواقع الزراعية على ان

تتضمن سجلات التوثيق كافة العمليات الزراعية للمزرعة لفترة الثلاث شهور الاخيرة على الاقل قبل عملية اجراء التفتيش الخارجي وان يتم الاحتفاظ بتلك السجلات لمدة زمنية لا تقل عن سنتين.

- أن يتوفر نظام تعريف مرئي أو ترقيم للمواقع الزراعية وذلك من خلال استخدام إشارات أو علامات إرشادية.
- أن يتوفر للمزرعة خريطة توضيحية يبين عليها المواقع الزراعية المسجلة او التي ينوى المزارع تسجيلها بحيث تتوافق مع الإشارات أو العلامات الإرشادية في المزرعة.
- **إدارة الموقع الزراعي:**
- **تقييم المخاطر:** وهي دراسة تقييميه لتقدير مدى احتمالية وتكرار وشدة وقوع خطر معين **أو** أية حالة عدم مطابقة فيما يتعلق بجودة وسلامة المنتج.
- يجب على المزارع أن يقوم بعمل تقييم للمخاطر في المواقع الزراعية الجديدة (وهي تلك المواقع الزراعية التي تستخدم للزراعة لأول مرة) على أن يوضح تقييم الأخطار أن الموقع الزراعي مناسب للإنتاج الزراعي مع مراعاة النقاط التالية:

1. أن يتم توثيقه.
2. الاستخدام السابق للأرض: يجب معرفة الاستخدام السابق للأرض (إذا كانت الأرض تستخدم في الزراعة يجب معرفة المحاصيل المزروعة سابقا وأثر العمليات الزراعية لهذا المحصول على التربة أو تستخدم في الصناعة.....الخ).
3. نوع التربة: يشمل التوافق التركيبي للتربة مع المحصول، احتمال تعرض التربة للتآكل أو الانهيار، إمكانية الوصول إلى المزرعة، التعرض إلى الرياح .....الخ.
4. تقييم المياه: يتضمن جودة وسلامة المياه ومدى توفرها حسب المواصفات المقرة للاستخدام.
5. الآثار البيئية: وتشمل أثر العمليات الزراعية على البيئة، اثر المَزارع المحيطة بالموقع الزراعي على المنتج، التعرض للسرقة.....الخ.

ملاحظة: المواقع الزراعية المستغلة زراعيا (المزروعة سابقا) لا تعتبر من المواقع الزراعية الجديدة لذا لا يلزمها تقييم مخاطر مثل المواقع الزراعية الجديدة.

- تطوير خطة عمل تحدد الإستراتيجية (الأفعال المستقبلية) التي سيتم إتباعها للحد من الأخطار المحتملة مثل خطر تلوث المياه أو أخطار التلوث بشكل عام بحيث توضح الخطة الأهداف، جدول التنفيذ، الأدوات أو المعدات، مسؤولية التنفيذ.....الخ.

3.4.4. إدارة التربة

تعتبر التربة أساس الإنتاج الزراعي لذلك فانه من الضروري حماية وتحسين هذا العنصر القيم، حيث ان الرعاية الجيدة للتربة تضمن خصوبتها على المدى البعيد وزيادة الإنتاج والربحية للمزارع وتقليل الأمراض.

- يفضل تحديد نوع التربة في كل موقع زراعي من المزرعة ويتم ذلك من خلال إجراء تحليل للتربة أو باستخدام خرائط قطاع التربة.

- يفضل استخدام تقنيات تساعد في تحسين وصيانة بنية التربة لتجنب ضغط التربة (مثل الحراثة الجيدة للتربة)
- يجب على المزارع إتباع تقنيات زراعية تقلل أو تمنع من إمكانية تآكل أو انجراف التربة مثل: استخدام الملش (**Mulching**) وهو عملية تغطية سطح التربة بالبلاستيك أو مواد عضوية لمنع تآكل التربة، استخدام السماد الأخضر، زراعة الأشجار أو الشجيرات على حواف ورأس المزرعة، زراعة النباتات الزاحفة على المنحدرات.....الخ.

3.4.4.1 تعقيم التربة:

- يمنع استخدام غاز الميثيل بروميد (**Methyl Bromide**) في تعقيم التربة.
- في حالة القيام بتعقيم التربة باستخدام مواد كيميائية يجب كتابة مبررات (دواعي أو أسباب الاستخدام) مع تسجيل البيانات التالية: تحديد الموقع المعامل، تاريخ التطبيق، اسم المادة الفعالة، الكمية المستخدمة من المادة، اسم المنفذ وطريقة التطبيق.

يجب الالتزام بفترة الأمان لمادة التعقيم (Pre-Planting Interval) وهي الفترة الزمنية اللازم انتظارها ما بين تاريخ تعقيم التربة والتاريخ المسموح به لزراعة الموقع الذي تم تعقيمه.

3.4.4.2 البيئات الزراعية الصناعية (Substrates):

- ينطبق هذا الجزء على المزارع في حالة استخدام المزارع للبيئات الصناعية.
- **البيئات الزراعية الصناعية:** هي أي وسط غير التربة يستخدم لنمو وتثبيت النبات يتم إدخاله إلى موقع الزراعة ويمكن إزالته بعد الاستخدام مثل: الحصى، الصوف الصخري، التوف، البيرلايت، الفيرميكيولايت، البيت، نشارة الخشب.....الخ.

Containers filled with agricultural Perlite

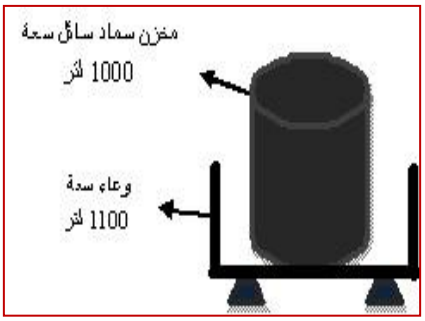
- إذا قام المزارع بإعادة استخدام البيئات الزراعية الصناعية وتم تعقيمها باستخدام مواد كيميائية يجب تسجيل البيانات التالية عند التعقيم: اسم الموقع الزراعي (في حالة التعقيم خارج المزرعة يتم تسجيل اسم الشركة المنفذة)، تاريخ التعقيم، الاسم التجاري للمادة المستخدمة، اسم المادة الفعالة، اسم الجهاز **أو** الأداة المستخدمة في التعقيم، طريقة إجراء التعقيم (غمر، تبخير .... الخ)، اسم المنفذ، فترة الانتظار المطلوبة من تاريخ إجراء التعقيم لغاية الزراعة.
- يفضل توفير وثائق تشير إلى مصدر البيئات **الزراعية** ذات المصدر العضوي لضمان أنها لا تأتي من مناطق المحمية الطبيعية.

3.4.5 استخدام السماد:

عملية اتخاذ قرار التسميد لابد أن تعتمد على احتياجات المحصول من السماد ومقارنتها بالعناصر الغذائية المتوفرة في التربة والسماد ولابد من الالتزام بتعليمات التطبيق الصحيحة لترشيد استخدام السماد وإجراءات التخزين الصحيحة لتجنب فقد السماد والتلوث التي قد ينتج عن ذلك.

- يجب على المزارع أن يقوم بتحليل التربة لمعرفة محتواها من العناصر الغذائية واستخدام نتائج التحليل في تحديد كمية السماد التي يحتاجها النبات لتجنب التطبيق الزائد من السماد.
- الشخص المسؤول عن تحديد نوع وكمية السماد (عضوي أو كيميائي) سواء كان استشاري خارجي مثل مهندس زراعي أو من خلال المزارع نفسه يجب أن يكون لديه ما يثبت كفاءته في تحديد نوع وكمية السماد (مثل شهادات حضور تدريب أو شهادة جامعة لها علاقة أو قراءة تعليمات التطبيق عن السماد المستخدم.....الخ).
- عند تطبيق أو إضافة السماد (عضوي أو كيميائي) سواء عن طريق التربة أو المجموع الخضري يجب تسجيل البيانات التالية: رقم/عنوان الموقع الزراعي، تاريخ إضافة السماد، الاسم التجاري للسماد، نوع السماد مثل **N.P.K** أو تركيز **17.17.17** ، كمية السماد المضافة ، طريقة الإضافة مثل عملية الحقن في شبكة الري أو النثر ....الخ ، نوع آلة التسميد المستخدمة ، اسم الشخص الذي قام بالتسميد (انظر ملحق رقم 2).
- يجب عمل صيانة دورية على الأقل مرة في السنة لآلة التسميد المستخدمة مع تسجيل تاريخ ونوع الصيانة التي تم اجرائها والاحتفاظ بفواتير قطع الغيار في حال تم استبدال أجزاء تالفة بأخرى جديدة إن وجد.
- يجب عمل معايرة لآلة التسميد مرة واحدة على الأقل في السنة لضمان دقة عمل آلة التسميد ويجب ان يتم ذلك بواسطة جهة مختصة مثل الشركة الموردة للسماد أو شركة مختصة أو شخص فني.
- يجب مراعاة النقاط التالية عند تخزين السماد غير العضوي (الكيميائي):

1. يجب عمل سجل (قائمة موجودات **Stock Inventory**) يوضح محتوي المخزن من السماد (النوع والكمية) ويتم تحديثها كل 3 أشهر على الأقل .
2. يجب تخزين الأسمدة في مكان منفصل عن المبيدات حيث أن الحد الأدنى المطلوب هو وجود فاصل مادي لتجنب حدوث تلوث عرضي بينهما. في حال وجود أسمدة يتم إضافتها مع المبيدات مثل الأسمدة الورقية (ذات المجموع الخضري) أو الأسمدة ذات المغذيات الصغرى فأنه من الممكن في هذه الحالة تخزينها مع المبيدات بشرط أن تكون في عبوات مغلقة.
3. أن يكون المخزن قادر على حماية الأسمدة من العوامل الجوية (مثل الأمطار وأشعة الشمس.... الخ) ومناسب لظروف تخزين وحفظ الأسمدة ويجب تجنب تخزين الأسمدة في مخزن ذو أرضية من تراب.
4. أن يكون المخزن جيد التهوية وجاف ونظيف بحيث يمنع تكاثر القوارض.
5. مخزن الأسمدة السائلة: يجب أن يوضع في وعاء سعته تساوي 110% من سعة وعاء السماد السائل فمثلا عند تخزين السماد



السائل في وعاء سعته 1000 لتر فأنه يجب أن يوضع هذا الوعاء (ذو سعة 1000 لتر) في وعاء أخر سعته 1100 لتر وذلك بغرض احتواء السكب في حال حدوث تسريب **أو** سيلان للسماد السائل.

- يجب مراعاة النقاط التالية فيما يتعلق بتحضير وتخزين وتداول السماد العضوي:

1. في حال تم تخزين السماد العضوي في المزرعة يجب أن يكون بشكل ملائم للحد من خطر تلوث البيئة وخصوصا مصادر المياه مثل تجنب وضع السماد العضوي مباشرة على الأرض بان يوضع على قطع إسمنتية أو يوضع في عبوات تمنع التسرب ..... الخ.
2. يمنع استخدام مخلفات الصرف الصحي الناتجة عن الإنسان (الحمأة) في تحضير السماد العضوي.
3. يجب عمل تقييم مخاطر لاستخدام السماد العضوي بحيث يأخذ بعين الاعتبار وجود احتمالية لنقل الأمراض نتيجة استخدام السماد من خلال معرفة مصدر السماد، محتوى السماد من بذور الأعشاب، طريقة تحضير السماد، محتوى السماد من المعادن الثقيلة، وهذا يتطلب من المزارع عمل تحليل مخبري للسماد العضوي للكشف عن بذور الأعشاب والمعادن الثقيلة.
4. يفضل عمل تحليل لمعرفة محتوي السماد العضوي من النيتروجين والفسفور والبوتاسيوم.

- يجب فصل الأسمدة سواء عضوية كانت **أو** كيميائية عن المنتجات الطازجة /الشاي/ القهوة...الخ.
- يجب معرفة محتوى السماد الكيميائي من النيتروجين والفسفور والبوتاسيوم ويمكن ذلك من خلال ملصق **أو** ورقة بيانات مرفقة ..... الخ.

3.4.6 الري والتسميد عبر نظام الري (الرسمدة):

تعتبر المياه من الموارد الطبيعية النادرة التي يجب الحفاظ عليها من خلال ترشيد استخدام مياه الري وذلك عن طريق استخدام أنظمة ري ذات كفاءة عالية وتعمل على ترشيد المياه وفق التنبؤ بالاحتياجات المائية للمحصول مثل اجهزة التنشوميتر.

- على المزارع أن يستخدم نظام ري ذو كفاءة عالية من اجل الحد من فقدان مياه الري مثل نظام الري بالتنقيط أو الرشاشات.... الخ.
- من الافضل للمزارع ان يقوم بتسجيل كافة المعلومات التي تتعلق بعملية الري بحيث تشمل عملية التسجيل على المعلومات التالية: **تاريخ عملية الري وكمية مياه الري بالمتر المكعب**.
- يُمنع استخدام مياه الصرف الصحي غير المعالجة لغرض الري أو التسميد أو أي أغراض أخرى. وفي حالة استخدام المياه المعالجة فانه يجب أن تتوافق جودة المياه المعالجة مع تعليمات منظمة الصحة العالمية بشأن الاستخدام الآمن لمياه الصرف الصحي المعالجة وحسب المعايير الواردة في ملحق أ من مواصفة 4109-ج1-2020 صفحة 16 أو القوانين المحلية المقررة لذلك.
- يجب عمل تقييم مخاطر لتلوث مياه الري مع أخذ النقاط التالية بعين الاعتبار: مصدر مياه الري، طريقة أو نظام الري المستخدم، نوع المحصول، الحاجة إلى تحليل مياه الري، تكرار إجراء التحليل، احتمال التلوث.

فيما يتعلق بإجراء التحليل لمياه الري، يجب على المزارع عمل تقييم مخاطر بحيث يتناول التقييم كافة النقاط المذكورة آنفا وبناءً على نتائج تقييم الاخطار، اذا كانت هناك ضرورة لإجراء التحليل فأنه يتم عمل تحليل لمياه الري المستخدمة بما يتماشى مع نتائج ومتطلبات التقييم سواءً كان تحليل بيولوجي او كيميائي او كليهما.

- أن يتم استخراج الماء أو الحصول عليه من مصدر دائم (مصدر الماء الدائم هو الذي يوفر الماء الكافي في الظروف الطبيعية) بالإضافة إلى وجود ترخيص أو ما يشير إلى تصريح بالاستخدام من الجهة المحلية المسؤولة.

3.4.7 الإدارة المتكاملة للآفات (IPM):

الإدارة المتكاملة للآفات هي نظام لمكافحة الآفات باستخدام جميع طرق المكافحة الممكنة والمتوفرة لتثبيط تطور تِعداد الآفات في حين يكون اي تدخل باستخدام المبيدات مبرر اقتصاديا وذلك لتقليل الأخطار المتعلقة بصحة الإنسان والبيئة.

- عملية المكافحة المتكاملة للآفات تتضمن **6 مراحل:**

1. تحديد الآفة.
2. تقدير شدة الإصابة.
3. تحديد نوع المكافحة والاجراءات اللازمة لضبط الآفة.
4. مكافحة الآفة.
5. تقييم مكافحة الآفة.
6. التوثيق.

- يجب على المزارع أو الشخص الفني المسئول أن يتلقى تدريب رسمي في نظام المكافحة المتكاملة وان يتوفر ما يثبت ذلك مثل شهادات حضور التدريب.
- حسب مواصفة البال جاب تم تقسيم تقنيات أو أساليب المكافحة المتكاملة إلى **3** عناصر رئيسة:

1.العنصر الأول: الوقاية (Prevention)

الوقاية من خلال تبني أو اعتماد طرق/أساليب زراعية من شأنها أن تقلل من التعرض أو الإصابة بالآفات مما يقلل من الحاجة إلى التدخل حيث توجد عدة أساليب في هذا العنصر منها:

- الدورة الزراعية، إقصاء/استبعاد الآفات وإدارة التربة: تشمل مجموعة من التقنيات/الأساليب للحد من انتشار أو تزايد الآفات، مثل: إتباع الدورة الزراعية المناسبة (تناوب زراعة المحاصيل الزراعية)، الاختيار المناسب للموقع الزراعي، تحسين بناء التربة، زيادة محتوي المادة العضوية في التربة من خلال استخدام الكمبوست او السماد العضوي ذو الإعداد السليم، تعقيم التربة باستغلال الأشعة الشمسية (التعقيم الشمسي).
- اختيار الأصناف النباتية المناسبة: تشمل زراعة الأصناف النباتية التي لديها القدرة على تحمل أو مقاومة الآفات، شراء مواد الإكثار من مصادر معروفة وذات سمعة جيدة على أن يتم التوريد بموجب شهادة تفيد سلامة وخلو مواد الإكثار من الآفات.

- المحافظة الجيدة على نظافة المحصول: تشمل إزالة النباتات المصابة ومخلفات المحصول (مثل نواتج قشرة النبات)، إزالة الأعشاب التي تمثل عائل للآفات، نظافة المعدات الزراعية المستخدمة.

2. **العنصر الثاني: المراقبة والرصد للآفات (Observation and Monitoring)**

مراقبة ورصد الآفات يعني جمع معلومات حول الآفات وأعدائها الطبيعية واستخدام هذه المعلومات في تحديد التقنيات المطلوبة لإدارة الآفة حيث أن الاكتشاف المبكر للآفة سيساعد في منع انتشار الآفة وتوظيف طرق المكافحة البديلة عن المبيدات. ومن طرق مراقبة ورصد الآفات هي الفحص الدوري والمنتظم عن إي إصابة قد تظهر في المحصول، استخدام المواد الجاذبة للحشرات (الفرمون)، استعمال اللوحات اللاصقة للحشرات (المصائد) **أو** أي نظام مراقبة أخر، استعمال البيانات التي تحدد الحد الحرج للإصابة.

3. **العنصر الثالث: التدخل** (Intervention)

في حالة تعرض المحصول للإصابة بالآفة وكانت شدة الإصابة ستؤثر بشكل سلبي على القيمة الاقتصادية للمحصول فانه من الضروري استخدام طرق مكافحة من شأنها أن تقلل من تعداد الآفة إلى مستوى لا يؤثر على القيمة الاقتصادية للمحصول بما فيها إمكانية اللجوء إلى المكافحة الكيميائية مع اعطاء الافضلية دائما الى استخدام الأساليب غير الكيميائية.

يجب مراعاة النقاط التالية عند اللجوء إلى إستراتيجية التدخل:

- استخدام المبيدات ذات التأثير الاختياري بطريقة تقلل من خطر تطور المناعة لدى الآفة المستهدفة: تشمل استخدام مبيدات اختيارية مسموحه (مُصرح باستعمالها) ذات الأثر المحدود على الآفات غير المستهدفة مثل استخدام منظمات نمو الحشرات، الزيوت المعدنية ، مستخلصات النبات.....الخ
- استخدام الرش الموضعي للإصابة بدلا من رش المحصول بالكامل.
- التبادل في استخدام المبيدات من مجموعات كيميائية مختلفة لتجنب تكون مناعة لدى الآفة ضد مبيد معين.
- استخدام الأعداء الطبيعية وغيرها من الأساليب البيولوجية المتاحة في خفض أعداد الآفات إلى مستوى لا يؤثر بشكل سلبي على القيمة الاقتصادية للمحصول.
- استعمال طرق أخرى لمكافحة الآفات مثل الطرق الميكانيكية (إزالة الأعشاب، إزالة الأجزاء المصابة من المحصول.... الخ)
- يجب على المزارع أن يقوم بتطبيق نشاط واحد على الأقل من كل عنصر من عناصر المكافحة المتكاملة الثلاثة المذكورة سابقا (الوقاية – المراقبة والرصد – التدخل).

يجب على المزارع الالتزام بالتعليمات المذكورة على ملصق العبوة فيما يتعلق بالحد من تكون مناعة لدى الآفة ضد مبيد معين وذلك في حال تكرار استخدام نفس المبيد.

3.4.8مواد حماية النبات (المبيدات):

في حالة تزايد أعداد الآفة لدرجة تؤثر سلبا على القيمة الاقتصادية للمحصول لابد من التدخل باستخدام طرق مكافحة متخصصة بما فيها اللجوء إلى المبيدات ومن الضروري إتباع التعليمات المتعلقة باستخدام وتداول وتخزين المبيدات.

3.4.8.1 اختيار مواد حماية النبات (المبيدات):

- الهدف من استخدام المبيدات يجب أن يتناسب مع تعليمات ملصق العبوة أو النشرة الفنية الصادرة عن الجهة المختصة وان يكون استخدام المبيد مبرر، فمثلا مبيد **X** يستخدم لمكافحة حشرة المن حسب تعليمات ملصق العبوة يجب على المزارع أن يقوم باستخدام المبيد ضد حشرة المن فقط وليس ضد آفة أخرى وان يقوم بتطبيق المبيد وقت الحاجة لذلك أي عندما يصبح تعداد الآفة يؤثر بشكل سلبي على القيمة الاقتصادية للمحصول حتى يصبح استخدام المزارع للمبيد مبرر.
- على المزارع أن يقوم باستعمال المبيدات المسموحة والمُصرح باستعمالها في بلد التطبيق (موجودة في دليل مبيدات الآفات المسموح استخدامها والمقرة في دولة فلسطين من قبل الجهات ذات العلاقة – مثل وزارة الزراعة) حيث يمنع على المزارع تطبيق مبيدات غير مصرح بها.
- يجب على المزارع الاحتفاظ بفواتير المبيدات المستخدمة ويجب أن تكون متوفرة وقت الحاجة إليها.
- يجب أن يكون لدى المزارع قائمة مبيدات تحتوي على المبيدات المسموحة والخاصة بالمحصول المسجل ضمن البال جاب وليس قائمة عامة على أن يتم تحديثها أولا بأول.
- الشخص المسؤول عن اختيار المبيدات سواءً كان استشاري خارجي مثل مهندس زراعي أو من خلال المزارع نفسه يجب أن يكون لديه ما يثبت كفاءته (مثل شهادات حضور تدريب أو شهادة جامعة لها علاقة.....الخ)

3.4.8.2سجلات التطبيق:

عند تطبيق أو رش المبيدات على المحاصيل المسجلة في نظام البال جاب يجب أن تكون هذه التطبيقات مسجلة أو موثقة على أن يتضمن التسجيل المعلومات التالية : اسم المحصول والصنف المعامل، اسم وموقع المزرعة، تاريخ التطبيق (يوم/شهر/سنة)، الاسم التجاري للمادة المستخدمة، المادة الفعالة، صورة تجهيز المادة (سائل، مستحلب، حبيبي ...الخ.)، اسم المنفذ، اسم الآفة، اسم معطي التعليمات، تركيز المادة المستخدمة، حجم محلول الرش الكلي، طريقة التطبيق (مثلا رش أو تجريع أو تعفير....الخ.)، نوع الآلة المستخدمة في التطبيق، فترة الأمان للمبيد وتاريخ القطف المسموح اذا كان هناك انتاج.

3.4.8.3 فترة الأمان Pre-Harvest Interval:

فترة الأمان هي الفترة الزمنية الواجب انتظارها ما بين آخر معاملة كيميائية تمت على المحصول وقطف المُنتَج، وتكون محددة على ملصق العبوة لضمان أن أية متبقيات كيميائية على المُنتَج قد أصبحت اقل من الحد الأقصى المسموح به ليصبح المنتج آمن للاستهلاك.

- يجب على المزارع أن يلتزم بفترات الأمان للمبيدات التي يتم تطبيقها على المحاصيل ويمكن ملاحظة ذلك من خلال سجل توثيق المبيدات المطبقة وتواريخ قطف المنتج.
- يجب أن يتوفر في المزرعة نظام تحذير لتحديد المواقع الزراعية المعاملة أو التي تمّ رشها (المرشوشة) مثل استخدام إشارات تحذير توضع في المزرعة للإشارة إلى أن الموقع معامل أو مرشوش ويتم إزالة تلك الإشارات عند انتهاء فترة الأمان للمبيد.

3.4.8.5 أدوات/أجهزة التطبيق:

- يجب المحافظة على آلة الرش سليمة بشكل مستمر على أن يتم توثيق كافة أعمال الصيانة التي تتم على آلة الرش في سجل خاص بصيانة المرش والتحقق من أداء عملها بشكل سليم وان يكون ذلك من خلال شخص أو جهة مختصة.
- يجب أن يتوفر عند المزارع أدوات خلط ومعايرة المبيدات (أدوات معيارية) مع مراعاة التعليمات الموجودة على ملصق العبوة والمتعلقة بتداول وخلط المبيد.

3.4.8.6 التخلص من محلول الرش الزائد:

- يجب التخلص من فائض محلول الرش أو محلول غسل المرش بطريقة سليمة لا تؤثر على البيئة أو المحصول أو الإنسان ويكون ذلك بإتباع الآتي:

1. في حال وجود قوانين محلية حول كيفية التخلص من فائض محلول الرش أو محلول غسل المرش يجب الالتزام بها ولكن في حال عدم وجود تعليمات محلية يتم إتباع النقاط التالية:
2. يجب تجنب إعادة رش المناطق المرشوشة أو المعاملة.
3. الرش على المحاصيل التي لم يتم رشها في المزرعة إن وجدت على أن يتم تسجيل ذلك كأي عملية رش متبعة.

- في حال تم رش المزرعة بالكامل ولا يوجد أجزاء غير مرشوشة يتم التخلص من فائض محلول الرش أو محلول غسل المرش عن طريق الرش على ارض بور (غير مستغلة) وان يتم تسجيل مثل تلك المعاملات في السجلات المخصصة.

3.4.8.7 تحليل متبقيات المبيدات: Maximum Residue Levels (MRLs)

الحد الأقصى المسموح به لمتبقيات المبيدات (**MRLs**) هو أقصى تركيز من متبقيات المبيدات المسموح به على المنتج بعد القطف هذا التركيز يختلف من دولة إلى أخرى، إذا كان المنتج سيتم تصديره إلى دولة أخرى يجب مراعاة الحد الأقصى المسموح به لمتبقيات المبيدات (**MRLs**) للدولة المنوي التصدير إليها وفي حال عدم تواجد حدود محلية فإنه يتم الاعتماد على المراجع الدولة المقرة والمعتمدة في فلسطين مثل الحدود المقّرة في دستور الغذاء العالمي (الكودكس).

- يجب أن يكون عند المزارع إجراء أو آلية عمل موثقة حول الطرق الصحيحة لأخذ عينات من المُنتَج / المحصول للتحليل وان يتم إتباعها بشكل سليم عند اخذ العينات.
- يجب عمل تحليل لمتبقيات المبيدات للمنتجات المسجلة في النظام مرة في السنة على الأقل.
- يجب على المزارع أو عملائه (مثل الجمعية التعاونية الزراعية) أن يكونوا على دراية أو علم بالأسواق التي سيتم تسويق المنتج اليها وان يكون لديه قائمة حديثة تحدد الحد الأقصى المسموح به لمتبقيات المبيدات المسموح باستعمالها على المنتج في الدولة التي سيتم بيع المُنتَج فيها وان كان سيتم بيع المنتج في نفس بلد الإنتاج (مثلا: مزارع يريد أن يقوم بتصدير منتجه إلى أسواق الخليج العربي، في هذه الحالة يجب أن يكون لدى المزارع أو عملائه قائمة حديثة تحدد الحد الأقصى المسموح به لمتبقيات المبيدات المسموح باستعمالها على المنتج في دول الخليج العربي و إن كان المُنتَج سيتم تسويقه في السوق المحلي الفلسطيني فإنه يجب الالتزام الكامل بقوانين و المعايير المقررة محلياً).

- يجب على المزارع أن يتخذ إجراءات تضمن التزامه بالحد الأقصى المسموح به لمتبقيات المبيدات (**MRLs**) في فلسطين، مثل (توفير قائمة حديثة للحد الأقصى المسموح به لمتبقيات المبيدات المسموح استعمالها هنا ، معرفة المبيدات الممنوع استخدامها لتجنب استخدامها، فترات الأمان للمبيدات المطبقة.....الخ)
- يجب أن يكون لدى المزارع إجراء موثق يوضح الخطوات اللازم إتباعها في حال أظهرت نتائج تحليل المتبقيات تجاوز الحد المسموح به سواء في بلد الإنتاج أو الدولة التي يسوق فيها المنتج على أن يتضمن هذا الإجراء كيفية الاتصال بالزبائن وهذا يتطلب توفر سجل يحتوي على قائمة بأسماء ووسائل الاتصال بالزبائن، وتمرين حول تتبع المنتج.... الخ.

- المختبر الذي يقوم بإجراء تحليل المتبقيات يجب أن يكون مختبر معتمد من هيئة محلية و/أو حاصلا على شهادة الايزو (**ISO17025**).

3.4.8.8 تخزين المبيدات:

يجب مراعاة النقاط التالية عند تخزين المبيدات:

- أن يكون المخزن مبني بطريقة صحيحة وسليمة إنشائيا ومقاوم للحريق مع مراعاة القوانين المحلية المتعلقة بتخزين المبيدات.
- أن يكون المخزن آمن ويمكن غلقه بالمفتاح ويُسمح الدخول فقط للأشخاص الذين تلقوا تدريب حول التداول السليم والأمن للمبيدات.
- أن يكون المخزن قادر على حماية المبيدات من العوامل الجوية (مثل الأمطار وأشعة الشمس.... الخ) ومناسب لظروف تخزين وحفظ المبيدات.
- أن يكون المخزن جيد التهوية لمنع تراكم الأبخرة الضارة وذلك في حالة إذا كان المخزن يمكن السير بداخله.
- أن يتوفر في المخزن إضاءة جيدة بحيث يمكن قراءة ملصق العبوة وهي موضوعة على الرف.
- يجب تخزين المبيدات المصرح باستخدامها للمحاصيل المسجلة في نظام البال جاب وذلك حسب القائمة المعتمدة عند المزارع في مكان منفصل عن أية مواد أخرى لتجنب الخلط بينهما، ولكن في حال تخزين مواد أخرى من خارج القائمة المعتمدة في نفس المخزن يجب الفصل بينهما بوضوح واستخدام إشارة تدل على ذلك (مثل تعليق إشارة مكتوب عليها مبيدات تستخدم للمحاصيل المسجلة)، بالإضافة الى ذلك فانه يجب أن تكون أيضاً مسجلة بسجلات ضبط المخزون.
- يجب أن تكون الأرفف/الرفوف التي يتم تخزين المبيدات عليها مصنوعة من مادة غير قابلة للامتصاص مثل المعدن أو البلاستيك المقوي.
- مخزن المبيدات يجب أن يكون قادر على احتواء أي سكب قد يحدث من المبيدات لضمان عدم حدوث أي سيلان أو تسريب أو تلوث خارج المخزن ويكون ذلك من خلال استخدام وعاء لاحتواء السكب سعته تعادل 110% من حجم أكبر عبوة تخزين داخل المخزن.

- يجب أن يتوفر في مخزن المبيدات أدوات لمعايرة الادوات المستخدمة في تحضير المبيدات لضمان الاستخدام والتداول الأمن للمواد الخطرة مثل موازين، معيار مدرج، ....الخ بحيث يتم معايرتها بشكل سنوي.
- يجب أن يتوفر في مخزن المبيدات وأماكن تداول المبيدات أدوات للتعامل مع حالات سكب المبيدات وهي وعاء يحتوي على مادة خاملة مثل الرمل، مكنسة أو فرشاة، جاروف، أكياس بلاستيك ويجب ان توضع في مكان واحد ومحدد.
- يجب عمل سجل قائمة موجودات**(Stock Inventory)** يوضح محتوى المخزن من المبيدات (النوع والكمية) ويتم تحديثها كل 3 أشهر على الأقل بحيث تشير الكمية إلى عدد العبوات أو الأكياس.... الخ وليس فقط إلى سنتيمترات أو مليجرام...الخ.
- يجب تخزين المبيدات في عبواتها الأصلية وفي حالة تعرض العبوة للكسر يتم نقل محتوي العبوة من المبيد إلى عبوة أخرى تحتوي على نفس البيانات الموجودة على العبوة الأصلية.
- المبيدات ذات الصِفة السائلة تخزن أسفل المبيدات ذات الصِفة الجافة أو الصلبة

3.4.8.9 تداول المبيدات:

- يفضل عمل فحص طبي سنوي للأشخاص الذين يتداولون المبيدات.
- يجب أن يتوفر إجراء موثق ينظم وقت إعادة الدخول إلى المناطق التي تم رشها.

وقت إعادة الدخول إلى المناطق التي تم رشها **(Re-Entry Intervals)** هي فترة زمنية (ساعات أو أيام) يجب انتظارها منذ وقت انتهاء عملية الرش إلى الوقت الذي يمكن فيه للعاملين العودة إلى الحقل المعامل أو المرشوش دون الحاجة إلى ارتداء الملابس الواقية وتكون محددة على ملصق العبوة مع ملاحظة انه في حالة رش أكثر من مادة (مثلا في حالة خلط أكثر من مبيد) فأنه يتم الالتزام بالفترة الأطول للمبيدات المرشوشة.

- يجب مراقبة الالتزام بوقت إعادة الدخول إلى المناطق المرشوشة ويمكن أن يكون ذلك من خلال سجل توثيق المبيدات المطبقة على أن يتم ذكر الوقت المسموح لدخول الحقل بعد المعاملة.
- جميع الإجراءات المتعلقة بالحوادث التي تم ذكرها في بند سلامة وصحة العاملين يجب أن تكون واضحة ومرئية قرب مكان تخزين وتداول المبيدات بحيث لا تتعدي مسافة 10 أمتار.

3.4.8.10 عبوات المبيدات الفارغة:

- يمنع إعادة استخدام عبوات المبيدات الفارغة لأي غرض كان إلا في حالة نقل مبيد إلى عبوة أخرى من نفس المبيد مع مراعاة كافة القوانين المحلية المتعلقة بذلك إن وجدت.
- مكان تخزين العبوات الفارغة لحين التخلص منها يجب أن يكون امن ويمنع تعرض الإنسان والحيوان لها ويمنع من تلوث البيئة وان تكون في مكان معزول وبعيد عن المحصول أو مواد التعبئة وان توجد إشارة تحذير دائمة بذلك.
- في حالة وجود نظام رسمي لجمع والتخلص من عبوات المبيدات الفارغة يجب على المزارع الاشتراك في هذا النظام.

- يجب غسل عبوات المبيدات الفارغة بالماء 3 مرات قبل التخلص منها وان يتم إعادة مياه غسيل العبوات إلى خزان المرش المستخدم على أن تكون هناك تعليمات موثقة بخصوص ذلك (حول كيفية التخلص من عبوات المبيدات الفارغة).

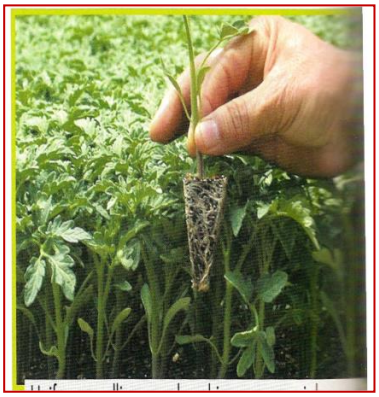
3.4.8.11 المبيدات غير الصالحة للاستخدام:

- يجب التخلص منها من خلال طرق رسمية أو معتمدة ووفقا للقوانين المحلية.

3.5 قسم الخضار والفواكه:

3.5.1 مواد الإكثار (البذور والأشتال):

اختيار مواد الإكثار يلعب دور مهم في عملية الإنتاج حيث إن استخدام الأصناف الجيدة والسليمة سيساعد في تقليل معدل استخدام السماد والمبيدات. كما أن الاختيار الجيد لمواد الاكثار يعتبر شرط رئيس من اجل تحسين معدل نمو النبات وجودة المنتج.



- مواد الإكثار التي يتم شراؤها يجب أن تكون مرفقة بشهادة تفيد خلوها من الآفات والأمراض وأنها تتوافق مع القوانين المحلية "مثل شهادة الجودة (**Quality Certificate**)، شهادة صحة زراعية.....الخ " إذا تم إحضار مواد الإكثار من مشتل حائز على شهادة مطابقة مع مواصفة البال جاب فان شهادة **أو** ايصال استلام من ذلك المشتل تعتبر كافية.
- يجب على المزارع أن يكون على علم ومعرفة بخصائص وصفات الأصناف الزراعية التي سيزرعها من حيث مقاومتها أو تحملها للأمراض.....الخ. لان ذلك سيستخدم كمبرر لاختيار الصنف المزروع ويمكن للمزارع توثيق ذلك.
- كافة المعاملات الكيميائية التي يتم تطبيقها على الأشتال خلال فترة وجودها في المشتل يجب أن تكون مسجلة على أن يتضمن التسجيل المعلومات التالية: اسم المحصول والصنف المعامل، اسم وموقع المشتل، تاريخ التطبيق، الاسم التجاري للمادة المستخدمة، المادة الفعالة، صورة تجهيز المادة (سائل، مستحلب، حُبَيبي، ...الخ.)، اسم المنفذ، اسم الآفة، اسم معطي التعليمات، تركيز المادة المستخدمة، حجم محلول الرش الكلي، طريقة التطبيق (مثلا رش أو تجريع أو تعفير.... الخ.)، نوع الآلة المستخدمة في التطبيق، فترة الأمان. بالإضافة الى ذلك فانه يجب ايضا تسجيل كافة المعاملات التي تتم على مواد الاكثار خارج المشتل.

- يجب على المزارع أن يقوم بتوثيق تاريخ وطريقة الزراعة بالإضافة الى معدل الزراعة (كمية الأشتال أو البذور المزروعة في مساحة معينه).
- يمنع منعا باتاً زراعة أي من المنتجات المعدلة وراثيا (**GMOs**).

3.5.2 إدارة التربة والبيئات الصناعية:

- ينطبق هذا الجزء على المزارع في حالة استخدام المزارع للبيئات الصناعية.

البيئات الزراعية الصناعية: هي أي وسط غير التربة يستخدم لنمو وتثبيت النبات يتم إدخاله إلى موقع الزراعة ويمكن إزالته بعد الاستخدام مثل: الحصى، الصوف الصخري، التوف، البيرلايت، الفيرميكيولايت، البيت، نشارة الخشب.....الخ.

- إذا قام المزارع بإعادة استخدام البيئات الزراعية الصناعية وتم تعقيمها باستخدام مواد كيميائية يجب تسجيل البيانات التالية عند التعقيم: اسم الموقع الزراعي (في حالة التعقيم خارج المزرعة يتم تسجيل اسم الشركة المنفذة)، تاريخ التعقيم، الاسم التجاري للمادة المستخدمة، اسم المادة الفعالة، اسم الجهاز **أو** الأداة المستخدمة في التعقيم، طريقة إجراء التعقيم (غمر، تبخير .... الخ)، اسم المنفذ، فترة الانتظار المطلوبة من تاريخ إجراء التعقيم لغاية الزراعة.
- يفضل توفير وثائق تشير إلى مصدر البيئات **الزراعية** ذات المصدر العضوي لضمان أنها لا تأتي من مناطق المحمية الطبيعية.

3.5.3 الري والتسميد عبر نظام الري:

تعتبر المياه من الموارد الطبيعية النادرة التي يجب الحفاظ عليها من خلال ترشيد استخدام مياه الري وذلك عن طريق استخدام أنظمة ري ذات كفاءة عالية وتعمل على ترشيد المياه وفق التنبؤ بالاحتياجات المائية للمحصول مثل اجهزة التنشوميتر.

- على المزارع أن يستخدم نظام ري ذو كفاءة عالية من اجل الحد من فقدان مياه الري مثل نظام الري بالتنقيط أو الرشاشات.... الخ.
- من الافضل للمزارع ان يقوم بتسجيل كافة المعلومات التي تتعلق بعملية الري بحيث تشمل عملية التسجيل على المعلومات التالية: **تاريخ عملية الري وكمية مياه الري بالمتر المكعب.**
- يُمنع استخدام مياه الصرف الصحي غير المعالجة لغرض الري أو التسميد أو أي أغراض أخرى. وفي حالة استخدام المياه المعالجة فانه يجب أن تتوافق جودة المياه المعالجة مع تعليمات منظمة الصحة العالمية بشأن الاستخدام الآمن لمياه الصرف الصحي المعالجة وحسب المعايير الواردة في ملحق أ من مواصفة 4109-ج1-2020 صفحة 16 أو القوانين المحلية المقررة لذلك.
- يجب عمل تقييم مخاطر لتلوث مياه الري مع أخذ النقاط التالية بعين الاعتبار: مصدر مياه الري، طريقة أو نظام الري المستخدم، نوع المحصول، الحاجة إلى تحليل مياه الري، تكرار إجراء التحليل، احتمال التلوث.

فيما يتعلق بإجراء التحليل لمياه الري، يجب على المزارع عمل تقييم مخاطر بحيث يتناول التقييم كافة النقاط المذكورة آنفا وبناءً على نتائج تقييم الاخطار، اذا كانت هناك ضرورة لإجراء التحليل فأنه يتم عمل تحليل لمياه الري المستخدمة بما يتماشى مع نتائج ومتطلبات التقييم سواءً كان تحليل بيولوجي او كيميائي او كليهما.

- أن يتم استخراج الماء أو الحصول عليه من مصدر دائم (مصدر الماء الدائم هو الذي يوفر الماء الكافي في الظروف الطبيعية) بالإضافة إلى وجود ترخيص أو ما يشير إلى تصريح بالاستخدام من الجهة المحلية المسؤولة.

3.5.4 القطف:

- يجب عمل تقييم أخطار لعملية قطف ونقل المنتج داخل المزرعة بحيث تشمل عملية التقييم الملوثات الكيميائية والفيزيائية والبيولوجية وأمراض الإنسان المعدية التي لها علاقة بالمنتج والنظافة الشخصية وصناديق وأدوات القطف على أن يتم توثيق وتحديث تقييم الاخطار بشكل سنوي على الأقل.
- جميع الإجراءات المتعلقة بالنظافة الشخصية والصحة العامة وسلامة المنتج أثناء القطف والنقل والتداول داخل المزرعة يجب أن تكون مطبقة ومفهومه لكافة العاملين وان تكون موضحة لهم من خلال تعليمات مصورة وبلغة واضحة وان يتم متابعة تنفيذها من قبل صاحب المزرعة أو الشخص المسؤول.
- كافة الأدوات المستخدمة في عملية القطف (صناديق الجمع، المقصات، السكاكين، .... الخ) يجب أن تكون نظيفة وسليمة (صيانة دورية) لتجنب تلوث المُنتَج، مع توفر جدول زمني للتنظيف التعقيم.
- العربات أو الوسائل المستخدمة لنقل المنتج يجب أن تكون نظيفة وسليمة وقادرة على منع تلوث المنتج مع توفر جدول زمني لتنظيفها.
- يجب توفير مرافق لغسل الأيدي (مثل مغسلة) ودورات مياه نظيفة وبحالة جيدة ومصنوعة من مواد سهلة التنظيف يمكن للعاملين استخدامها وقت الحاجة إليها، ويجب أن تكون تلك المغسلة مزودة بالأدوات اللازمة مثل مجفف الايدي أو ورق تجفيف، صابون لا عطري منظف ومعقم/مطهر.
- صناديق أو علب تعبئة (مواد التعبئة) المنتج المقطوف يجب أن تستخدم فقط لتعبئة المنتج ويمنع استخدامها لأي أغراض أخرى، وفي حالة استخدام صناديق ذات الاستخدام المتعدد يجب تنظيفها قبل كل استخدام.

3.5.5 التعبئة النهائية للمنتج في المزرعة:

ينطبق هذا الجزء على المزارع في حالة القيام بالتعبئة النهائية للمنتج في المزرعة

- يجب أن يتوفر في المزرعة إجراء موثق حول كيفية تداول المنتجات المعبئة في المزرعة وان يكون مطبق وذلك حسب نتائج تقييم الأخطار الخاص بتداول المنتج (مثلا عدم تعريض المنتجات المقطوفة إلى أشعة الشمس.....الخ) ويتم إتباع خطوات تمنع تعرض المنتج إلى التلوث .

- يجب أن يتوفر في مكان التعبئة معايير موثقة للجودة المطلوبة مع وجود عملية فحص لضمان الالتزام بالمعايير المطلوبة.
- يجب الحفاظ على نظافة أماكن تجميع وتخزين وتوزيع المنتج المعبأ في المزرعة.
- مواد التعبئة المستخدمة لتعبئة المنتج في الحقل يجب أن تخزن بطريقة تحميها من التعرض إلى التلوث.
- يجب التخلص من جميع المخلفات الناتجة من مواد التعبئة والمزرعة.

- في حالة يتم تخزين المنتج في المزرعة يجب الحفاظ على درجة الحرارة والرطوبة التي تناسب المنتج وان يتم توثيق ذلك.
- في حالة استخدام الماء أو الثلج خلال عملية تداول المنتج في المزرعة يجب أن يكون الماء المستخدم أو الماء المصنوع منه الثلج صالح للشرب وذلك وفقا للشروط الصحية لمنع تلوث المنتج.

3.5.6 تداول المنتج:

عملية تداول المنتج (العمليات التي تتم على المنتج داخل بيت التعبئة):

هي تلك المعاملات التي تتم على المنتج المقطوف والذي لا يزال المزارع يملك ذلك المنتج سواء في المزرعة أو خارجها مثل التعبئة، التخزين، المعاملات الكيميائية التي تتم على المنتج، الفرز، الغسيل، أو أية معاملات أخرى قد تحدث على المنتج المقطوف.

- الحالات التي ينطبق عليها هذا الجزء من المواصفة على المزارع:
  - ينطبق هذا الجزء على المزارع في حالة أن عملية تداول المنتج تتم من قبل المزارع (يوجد لدى المزارع مكان لتداول المنتج مثل بيت تعبئة سواء في المزرعة أو خارجها)
  - لا ينطبق هذا الجزء على المزارع إذا كانت عملية تداول المنتج لا تتم من قبل المزارع ويجب إبلاغ جهة الفحص بذلك خلال التسجيل وسوف يتم الإشارة إلى ذلك في الشهادة.
- في حالة قام المزارع بعملية تداول المنتج عند مزارع آخر حائز على شهادة مطابقة مع مواصفة البال جاب تشمل عملية تداول المنتج يمكن في هذه الحالة أن تشمل شهادة المزارع الذي قام بعملية التداول عند مزارع آخر عملية تداول المنتج مع مراعاة النقاط التالية:
  - يبقي المزارع هو المسؤول عن منتجه خلال عملية التداول عند المزارع الآخر.
  - أن تكون المنتجات المتداولة والمحددة في الشهادة متطابقة لكلا المزارعين (يتم تداول نفس المنتجات لكلا المزارعين في بيت التعبئة)
  - أن يتوفر في بيت التعبئة نظام تتبع قادر على تمييز منتج كل مزارع.
  - جميع النقاط الإلزامية الصغرى (**Minor Must**) الخاصة بتداول المنتج في مواصفة بال جاب تصبح إلزامية كبرى (**Major Must**) أي يجب تطبيقها بنسبة 100 % وليس بنسبة 95 %.
- يمنع تداول المنتجات غير المسجلة في النظام داخل بيت التعبئة المشمول في الشهادة.

3.5.7 مبادئ النظافة العامة:

- يجب عمل تقييم أخطار لكافة العمليات التي تتم داخل بيت التعبئة على المنتج بحيث تشمل عملية التقييم الملوثات الكيميائية والفيزيائية والبيولوجية وأمراض الإنسان المعدية التي لها علاقة بالمنتج مع الأخذ بعين الاعتبار احتمال حدوث الأخطار المحددة وشدتها على أن يتم توثيقه وتحديثه بشكل سنوي (تقييم الأخطار) ويمكن للمزارع الاستعانة بشخص مؤهل للقيام بذلك.
- الإجراءات الموثقة والمتعلقة بسلامة وحماية المنتج من التلوث أثناء التداول يجب أن يتم تنفيذها ويتم متابعتها من خلال مدير المزرعة أو الشخص المسؤول عن ذلك.

3.5.8 النظافة الشخصية:

- يجب إعطاء العاملين الذين يقومون بتداول المنتج تدريب حول النظافة الشخصية والسلامة العامة متعلق بنقل الأمراض المعدية، النظافة الشخصية والملابس، غسل الأيدي، لبس المجوهرات، طول ونظافة الأظافر، السلوك الشخصي (مثل: عدم التدخين أو الأكل أو البصق أو استخدام العطور في مناطق تداول المنتج أو داخل بيت التعبئة).
- جميع العاملين الذين يقومون بتداول المنتج يجب أن يرتدوا ملابس خارجية نظيفة ومناسبة للعمل (مثل: مرايل، قفازات.... الخ) حسب نوع العمل.
- يمنع الأكل أو التدخين أو مضغ اللبان أو الشرب داخل مكان تداول المنتج أو أماكن التخزين إلا في الأماكن المحددة لذلك يستثني من ذلك شرب الماء.
- يجب وضع إشارات (لوحات إرشادية) في أماكن واضحة ومرئية داخل بيت التعبئة موضح عليها تعليمات الحفاظ على النظافة الشخصية والصحة العامة.

3.5.9 المرافق الصحية:

- يجب أن يتوفر للعاملين ببيت التعبئة دورات مياه نظيفة وفي حالة جيدة مع مراعاة أن أبوابها لا تفتح مباشرة على بيت التعبئة أو مكان تداول المنتج إلا إذا كان الباب يحتوي على أداة غلق ذاتي ومرافق لغسل الأيدي (مغاسل) مزودة بصابون بدون رائحة وأدوات لتجفيف أو تنشيف الأيدي مثل ورق نشاف.
- يجب وضع إشارات (لوحات إرشادية) موضح عليها ضرورة غسل الأيدي قبل العودة إلى العمل مثل غسل الأيدي بعد استخدام دورة المياه والأكل.....الخ.
- يفضل توفير مكان مخصص لتغيير ملابس العمال وخزانات يمكن قفلها لحفظ ممتلكاتهم الشخصية.

3.5.10 أماكن تعبئة وتخزين المُنتَج:

- يجب الحفاظ على نظافة وصيانة بيت التعبئة أو مكان تداول المنتج ومكان التخزين وفق جدول زمني محدد وموثق لمنع تلوث المنتج على أن تشمل أعمال النظافة والصيانة الدورية كافة محتويات بيت التعبئة وأماكن التخزين (مثل: خطوط الإنتاج، الآلات، الجدران الأرضيات، الطبليات .....الخ).
- مواد التنظيف ومواد التشحيم التي قد تلامس المنتج (مثلا عند تنظيف خطوط الإنتاج أو تشحيم الأدوات المستخدمة) يجب أن يكون مصرح باستخدامها في مجال الصناعات الغذائية وان يتوفر ما يثبت ذلك مثل بيانات ملصق العبوة أو ورقة البيانات الفنية الخاصة بالمادة المستخدمة وان يتم تخزينها في أماكن مخصصة وبعيدة عن مناطق تعبئة المُنتَج لتجنب التلوث الكيميائي للمُنتَج.

- يجب صيانة وتنظيف الرافعة الشوكية أو أية وسيلة نقل داخل بيت التعبئة وان تكون تعمل بواسطة الكهرباء أو الغاز.
- يجب تخصيص مكان محدد ومنفصل للمنتجات التي يتم رفضها ومخلفات بيت التعبئة على أن يتم تنظيفه بشكل دوري ووفق جدول زمني موثق.
- مصابيح الإنارة المستخدمة داخل بيت التعبئة خصوصا المعلقة فوق خطوط الانتاج أو مواد التعبئة يجب أن تكون محمية بطريقة تمنع تناثر الزجاج في حال التعرض إلى الكسر.
- يجب وجود إجراءات مكتوبة تصف كيفية التعامل مع الزجاج أو البلاستيك الصلب الشفاف المكسور في مواقع تداول وتخزين المُنتَج.
- مواد التعبئة بما فيها الصناديق التي يعاد استخدامها يجب الحفاظ عليها وتخزينها في مكان نظيف يمنع تلوثها.
- يمنع دخول الحيوانات إلى كافة أماكن العمل.

3.5.11 ضبط الجودة:

- يجب أن يكون لبيت التعبئة عملية فحص للمنتجات المعبئة والجاهزة لضمان تطابقها مع معايير الجودة الموثقة.
- في حالة ما إذا تم تخزين المنتج في المزرعة فأنه يجب المحافظة على درجة الحرارة والرطوبة التي تتناسب مع المنتج وان يتم توثيق ذلك.
- في حالة المنتجات الحساسة للضوء مثل البطاطس يجب ضبط عدم تعرض المنتج للضوء خصوصا في فترات التخزين الطويلة.
- يفضل ضبط عملية إدارة المخزون لضمان الحفاظ على أعلى مستوى ممكن من سلامة وجودة المُنتَج. المُنتَج الذي يُخزّن أولاً يتم إخراجه أولاً **(First in First out)**.
- أدوات القياس المستخدمة (مثل الموازين، أجهزة قياس درجة الحرارة، .....الخ) يتم التحقق منها ومعايرتها بشكل دوري.

3.5.12 مكافحة القوارض والطيور:

- أماكن الدخول إلى المبنى (الأبواب الرئيسية والجانبية) وأماكن التهوية والإضاءة مثل الشبابيك...الخ يجب ان تكون محمية بطريقة تمنع دخول القوارض أو الطيور إلى داخل المبنى (مثلا: بيت التعبئة).

- مصائد/ طُعم القوارض يجب أن تكون في مكان تمنع تعرض الكائنات الغير مستهدفه لها ويجب أن تكون أماكن وجودها موضحة على الخريطة (إعداد خريطة توضح أماكن تواجد المصائد أو الطعم).
- يجب تسجيل كافة الإجراءات التي تم اتخاذها في مكافحة الآفات.

3.5.13 غسيل المنتج:

لا ينطبق هذا النشاط على المزارع في حالة لم يتم غسل المنتج داخل بيت التعبئة

- المياه المستخدمة في غسيل المنتج يجب أن تكون مياه صالحة للشرب **أو** يوجد ما يثبت صلاحية استخدام الماء لغسل المنتج من الجهات المختصة **أو** بإجراء تحليل للماء المستخدم على أن يتم اخذ عينة الماء من نقطة دخول الماء إلى آلة الغسيل المستخدمة وان تتوافق نتيجة التحليل مع المعايير المحددة من قبل منظمة الصحة العالمية أو من قبل الجهات المحلية المختصة ويفضل إجراء التحليل في مختبر معتمد.
- في حالة إعادة استخدام مياه غسيل المنتج يجب تصفية أو فلتره وتعقيم الماء بشكل جيد ومراقبة تركيز الرقم الهيدروجيني **(PH)** وان يتم تنظيف وصيانة الفلاتر بشكل دوري يتناسب مع حجم الاستخدام ويجب توثيق كافة العمليات السابقة.

3.5.14 معاملات ما بعد القطف:

لا ينطبق هذا النشاط على المزارع في حالة عدم وجود معاملات تتم على المنتج بعد القطف.

- هي تلك المعاملات الكيميائية أو الحيوية أو التشميع التي تتم على المنتج بعد القطف.
- كافة معاملات ما بعد القطف يجب أن يكون مُصرح باستخدامها من قبل الجهات المحلية (بلد التطبيق والمنشأ).
- يجب توفر قائمة حديثة للمواد المستخدمة لمعاملات ما بعد القطف تأخذ بالحسبان أي تغير قد يحدث على المواد المستخدمة.
- الشخص المسؤول عن تطبيق معاملات ما بعد القطف يجب أن يكون قادر على إثبات كفاءته وقدرته من خلال شهادات حضور التدريب اللازم والكافي لذلك.
- يجب تسجيل وتوثيق كافة معاملات ما بعد القطف بحيث يشمل التوثيق المعلومات التالية: رقم تمييز المنتج **(Lot or Batch No.)**، موقع التطبيق، تاريخ التطبيق، نوع المعاملة (مثل رش، غمر، تبخير.....الخ)، الاسم التجاري للمادة المستخدمة، الكمية المستخدمة، اسم المنفذ، الهدف من الاستخدام.
- يجب مراعاة كافة البنود المتعلقة بتحليل متبقيات المبيدات المذكورة سابقا.

4 القسم الثالث: الحفاظ على شهادة البال جاب

- مدة صلاحية الشهادة هي عام واحد (12 شهر) من تاريخ إصدار الشهادة.
- المزارع الحائز على شهادة مطابقة مع مواصفة البال جاب ويرغب في تجديدها يجب أن يقوم بإعادة التسجيل لدى مؤسسة المواصفات والمقاييس قبل انتهاء تاريخ الشهادة وطلب إجراء الفحص والتفتيش للمتابعة.
- المزارع هو المسؤول عن إبلاغ جهة الفحص التابع لها بأية تغييرات قد تحدث في المزرعة مثل تغيير المساحة المسجلة أو ظهور مشاكل في المنتج .....الخ.
- للحصول على تفاصيل أكثر، يمكن زيارة مؤسسة المواصفات و المقاييس الفلسطينية أو من خلال موقع المؤسسة الالكتروني (**http://www.psi.pna.ps/ar/Certificates/Pages/PalGap.aspx**) و الذي يحتوي كافة التفاصيل ذات العلاقة بشهادة مطابقة الممارسات الزراعية الفلسطينية الجيدة – البال جاب (**PAL.G.A.P**).

5 الملحقات

5.5 ملحق رقم (1):

5.5.1 العقوبات وحالات عدم المطابقة لمواصفة بال جاب:

في مواصفة بال جاب يوجد ثلاث أنواع من العقوبات وهي

- تحذير
- تعليق
- إلغاء

يتم تطبيقها في حالة عدم التطابق مع بعض نقاط الضبط الخاصة بمواصفة بال جاب **أو** عدم الالتزام بالاتفاقيات الموقعة بين المزارع وجهة الفحص.

5.5.1.1 التحذير:

- **العقوبة:** فترة زمنية تعطى لحل المشكلة التي أدت إلى فرض هذه العقوبة بحيث إذا لم يتم حل تلك المشكلة في الفترة المحددة سيتم مباشرة فرض تعليق مباشر على استخدام الشهادة.
- **الفترة الزمنية:** يتم الاتفاق عليها بين جهة الفحص (مؤسسة المواصفات والمقاييس) والمزارع بحيث لا تتعدى **28** يوم من تاريخ التحذير

5.5.1.2 التعليق

- **العقوبة**: المزارع / مجموعة المزارعين يمنعون من استخدام شعار **أو** شهادة المطابقة مع مواصفة بال جاب **أو** أي وثيقة لها علاقة بالبال جاب لفترة زمنية محددة.
- **الفترة الزمنية:** يتم تحديد فترة تعليق الشهادة من قبل جهة الفحص (مؤسسة المواصفات والمقاييس) بحيث لا تتجاوز 6 أشهر، في حال انتهاء الفترة الزمنية المحددة ولم يتم حل المشكلة التي أدت إلى فرض تلك العقوبة ستكون النتيجة هي إلغاء الشهادة والعقود الموقعة بين المزارع / مجموعة المزارعين وجهة الفحص.
- **ترك / إلغاء تعليق الشهادة:** تعليق استخدام الشهادة سيبقى مفروضا ضمن المدة المحددة حتى يتم تقديم دليل مكتوب **أو** مرئي يثبت انه قد تم بالفعل اتخاذ **إجراءات** تصحيحية تمنع تكرار حدوث نفس المشكلة
- **أنواع التعليق:**
  - تعليق جزئي: يتم تعليق أجزاء محددة من المحاصيل المرخصة
  - تعليق كامل: يتم سحب الشهادة من المزارع لفترة زمنية محددة

5.5.1.3 إلغاء الشهادة

- إذا تم إلغاء الشهادة فأن المزارع سيضطر إلى الانتظار لمدة 12 شهر إذا أراد الحصول على الشهادة مرة اخرى.
- الحالات التي يتم فيها **إلغاء** الشهادة:

- المزارع لم يتخذ إجراءات تصحيحية مناسبة وفعالة لحالات عدم المطابقة وذلك بعد انتهاء فترة تعليق الشهادة والبالغة 6 أشهر.
- عدم الالتزام بالاتفاقيات الموقعة بين المزارع وجهة الفحص أو أي شيء يتم اكتشافه خلال عملية الفحص من شأنه أن يؤدي إلى شكوك في طريقة العمل المتبعة عند المزارع.

5.5.2 حالات عدم المطابقة لمواصفة بال جاب:

- يوجد ثلاث أنواع من حالات عدم التطابق في مواصفة البال جاب:

- حالات عدم مطابقة متعلقة بالبنود الإلزامية الكبرى: هذا النوع من حالات عدم المطابقة يحدث في حالة عدم التزام المزارع بتطبيق كافة البنود الإلزامية الكبرى بنسبة 100 %
- حالات عدم مطابقة متعلقة بالبنود الإلزامية الصغرى: هذا النوع من حالات عدم المطابقة يحدث عندما يقوم المزارع بتطبيق اقل من 95 % من البنود الإلزامية الصغرى.
- حالات عدم مطابقة متعلقة بالتعاقد (العقود الموقعة): على المزارع أن يلتزم بكافة العقود الموقعة بينه وبين جهة الفحص ليتجنب حدوث حالات عدم المطابقة

5.6 ملحق رقم (2):

امثلة على تعليمات العمل: **التعليمات التالية تعتبر جزء من التعليمات المطلوبة وليس كلها ويمكن للمزارع استخدامها او تعديلها بما يتناسب مع حاجة المزارع لها.**

5.6.1 تعليمات الرش وإجراءات خلط المبيدات:

1. **تعليمات عامة:** لتنفيذ عمليات رش مناسبة وصحيحة يجب تفقد أدوات الرش قبل استخدامها والالتزام بتعليمات عامة لضمان تنفيذ عملية مكافحة للحشرات أو الأمراض بشكل صحيح من خلال استخدام عمليات الرش وعلى ذلك يجب مراعاة ما يلي:

- يجب فحص سلامة وكفاءة معدات الرش والتأكد من عدم وجود أي تسرب للمواد المستخدمة في مكافحة الحشرات أو الأمراض من الخزان أثناء الرش، لضمان عدم تلوث المزروعات أو ملابس الشخص المنفذ لعملية الرش بهذه المواد وعلى ذلك يتوجب من المسؤول عن هذه المعدات فحص المرابط والأغطية لها من فترة لأخرى لضمان إغلاق محكم يوفر ضغط مناسب أثناء عملية الرش.
- نتيجة أن مستحضرات مكافحة الرش تحتوي على مادة خطرة (سامة) جدا لذلك يتوجب الحذر وعدم السماح لهذه المواد بالانسكاب على العاملين أو الأرض أثناء تحضيرها لعمليات الرش للحفاظ على سلامة العاملين من ناحية ومن ناحية أخرى المحافظة على البيئة من التلوث.
- بعد تحديد وقت وكمية المادة المستخدمة لمكافحة الحشرات(الرش) وكمية الماء الضرورية وذلك بناءً على المساحة المطلوب رشها، يجب استخدام أدوات دقيقة (معايرة) لتحديد كمية مادة الرش المستخدمة وكمية الماء الضرورية لتخفيفها.
- أثناء تنفيذ عملية الرش يجب اخذ بعين الاعتبار أن يكون اتجاه حركة المنفذ لعملية الرش أثناء تنفيذها بنفس اتجاه الرياح بحيث يكون اتجاه حركة محلول الرش مع حركة الرياح أي تأخذ الرياح المواد إلى الأمام وذلك للمحافظة على سلامة العاملين في عملية الرش.
- أثناء الظروف المناخية المتقلبة مثل الرياح الشديدة أو عند تساقط الأمطار يمنع عملية الرش قطعياً وذلك لمنع انتقال مواد مكافحة الحشرات (مواد الرش) إلى المناطق الأخرى المجاورة.

- على المسؤول/ المسؤولين عن تنفيذ عملية الرش الالتزام بالتعليمات الخاصة بمواد المكافحة(الرش) بشكل واضح ومحدد بناءً على التعليمات التي تكون مرفقة مع المادة أو مكتوبة على بطاقة البيان الخاصة بها. وعلى ذلك يتوجب على دائرة الزراعة في الشركة شرح هذه التعليمات للقائمين على تنفيذ عملية الرش.
- يجب على المسؤولين/ المنفذين لعملية الرش أن يلتزم بالتعليمات المرفقة مع مادة الرش (أو التي تم توثيقها في تعليمة عمل) أو بالاستعانة بالتعليمات الموجودة في قائمة المواد الخطرة، أو التعليمات/ البيانات الموجودة في قائمة المبيدات المصرح بها والتي تم اعتمادها من قبل الزبائن (بشرط الالتزام بالتعليمات الأكثر صرامة).
- في حالة كان هناك كمية زائدة بعد عملية الرش من محلول الرش أو سائل غسل المرش يتم التصرف بها عن طريق رشها على جزء غير مرشوش من المحصول المسجل في نظام البال جاب ويتم توثيق هذه الكمية في سجل المبيدات او رشها على المحيط الخارجي للمزرعة (أرض بور أو أرض قريبة من المزرعة من الممكن أن تحتوي على أعشاب موبوءة بالحشرات) ويتم تسجيلها على سجل ضبط الكميات الفائضة من محلول الرش.

2.مكافحة الحشرات والامراض

على العاملين في مكافحة الحشرات والأمراض ان يكونوا على علم بما يلي:

- مكان التعليمات الخاصة بعملية الرش وذلك للاطلاع عليها عند الحاجة.
- مكان أقرب حنفية للمياه من مكان تحضيرهم لمواد الرش أو مكانهم في المزرعة التي ينفذ بها عملية الرش لغسل العينين والجسم في وقت الحاجة (في الحالات الطارئة)
- طريقة تخفيف ضغط معدات الرش (إيقاف عملية الرش) وفتح الحنفيات بشكل مباشر وسريع لتقليل الأخطار المحتملة على سلامتهم في الحالات الطارئة.
- مكان أقرب هاتف أو جوال لطلب المساعدة عند الضرورة وأن يكونوا على علم بأرقام هواتف طلب المساعدة مثل هواتف المراكز الصحية أو المستشفيات القريبة
- أقرب خزانة/ علبة إسعاف أولي لاستخدامها عند الضرورة.

3.تحضير محلول الرش

يقوم الشخص المسؤول والمنفذ لعملية الرش بإتباع التعليمات التالية وذلك للسلامة الشخصية والبيئية ولضمان نجاعة المحلول

- يتم ارتداء ملابس الرش قبل البدء باي عملية رش على ان تشتمل هذ الملابس على كفوف لليدين، ونظارات وكمامة ولباس يغطي كافة اجزاء الجسم على ان لا يكون منفذ للماء، وحذاء جلدي له عنق لتغطيته من قبل اللباس، إضافة إلى ذلك يجب استخدام غطاء للرأس.
- يتم التأكد من أن المبيد الذي سيستخدم تبعاً لتوصيات المسؤول المفوض بإصدار قرار المكافحة (المرشد).
- يتم التأكد من المعلومات الواردة في توصية المرشد وخصوصا تركيز المبيد، كمية المحلول، الافة المستهدفة، فترة الامان المنصوص عليها، ومحاذير وطريقة الخلط بحيث تكون عملية المراجعة هذه بالرجوع الى التعليمات الواردة على عبوة الرش أو التعليمات/ البيانات الموجودة في قائمة المبيدات المصرح بها والتي تم اعتمادها من قبل الزبائن (بشرط الالتزام بالتعليمات الأكثر صرامة).

- يجب على الشخص المسؤول عن الرش القيام بعملية معايرة لآلة الرش ومعرفة الضغط المناسب والكمية المناسبة للمساحة المستهدفة في عملية الرش.
- قبل البدء بعملية الرش يجب التأكد من نظافة آلة الرش والتأكد من عدم وجود محلول رش آخر في حوض الالة وانه تم غسلها بعد آخر استخدام.
- يجب التأكد من ملائمة المرش للمبيد المقصود استخدامه وخصوصا في حال وجود مبيدات زيتية اذ انها تحتاج الى مرش يوجد في حوضها خلاط يعمل باستمرار لمنع انفصال المبيد عن المحلول.
- يجب استخدام ادوات قياس كمية المبيد مثل الانبوب أو الوعاء المدرج وكتل الموازين الدقيقة في حال المبيد الجاف
- يتم اضافة كمية ماء معينة تقدر بحوالي ثلث الكمية المطلوبة ومن ثم اضافة المبيد حسب الكمية المنصوص عليها ومن ثم يتم اضافة باقي كمية محلول الرش.
- يتم اتباع طريقة الخلط المنصوص عليها في البند السابق الا في حال وجود تعليمات تخالف ذلك على عبوة المبيد.
- يتم بعد ذلك تشغيل الالة لتدوير وخلط محلول الرش ولمليء خط الرش بالمبيد لحين التأكد من أن المبيد المخلوط بدأ يخرج من فوه المرش، قبل البدء برش المبيد على النبات.
- بعد اجراء عملية الخلط، يتم ايقاف الالة كي يتسنى اغلاق حوض الآلة (الخزان) قبل البدئ بتنفيذ عملية الرش ومن ثم يتم تنفيذ عملية الرش
- بعد الانتهاء من عملية الرش يجب غسل المرش بالماء والتأكد من غسل خط أو خرطوم المرش كذلك.

4. تخزين مواد مكافحة الحشرات:

- تخزن مواد المكافحة في مكان(مخزن) مغلق مفصول عن أي مخازن أخرى ويتم استخدامه لتخزين المواد المستخدمة على القطع الزراعية المطبق عليها نظام البال جاب (**PAL.G.A.P**) فقط.
- من المواصفات الهامة لمخزن المبيدات أن يحافظ على المواد من درجات الحرارة المرتفعة ويكون تم بنائه من مادة مقاومة للحريق (يستطيع المقاومة لمدة 30 دقيقة على الأقل) ويكون جيد التهوية ومزود بإنارة توفر ظروفاً مناسبة لعملية قراءة التعليمات على عبوات المبيدات كما يجب أن يتوفر مصدر ماء بالقرب منه (لا يبعد أكثر من 10 أمتار عن المخزن) وخزانة إسعاف أولي، وقائمة بأرقام الطوارئ.
- تخزن المبيدات على رفوف مصنوعة من مواد مقاومة غير قابلة لامتصاص كما يمكن تخزين أدوات المكافحة (الرش) في نفس المخزن
- تخزن المبيدات السائلة في منطقة محاطة، تحجز أي سكب لها (بحيث تسمح باستيعاب 110% من كمية المبيدات السائلة الموجودة)، ويجب مراعاة وضع المواد الجافة(المساحيق) في الرفوف العليا والمواد السائلة في الرفوف السفلى، ويرعى توفر مواد قابلة لامتصاص السكب بالقرب من المخزن مثل الرمل، وتوفر أدوات تنظيف خاصة بالمخزن مثل جاروف ومكنسة.
- أن تتم عملية أدارة واستخدام مخزن المبيدات من خلال أشخاص محددين بحيث يكون المخزن مغلق أثناء عدم تواجدهم.

- تخزن المبيدات في عبوتها الأصلية فقط وفي حالة استبدال العبوة يجب نقل جميع الملصقات والتعليمات الموجودة على العبوة الأصلية إلى العبوة الجديدة
- يتم التخلص من عبوات المبيدات الفارغة بطريقة تمنع استخدامها لأي أغراض أخرى كالتالي:
  - فصل غطاء العبوة عن جسم العبوة
  - غسل العبوة ثلاث مرات بالماء (ماء مضغوط) مع مراعاة إضافة الماء الناتج من شطف العبوة إلى تنك المرش
  - يتم ثقب العبوة من أسفل ومن الجنبين
  - يتم وضعها في مكان مخصص لها من قبل إدارة المزرعة.
- يجب رصد جميع مواد المكافحة الموجودة في المخزن والخاصة بالمحاصيل المسجلة في نظام البال جاب (**PAL.G.A.P**) في نموذج قائمة الموجودات
- يمنع تخزين مواد مكافحة المبيدات الغير مصرح باستخدامها على المحاصيل/ المحصول المسجل مع مواد المكافحة المصرح باستخدامها على المحاصيل/ المحصول المسجل.
- بالنسبة للمواد الراكدة التي لم تستخدم وقد انتهت صلاحيتها يتم أعادتها إلى المورد ليقوم بإتلافها بطريقة مناسبة، كما يجب تسجيلها على سجل ضبط كميات المواد الراكدة.

5. تعليمة عمل صيانة أدوات الرش:

من الضروري عمل صيانة ومعايرة لأدوات الرش من فترة لأخرى وذلك بهدف المحافظة على أقل تدخل كيميائي وعلى أن تكون الجرعات المستخدمة مناسبة بحيث لا يكون هناك متبقيات كيميائية في المحصول عند قطفه.

يجب أن تشمل صيانة المرش على ما يلي:

- التأكد من عدم وجود تسرب من المضخة، أو تنك المحلول بعد غلق الغطاء الخاص به، أو أي تسرب في الأنابيب أو الخراطيم أو الفلاتر.
- يجب ان تكون كل الأدوات المستخدمة في القياس، والتشغيل والغلق وضبط الضغط ومعدل الضخ تعمل بصورة يمكن الاعتماد عليها ولا يوجد أي عملية تسريب بها.
- يجب أن تكون المرشات المستخدمة مناسبة لإجراء عملية الرش حسب المبيدات المستخدمة، فمثلاً المبيدات الزيتية التي تكون لزوجتها عالية يجب أن يكون المرش يحتوي على خلاط.
- يجب فحص عيون المرش (**Nozzles**) من فترة لأخرى، كما يجب التأكد من أن هذه العيون المستخدمة مناسبة للمادة المستخدمة، مع التأكيد على أن تكون جميع عيون المرش من نفس النوع والحجم حتى ترش بنفس الكفاءة وتشكل عملية تناسق في عملية الرش.
- التأكد من أن جميع قطع جهاز الرش تعمل بكفاءة عالية مثل عيون المرش (**Nozzles**)، المضخة، حامل المرش... الخ.
- يتم توثيق عملية الصيانة على نموذج صيانة المرش

6. معايرة جهاز الرش:

- تعتمد عملية المعايرة على ثلاثة عناصر رئيسة هم: المساحة المرشوشة، كمية المحلول المرشوش، الشخص الذي يقوم بالرش.
- يقوم الشخص المسؤول عن عملية الرش بتحديد كمية المحلول والمساحة المستخدمة في العملية اعتمادا على طبيعة عملية الرش المطلوبة من حيث المساحة وكمية المحلول المستخدمة حسب توصيات المهندس الزراعي.
- يتم تنفيذ العملية من قبل الشخص المنفذ لعمليات الرش على المساحة المحددة، بكمية محددة من المحلول، بعد الانتهاء من عملية الرش يتم حساب الكمية المرشوشة.
- على أساس ذلك، تكون الكمية المرشوشة من المحلول هي الكمية التي يجب أن يتم استخدامها في عمليات الرش في نفس المساحة.
- في حالة تغير الشخص الذي يقوم بعملية الرش يجب إعادة عملية المعايرة.
- يتم إعادة عملية المعايرة من فترة لأخرى بناءً على زيادة المجموع الخضري للنبات.

7. معايرة الموازين والأوعية المدرجة الخاصة بقياس كمية المبيد:

بالنسبة للميزان المستخدم في عملية وزن (قياس) كميات المبيد تتم كما يلي:

- من الضروري أن يكون الميزان دقيق ولا يوجد به نسبة خطأ كبيرة.
- يتم إحضار قطع معدنية (أوزان) معروفة الوزن مثل: 50 غم, 100 غم, 200 غم, 500 غم ويتم وضعها على الميزان الذي يحتاج إلى معايرة، بعد ذلك يتم تحديد الانحراف في القراءات، بهدف تحديد نسبة الخطأ.
- يأخذ في عين الاعتبار الانحراف في القراءات عند استخدام الميزان لوزن كمية من المبيد.
- بالنسبة للأوعية المدرجة الخاصة بقياس كمية المبيد يتم معايرتها بالشكل الآتي:
- يتم أخذ كمية من الماء المقطر ويسكب في الوعاء المدرج، حتى 100 مل ثم يتم قراءة وزن الماء على الميزان، في حالة كان الوعاء دقيق، مما يعني أن القراءة ستكون 100 غم استنادا إلى أن الكثافة للماء تساوي 1
- في حالة كان هناك القراءة أقل من 100 غم مما يعني أن حجم المحلول أقل من 100 مل، بينما في حالة كانت القراءة أكثر من 100 غم مما يعني أن حجم المحلول أكثر من 100 مل.

8. الإجراءات التصحيحية عند تجاوز الحد المصرح به لبقايا المبيدات:

في حالة ظهور نتائج فحص متبقيات المبيدات في منتج/وجبة معينة تم فحصها من قبل الشركة أو من نتيجة الفحوصات الاضافية التي قد يتم اجراؤها من قبل الزبون الوسيط أو الزبائن، و تبين بأن نتيجة الفحص تفيد بأن النتيجة قد تجاوزت الحد المصرح به، يتم أخذ إجراءات تصحيحية وعلاجية بناءً على الحالة الموجودة حيث تقسم هذه الحالات كالتالي:

- في حالة كان المحصول الزراعي لم يقطف بعد، وقد تم أخذ عينة منه لفحص بقايا المبيدات وكانت النتيجة غير مطابقة للحد الأعلى المسموح به لبقايا المبيدات يتم زيادة فترة الأمان للمنتج قبل القطف، وذلك في حالة كان هناك إمكانية لتأخير موعد القطف، بينما في حالة لم يكن هناك إمكانية لتأخير موعد القطف لزيادة فترة الأمان، يتم إتلاف المحصول الزراعي. بالنسبة للمحصول الذي تم زيادة فترة أمانه، يتم أخذ عينة أخرى منه، وفي حالة كانت النتيجة غير مطابقة في هذه العينة، فأن جميع المحصول الموجود في تلك القطعة يتم أتلافه.
- في حالة ظهرت نتيجة الفحص بعد عملية القطف وكانت هذه الكميات مازالت في المزرعة يتم حجزها ثم إتلافها
- عندما تكون حالة عدم مطابقة قد ظهرت عند الزبون الوسيط أو عند الزبائن في البلد الذي تم التصدير له من خلال شكاوى الزبائن يتم التعامل معها على شكل شكوى، ثم يتم دراسة حالة عدم مطابقة بالاعتماد على سجلات الرش الخاصة بالوجبة. كما يتم حصر الكمية غير المطابقة لتتعامل معها على أساس إجراء إرجاع المنتجات من السوق ويتم استرجاعها إن أمكن، لإتلافها بعد ذلك أو الترتيب لإتلافه في البلد الموجودة فيه.
- عند دراسة حالة عدم المطابقة الناتجة عن زيادة المتبقيات في المنتج/ المحصول يتم البحث عن السبب الفعلي لحالة عدم المطابقة، من أهم هذه الأسباب:
  - عدم تدريب عمال الرش بشكل مناسب على عمليات الرش، من حيث استخدام أدوات الرش أو طريقة خلط المبيد.
  - أن يكون الحد المصرح به لبقايا المبيدات في بلد الزبون، أشد من الحد المصرح به لبقايا المبيدات الملتزم به من قبل المنتِج (الشركة/ المورد).
  - حدوث تغيرات مفاجئة في الطقس كانخفاض درجة الحرارة بشكل كبير، مما قد يحتاج المحصول إلى زيادة فترة الأمان. أو حدوث عواصف مما قد يسبب انتقال المبيدات من المزارع المجاورة.
  - استخدام أدوات رش غير مناسبة أو غير معايرة
  - استخدام أدوات قطف وعبوات غير نظيفة وتحتوي على بقايا المبيدات أثناء قطف وتعبئة المحصول داخل المزرعة.
  - عدم الالتزام بفترة الأمان أو استخدام مبيدات غير مصرح أستخدمها.
  - أخذ عينة المحصول لفحص المتبقيات بشكل خاطئ (فمثلا أن تكون يدي المزارع غير نظيفة وتحتوي على بقايا مبيدات أثناء أخذها أو أن يكون قد تم سحب العينة قبل انتهاء فترة الأمان).
- بعد تحديد سبب حالة عدم المطابقة، يتم أخذ الإجراءات الفعالة والمناسبة.

9. تعليمات التعاقد مع المتعهدين الفرعين:

تستطيع الشركة/ المزارع تنفيذ العمليات/ النشاطات الزراعية من خلال الاعتماد على متعهدين (طرف خارجي) ضمن الإجراءات التالية:

- على الشركة تحديد طبيعة النشاط/ النشاطات الزراعية التي سيتم تنفيذها من قبل المتعهد الفرعي من خلال عمل عقد يوضح ذلك.

- يقوم مدير الزراعة بتسليم نسخ عن التعليمات المتعلقة بالنشاط الذي تم التعاقد عليه، إضافة إلى ذلك يترتب على الشركة توضيح جميع المتطلبات التي يجب أن يلتزم بها المتعهد الفرعي لها، أو من يعمل ضمن العقد المبرم معه.
- يقوم مدير الزراعة بمراقبة المتعهد الفرعي أثناء العمل من خلال التدقيق عليه باستخدام قائمة المتعهدين الفرعين لضمان التزامه بالتعليمات المتعلقة بالنشاط/النشاطات الزراعية التي تم الاتفاق على تنفيذها.
- في حالة عدم مطابقة المتعهد الفرعي لأحد المتطلبات الخاصة بطبيعة النشاط/ النشاطات المتعاقد عليها يتوجب على المزارع توثيق حالة عدم المطابقة حسب إجراء ضبط حالات عدم المطابقة، واتخاذ الإجراءات التصحيحية والعلاجية اللازمة والفعالة. وعلى ذلك في حالة عدم التزام المتعهد الفرعي بالإجراءات المتخذة يتعين على الشركة إلغاء التعاقد.
- يتوجب على مدير الزراعة الاحتفاظ بقوائم التدقيق على المتعهدين الفرعين وأي إجراءات تصحيحية أو علاجية تم اتخاذها، ليتم مراجعتها من الطرف المانح للشهادة أثناء التدقيق الخارجي، كما يحق للمدقق الخارجي- عند الحاجة لذلك - التحقق من التزام المتعهد الفرعي بالمتطلبات الخاصة بالنشاط الذي تم التعاقد عليه، وذلك من خلال استدعاء المتعهد الفرعي لتدقيق الخارجي.

5.6.2 تعليمات السلامة الشخصية:

للحصول على محصول سليم وخالي من أي تلوث يكون له تأثير سلبي على صحة المستهلك مما قد يكون ممرضاً أو سبباً رئيساً لوفاة المستهلكين في بعض الحالات، يتوجب على العاملين التدرب والتقيد بعدد من التعليمات الهادفة لتقليل احتمالية التلوث عند العمليات الزراعية أو عمليات الحصاد أو تعبئة المنتجات الزراعية وتتضمن ما يلي:

- تنظيم وضبط عملية استخدام دورات المياه بحيث يكون الاستخدام لها من قبل العاملين خلال(أثناء) العمل في العمليات سالفة الذكر أقل حد ممكن.
- يمنع الشرب والأكل والتدخين أثناء العمل أو بجوار المحصول الزراعي أو بداخل المزرعة. كما يمنع العاملين استخدام العطور أو أي مواد تنتج روائح قبل دخول مناطق العمل أو خلال وقت العمل
- على العاملين في العمليات الزراعية أو الحصاد أو تعبئة المنتجات الزراعية مراعاة ما يلي: الشعر مجمع ومربوط ومغطى بغطاء للرأس، الأظافر نظيفة ومقلمة بشكل مناسب مع عدم استعمال مواد ملونة على الأظافر أو استعمال أظافر صناعية، وعدم لبس الحلي والمجوهرات مثل الحلق، سلاسل، خواتم، ساعات، كما يمنع استخدام المواد المعطرة إضافة إلى ذلك يجب على مدير المزارع داخل مزارع الشركة، استبعاد أي عامل أو موظف لا يلتزم بهذه الإجراءات من المواقع التي يوجد بها تعامل مباشر أو غير مباشر مع المنتج أو المحصول.
- يجب توفر دورة مياه/ دورات مياه داخل المزارع التابعة لشركة (لا يزيد بعدها عن 500 متر أو على مسافة لا تحتاج أكثر من 7 دقائق مشي عن أي نقطة في المزرعة). كما يجب أن تتوفر بهذه الدورات النظافة الجيدة والماء الصالح للاستخدام البشري وأن تتوفر مواد تنظيف وتعقيم مناسبة لغسل وتعقيم الأيدي.
- من الضروري أن تكون هذه الدورات تساهم في المحافظة على البيئة المجاورة من خلال تصريف المجاري الخاصة بها في حفرة صماء لا تسمح بخروج مياه الصرف منها إلى التربة المحيطة بها إضافة إلى ذلك يجب

أن تكون دورة المياه/ دورات المياه بعيدة عن مكان التعامل مع المبيدات الحشرية حتى لا تكون مصدر لتلوث المحصول أو الأرض أو المياه الجوفية في حالة استخدام هذه الدورات، وانتقال بقايا المبيدات مع العاملين أثناء استخدامها.

- غسل اليدين بطريقة فعالة في الحالات التالية:
  - عند بداية العمل قبل ارتداء ملابس العمل.
  - قبل وبعد وقت الاستراحة أثناء العمل.
  - بعد الأكل، الشرب، التدخين.
  - بعد استعمال دورات المياه
  - بعد العطس، الكحة أو ملامسة الأنف
  - بعد خدش الجلد
  - بعد ملامسة الأدوات أو المعدات المتسخة
  - بعد التعامل مع النفايات
  - بعد ملامسة / معاملة الأسمدة أو مواد مكافحة الحشرات والأمراض(المبيدات) أو مواد التنظيف والتعقيم.
- طريقة غسل اليدين الصحيحة والفعالة:
  - ترطيب اليدين بالماء مع استعمال مادة/ مواد تنظيف وتعقيم مناسب وفرك اليدين ببعضهما بشكل جيد ومناسب لمدة 20 ثانية أو حسب الملصق المرفق مع مواد التنظيف.
  - التأكد من فرك جميع أجزاء اليد بما فيها سطح اليد الخارجي حتى الرسغين وبين أصابع اليد الواحدة وتحت الأظافر مع استعمال فراش مناسبة لتنظيفها عند الحاجة.
  - شطف اليدين بشكل جيد بالماء الدافئ.
  - تنشيف اليدين بورق تنشيف نظيف أو باستخدام مجفف هواء
  - لإغلاق حنفية الماء يفضل استخدام ورق تجفيف لمسك يد الحنفية حتى لا تكون مصدر لتلوث اليدين بعد تنظيفها، أو يمكن استخدام حنفيات ذاتية الإغلاق.
- على العاملين الذين تحتوي أيديهم على جروح أن تكون هذه الجروح مضمضة بضمادات مناسبة ويجب إبلاغ المسؤول عن العاملين في المزرعة حالة زوال الضمادة أو فقدانها وعند نهاية العمل يجب التأكد من وجودها على الجرح كما يجب استبدالها عند بداية العمل في اليوم التالي بأخرى جديدة.
- من الضروري استدعاء الشخص المدرب على عملية الإسعاف الأولي عند حدوث إي إصابات/ أو حوادث أو ظهور أي حالات مرضية بين العاملين وذلك بهدف تقديم الإسعافات الأولية اللازمة. لذلك يجب أن يكون المسعف متواجد بشكل مستمر طول فترة العمل.
- في حالة ظهور أعراض مرضية مثل ألم رأس، أوجاع بطن، تقيء، غثيان، إسهال على أحد العاملين في المزرعة، يتوجب على العاملين إبلاغ المسؤول عن إدارة المزرعة وعلى الشركة توفير الفحص الطبي للعاملين المصابين بهذه الأعراض لتأكد من عدم وجود أمراض سارية أو معدية عندهم وحتى يتلقى المريض شهادة طبية توضح أنه لا يحمل أي مرض ساري أو معدي يحتاج عزل أو إبعاد العامل عن العمليات الحقلية أو التي فيها ملامسة للمنتج أو الأدوات المستخدمة في العمل.

- على العاملين مراعاة الالتزام بالسلوك الحسن وتجنب أي سلوكيات قد تؤثر على السلامة الغذائية كحك الجلد أو الشعر، البصق، التعامل مع الأنف أو الأذن
- على العاملين التقيد بلباس العمل والذي يشمل حذاء، وغطاء الرأس مع معطف/ روب (للعاملين في تعبئة المنتج).
- في حالة كان أحد العاملين له ذقن طويل، يتوجب عليه لبس غطاء على ذقنه لمنع سقوط شعر خلال عمله أو أن يقوم بحلاقتها.
- في حالة الاستراحة للعاملين في فرز وتعبئة المحصول وخاصة خلال عملية الأكل أو الشرب أو التدخين يجب على كل عامل نزع الملابس الخاصة بالعمل في منطقة الإنتاج عند بداية وقت الاستراحة، مع غسل يديه قبل العودة إلى ارتدائها في نهاية وقت الاستراحة.

5.6.3 تعليمات الطوارئ في المزارع:

- التعامل مع حالات الطوارئ يجب عمل خطة للتعامل مع الحالات الطارئة الممكن حدوثها في المزرعة وبيت التعبئة/ والتي يتم تقييمها في تحليل المخاطر، حيث يتم توثيق خطة الطوارئ
- **إجراءات الطوارئ في حالة التسمم بمادة كيميائية أو التعرض لإصابة عمل بسب إحدى الأدوات الزراعية المستخدمة،** وهذه التعليمات يجب أن تكون موضحة للعاملين ومفهومة بالنسبة لهم:

التعرض لحالة إصابة نتيجة المواد الكيميائية: المواد الكيميائية المستخدمة في الزراعة تشمل عدة أنواع وهي مواد مكافحة الحشرات والأمراض، مواد تعقيم، حوامض، مواد لمعالجة المحصول بعد قطفه، أسمدة لتغذية المزروعات. ولمنع تعرض العاملين للإصابة بسبب هذه المواد يجب الالتزام بما يلي:

- يجب الامتناع عن لمس المواد الكيميائية وخاصة مواد مكافحة الحشرات والأمراض عند تحضيرها وخلال استعمالها وعند تنظيف المعدات الخاصة بها بعد أي عملية رش مع أخذ بالاعتبار معالجة بقايا مواد مكافحة الحشرات عند الانتهاء من عملية الرش. ويشترط في الشخص الذي سينفذ عملية الرش أن يرتدي جميع الملابس الواقية والتي تشمل القفازات، قبعة أو غطاء لرأس، حامي للوجه(للعينين)، لباس واقي خاص بعمليات الرش يكون غير قابل لامتصاص السوائل ويكون سليم وملائم وان ينتعل الشخص الذي سيقوم بعملية الرش حذاءً عالياً (جزمة) وكذلك كمامة(قناع) للفم مع فلتر صالح للاستعمال وعلى الشخص الذي يقوم بعملية الرش غسل القفازات عند نهاية عملية الرش قبل خلعها.
- يمنع الأكل أو الشرب أو التدخين أثناء تنفيذ أعمال الرش وفي حالة الأكل أو الشرب أو التدخين يجب الابتعاد عن منطقة الرش (الخروج من المزرعة) خلع ملابس الرش، غسل الأيدي والوجه بشكل جيد. كما يمنع الأكل أو الشرب أو التدخين في حالة التعامل مع أي نوع من أنواع المواد الكيميائية الأخرى.
- على الشخص الذي يتعامل مع المواد الكيميائية الانتباه والتركيز عند التعامل مع هذه المواد لأنها مواد خطرة، لذلك يجب عدم وصول أي منها وخاصة مواد مكافحة الأمراض أو الحشرات على نفسه أو العاملين القريبين منه أو على الأرض، لذلك ومن الضروري ارتداء جميع الملابس الواقية سالفة الذكر قبل البدء في عملية الرش.
- على الشخص الذي يقوم بعملية الرش عدم لمس أي جزء مكشوف من جسده بأيدي أو قفازات متسخة.

- على الشخص الذي يتعامل مع المواد الكيميائية أن يراعي النظافة الشخصية بعد التعامل مع المواد الكيميائية وذلك بغسل الأيدي جيداً بالصابون ثم تجفيف اليدين بشكل جيد باستخدام ورق تجفيف.
- الملابس الشخصية التي يرتديها الشخص الذي ينفذ عملية الرش تحت ملابس الرش الوقائية يجب أن تستبدل وتغسل بعد الانتهاء من كل عملية رش.
- يجب عدم إبقاء المواد الكيميائية وخاصة مواد مكافحة الحشرات والأمراض (المبيدات) في مكان مكشوف دون رقابة متواصلة وأن تكون في مكان مغلق يمنع وصول الأطفال وأي شخص غير الأشخاص المسموح لهم التعامل مع هذه المواد.
- على الشخص الذي يتعامل مع المواد الكيميائية وخاصة مواد مكافحة الحشرات والأمراض(المبيدات) والمواد الحمضية أن يكون بصحة جيدة لا يوجد عنده أي أعراض مرضية مثل: الاحتقان (الرشح) أو الربو، ألم في الرأس أو البطن، الغثيان، ارتفاع حرارة (حمى)، تقئ ...الخ.
- يجب توفير مصدر/ مصادر مياه قابلة للاستخدام البشري، بحيث يتوفر مصدر واحد على الأقل قريب من مخزن المبيدات (لا يبعد 10 أمتار عن موقع المخزن) ومصدر/ مصادر أخرى قريبة من القطع الزراعية (من خلال خزان متنقل مثبت على التركتور)، وذلك حتى يتم استخدامها عند حدوث أي إصابة كيميائية للعاملين خلال عمليات تحضير مادة وقاية المحصول (المبيدات) أو خلال رشها.
- يجب توفير أرقام الطوارئ (أقرب إسعاف / إطفاء، أقرب عيادة، أقرب مشفى)، كما يجب توفير رقم الشخص المسؤول عن صحة وسلامة العاملين في المزرعة، بحيث يتم كتابتها في مكان بارز وقريب من المزرعة.

- **التعرض لإصابة عمل نتيجة إحدى الأدوات الزراعية:** لتعامل مع هذه الحالات يجب أن يتوفر ما يلي:

- على مشغل الماكينة/ المعدة والعمال العاملين في المنطقة المجاورة يجب عليهم أن يكون على علم بطريقة إيقاف عمل المعدة أو الماكينة بأسرع طريقة ممكنة عند تسببها بحادث لأحد العاملين.
- يجب أن يكون العاملين على علم بمكان القاطع الرئيسي للكهرباء وذلك لفصله عند الحاجة لذلك أثناء حالات الطوارئ في حالة كان هناك مصدر للكهرباء داخل المزرعة.
- يجب أن يكون العاملين على علم بأدوات التعامل مع حالات الطوارئ مثل صناديق الإسعاف الأولي.

- **الإجراءات المتبعة لإنقاذ ومعالجة المصابين في حالة الإصابة بحادث**

الحد من الإصابة وذلك من خلال منع استمرارها وطلب المساعدة على النحو التالي:

- في حالة كانت الإصابة بحرق معين نتيجة حريق يجب الابتعاد عن مكان الحرارة (النار) قدر الإمكان.
- في حالة الإصابة بوسيلة نقل كجرار زراعي أو سيارة يتم إنقاذ المصاب بحذر مع مراعاة عدم تعريض المصاب إلى هزات عنيفة أثناء عملية الإنقاذ وذلك لمنع حدوث إصابات إضافية نتيجة الإنقاذ الخطأ.
- في حالة الإغماء والتي من الممكن أن تحدث عند استنشاق كمية كبيرة من المواد الكيميائية (مواد مكافحة الحشرات والأمراض) يجب أجراء عملية تنفس اصطناعي، وعملية المحاولة لأعادته إلى وضع اليقظة وأن تتم هذه العملية من قبل شخص مختص.
- في حالة وجود نزيف دموي يجب إيقافه بأقصى سرعة ممكنة.
- في حالة الإصابة كانت في الهيكل العظمي يجب تثبيته وعدم تحريكه إلى من شخص مدرب على الإسعاف الأولي.

- في حالة الإصابة بلدغ أفعى يجب المحاولة منع انتشار السم في الجسم عن طريق نقل المصاب إلى أقرب مستشفى يتوفر به مضادات لسموم الأفاعي.
- كما يجب إتباع الإجراءات التالية خلال عمليات الإسعاف الأولي:
- منع تلوث الإصابة وذلك بتنظيف وتعقيم وتضميد الجروح والحروق حسب الحاجة
- رفع معنوية المصاب أثناء الإصابة لتقليل إحساسه بالخطر.
- في حالة عدم توفر رجال مدربون على عملية الإسعاف الأولي في تلك اللحظة يجب الاستعانة بأقرب مركز صحي من خلال إحضار أحد مسعفيه أو نقل المصاب إلى المركز الصحي إن كانت حالته تسمح بذلك.

5.6.4 تعليمة التعامل مع الزجاج والأدوات القابلة للكسر:

- **التعامل مع الزجاج داخل المزرعة:**

- يمنع إدخال الأدوات و المعدات المصنوعة من الزجاج أو أي مواد أخرى قابلة للكسر (مثل أدوات الطعام، العبوات الزجاجية، مري الحائط، ...الخ) إلى أي قطعة زراعية ممكن أن تتصل هذه المواد فيه بالمنتج الزراعي أو المزروعات نفسها قبل قطافها ومن أهم هذه المواقع القطع الزراعية نفسها ، أدوات و ماكينات قطف أو جمع او نقل المنتج الزراعي وبناءاً على ذلك يتوجب على العاملين في جميع المناطق سالفة الذكر التأكد من أنها تخلو من أي مواد قابلة للكسر قد تسبب خطر محتمل على العاملين في المزرعة أو المستهلك للمنتج الزراعي.
- بالنسبة إلى مصابيح الإنارة في جميع القطع الزراعية (في حالة وجودها) يجب أن تكون مغطاة بواقي بلاستيكي غير قابل للكسر لتدارك عدم تبعثر الزجاج في حالة انكسار أحد هذه المصاب

- **التعليمات المتبعة عند انكسار الزجاج**

في حالة انكسار زجاج يجب تنفيذ التعليمات التالية حالة اكتشاف الكسر.

- في حالة حدوث كسر لزجاج في القطع الزراعية أو أي مكان أخر يتصل بالمنتج أو المحصول الزراعي (الأماكن التي تم تحديدها في بداية تعليمة العمل) يجب إيقاف العمل فوراً ودون أي تأخير أو تباطؤ.
- يتم حصر وتحديد المنطقة التي تبعثرت أو انتشرت فيها شظايا الزجاج واعتبارها منطقة مصابة حيث تشمل المناطق الملاصقة لمكان الزجاج المكسور وأي مناطق انتشر فيها الزجاج عند انكساره ويجب مراعاة أن جميع المناطق التي من المحتمل قد وصل الزجاج لها عند تبعثره هي مناطق من ضمن المنطقة المحصورة أو المعزولة، في حالة وجود أدوات في المنطقة المحصورة يجب التأكد من خلوها من قطع الزجاج قبل أعادة التعامل بها بينما المحصول الزراعي أو الإنتاج الزراعي الموجود في هذه المنطقة يتم اتلافه.
- من الخطوات الأولى عند انكسار زجاج في مناطق زراعية أو مكان إنتاج المحصول الزراعي يجب أبعاد كل المنتجات(المحصول) وأدوات النقل والأدوات القريبة على المكان المصاب (القريبة من المنطقة المحصورة أو المعزولة)
- جميع المنتج الزراعي الذي كان واقع في مجال انتشار الزجاج نتيجة انكساره يتم اتلافه مع مراعاة تنظيف أي آثار متبقية من الزجاج. يستثنى هذا البند في حالة كان موجود على الزجاج بلاستيك واقي أو شبك أستطاع منع تبعثر الزجاج.

- في حالة كان الزجاج المكسور تبعثر داخل إحدى المزارع يتم اتلاف المنتج الزراعي وكافة المحصول في المنطقة المصابة بأجزاء الزجاج (خاصة في حالة كان هناك عملية قطف للمحصول وحدث تكسر لزجاج بالقرب من منطقة تجميع ونقل المحصول أو بالقرب من صناديق المحصول).
- يتم صيانة (تبديل) الزجاج المكسور مع مراعاة إبعاد جميع الأدوات الزراعية والمنتجات من المنطقة القريبة بمسافة لا تقل عن ثلاثة أمتار من مكان الكسر.
- يجب تنظيف الأرضيات والأدوات والمعدات المحيطة بالمنطقة التي حدث فيها كسر لزجاج وذلك باستخدام فرشاة مع التأكد من عدم وجود بقايا لأي قطع زجاجية قبل العودة للعمل المعتاد.
- على مدير الزراعة تثبيت الحادث في تقرير الحوادث والحالات المرضية

5.6.5 تعليمات السلامة العامة في المزارع:

- أثناء العمليات الحقلية يجب التقيد بعدد من تعليمات السلامة العامة وتتضمن هذه التعليمات ما يلي:

- على كل عامل مسئول عن تنفيذ عملية زراعية معينة يجب أن يوفر له التدريب الضروري والمناسب مع الانتباه بشكل خاص لتعليمات الأمان والحذر والتي تكون مرفقة من قبل الشركة المصنعة للأدوات الزراعية أو المواد الكيميائية المستخدمة في العمليات الزراعية، وعلى ذلك يتوجب على كل عامل تعلم التعليمات التي تتعلق بعمله بشكل مباشر أو غير مباشر.
- يجب توفير رخص سارية المفعول للماكينات الزراعية وعلى العاملين على أي أداة زراعية أن يكون المشغل للأداة يتمتع بالتدريب المناسب مع توفر رخصة قيادة سارية المفعول وأن يتأكد من أنها تعمل بشكل سليم ومناسب، مع توفير لها الصيانة اللازمة وأنها تحتوي على وسائل الوقاية الضرورية.
- يكون مدير عام الشركة (أو أي شخص مفوض بشكل رسمي من قبل المدير العام) مسؤولا عن إدارة العاملين ومتابعة صحتهم وسلامتهم، وتقييم بيئة العمل في المزرعة بشكل مستمر بما يكفل عدم وجود مخاطر تؤثر على سلامة وصحة العاملين، كما يتوجب عليه التأكد من توفر الأدوات والعناوين والبرامج التدريبية والتعليمات الضرورية التي تضمن صحة وسلامة العاملين.
- على مشغل المعدات التأكد من عدم وجود أشخاص أو حيوانات قد يكونوا في مسار أو بجانب هذه المعدات مما يتسبب لهم بضرر أثناء حركتها.
- على المشغل للمعدات التأكد من عدم وجود معوقات في مسار المعدة الزراعية وفي حالة كان هناك معوقات قريبة لا يمكن إزالتها مثل أعمدة كهربائية، صخور، حفر...الخ، يجب توفير علامات يمكن رؤيتها ليلاً ونهاراً لمنع الاصطدام أو الوقوع بها.
- على العامل ارتداء ملابس واقية عند الضرورة مثل قبعة واقية، نظارات واقية، كفوف، سداد ضجيج، أحذية أمان، أكمام طويلة.
- عند استخدام أدوات التسلق مثل السلم أو الأريكة يجب ألا تحتوي هذه الأدوات على أي عيوب (تصدعات، كسور أو تشققات) والتي من الممكن أن ينتج عنها تصدع لهذه الأدوات عند استخدامها مما يشكل خطرا على سلامة العاملين، كذلك عند استخدام السلم فانه لا يجوز وضع أي أداة عمل على السلم حتى لا تسبب إصابة للعامل الموجود على السلم أو العاملين الموجودين على الأرض حال سقوطها. كما يجب استخدام أدوات التسلق في مكان ثابت (غير ملس) مع إضافة روابط في الأرض بجانب السلم عند الحاجة.
- يجب أن تكون أدوات الزراعية جيدة لا تحتوي على كسور أو أن تكون المقابض الخاصة بها بحالة جيدة مع التأكد من أنها نظيفة وتعمل بالكفاءة المطلوبة.

- على العاملين مراقبة محيط المزارع لتأكد من أن الظروف المحيطة بها لا تحتوي على مخاطر محتملة مثل وجود حيوانات قد تسبب أضرار للمحصول أو عمليات مكافحة للحشرات في المزارع المجاورة قد تكون غير مضبوطة.
- على العاملين في المزارع الحذر من استخدام مصادر مياه الري المزودة بالسماد كما يجب توفر مصادر(حنفيات) مياه صالح للشرب.
- التأكد من أن المنطقة التي يتحرك بها العاملين لا تكون رطبة مما قد يسبب تزحلقهم.
- يجب توفر خزانات/صناديق للإسعاف الأولي في جميع المواقع الزراعية وفي وسائل النقل المستخدمة أثناء العمل، وتكون في مكان يسهل الوصول له عند الحاجة.
- في حالة وقوع حادث أو حدوث حالة مرضية أو التعرض لحالة طوارئ، يتم توثيق الحادث أو الحالة المرضية أو حال الطوارئ بشكل تفصيلي على تقرير الحوادث والحالات المرضية.

5.6.6 تعليمات الإسعاف الأولي:

تتم عملية الإسعاف الأولي على مرحلتين:

المرحلة الأولى: وهي ما يقوم به قائد فريق السلامة الغذائية أو المسعف في داخل الموقع (بيت التعبئة) أو ما يقوم به مدير المزرعة، أما المرحلة الثانية وهي ما يقوم به طاقم الإسعاف الأولي المتخصص في حالة كانت الحالة المرضية أو الحادث ليس من الممكن علاجها في الموقع نتيجة احتياجها مستلزمات طبية غير متوفرة في المكان.

التعليمات العامة التي يجب على المسعف اتباعها في حالات الإسعاف الأولي

يجب تقييم الحادث والتعامل معه مع اخذ بعين الاعتبار ما يلي:

- التأكد من أمان وسلامة موقع الحادث: على المسعف التقليل من أمكانية تعريض نفسه أو المصاب أو القريبين منهم للخطر بهدف الحيلولة دون وقوع إصابات جديدة كما قد يحدث في حالات التسمم بالغازات والأبخرة السامة، الاتصال الكهربائي، الحرائق وانهيار المباني.
- اتخاذ جميع الإجراءات اللازمة في أقل وقت ممكن، وذلك نتيجة أن عامل الوقت له الأثر الكبير على حالة المصاب
- على المسعف حماية نفسه وحماية المصاب من التلوث وذلك عن طريق الالتزام بالتعليمات التالية:
  - تجنب الاتصال المباشر بسوائل جسم المصاب وخاصة الدم.
  - غسل اليدين إن أمكن.
  - ارتداء قفازات اليدين إن أمكن وتغطية أية جروح أو خدوش موجودة عليها.
  - تجنب التعرض لجرح أو وخز من أية أدوات حادة تستخدم أو توجد قرب المصاب
  - إذا تناثر دم المصاب ولامس الجسم يجب غسل المنطقة المصابة(بالدم) بالماء والصابون.
  - التخلص من الملابس الملوثة بالدم.
  - على المسعف تحديد طبيعة الإصابة من حيث وصف ما حدث والمسبب للحادث
- تحديد نوع الإصابات وعددها من حيث حاجتها لطاقم طبي متخصص أم لا، وذلك لتحديد عدد السيارات الإسعاف اللازمة لنقل المصابين إلى المستشفى.

- عند طلب المساعدة من جهة طبية معينة للمساهمة في عمليات الإسعاف الأولي يجب أخذ بعين الاعتبار الملاحظات التالية:
  - إعطاء الاسم الكامل ورقم الهاتف الذي تتكلم منه.
  - تحديد مكان الحادث بالضبط ويفضل تحديد أي علامة واضحة قريبة من المكان مثل تقاطع طرق أو اسم شارع أو اسم مؤسسة/شركة معروفة قريبة من المكان أو غير ذلك.
  - إيضاح مدى خطورة الحادث.
  - تحديد عدد المصابين وطبيعة الإصابات ومدى خطورتها
  - ذكر أية إجراءات إسعافية قدمت للمصاب
  - عدم انهاء المكالمة قبل أن تزود الشخص الذي اتصلت به (الجهة الطبية) بجميع المعلومات التي يحتاجها أو يسأل عنها.
  - معاودة الاتصال مع خدمات الطوارئ في حال تأخر وصولها.
- على المسعف الالتزام بالمبادئ العامة للإسعاف وهي:
  - يجب تقديم الإسعاف الأولي لكل مريض أو مصاب سواء كانت حالته بسيطة أو ميؤوس منها.
  - طلب خدمات الطوارئ إذا كان ضروريا في بداية كل عملية إسعاف
  - البدء بتقديم العناية الطارئة مباشرة.
  - إعطاء الأوامر واضحة للمساعدين (في حالة كان هناك مساعدين) وعدم هدر الوقت.
  - تقديم الإسعاف الأولي حسب الأولويات
  - تجنب إعطاء أي شيء للمصاب عن طريق الفم
  - التعامل بلطف وجدية متناهية مع الحالة الطارئة مهما كانت طبيعتها
  - التعامل بهدوء مع القريبين من الحادث والاستفادة منهم إذا كان ذلك ضروري
  - عدم إفشاء أية معلومات أو أسرار تتعلق بالمصاب يكتشفها المسعف أثناء تقديم الإسعاف له إلا في حالة هذه المعلومات تؤثر على السلامة الشخصية أو السلامة العامة في الشركة فيجب إبلاغ المسؤول لاتخاذ الإجراءات اللازمة.
- أهم الإصابات التي ممكن حدوثها، وممكن إسعاف المصاب داخل الشركة دون الحاجة إلى فريق إسعاف طبي متخصص في حالة كانت غير خطيرة وهي:

الجروح: يتم التعامل مع الجروح بالطريقة التالية:

- السيطرة على النزف إن وجد
- تنظيف الجرح بالشاش والمطهر إذا كان سطحياً وغير نازف.
- تغطية الجرح بقطع شاش نظيفة ويفضل معقمة، أو قطعة قماش نظيفة، ومن ثم تثبيتها بمشد.
- تثبيت الكسر إن وجد
- تحويل المصاب إلى أقرب مشفى أن كانت الحالة تحتاج لذلك وفي حالة كان الجرح عميق فيجب قطبها خلال الست ساعات الأولى من الإصابة، وحقنة مضادة لمرض القزاز تعطى في ال 24 ساعة الأولى من الإصابة وربما مضاد حيوي في حالت أوصى الطبيب المسعف بذلك.

الحريق: يجب على المسعف أن يقدم العناية الطارئة للمصاب على النحو التالي:

- إيقاف عملية الحرق والوقاية من اصابات أخرى.

- تبريد مكان الحرق بالماء البارد مدة 10 دقائق
- تغطية منطقة الحريق بواسطة قطع من الشاش المغطى بالفازلين أو أي مادة أخرى للمعالجة الحروق، من اجل التخفيف من فقدان الماء في منطقة الحرق نتيجة الحرارة ومن مخاطر حدوث الالتهابات.
- مراقبة العلامات الحيوية والعمل على منع حدوث الصدمة وذلك بتهدئة المصاب.
- نقل المصاب إلى أقرب جهة صحية إذا كانت حالته تستدعي ذلك.

5.6.7 تعليمات الحصاد:

1. تعليمات عامة:

- تتم عملية القطف من قبل العاملين في مزارع الشركة بشكل أساسي وبناءً على إرشادات المهندس المسؤول عن الإرشاد الزراعي في المزرعة
- يجب على العاملين في عملية القطف أن يكونوا مدربين على التعليمات الخاصة بالصحة الشخصية، السلامة العامة، التعامل مع حالات الطوارئ، التعامل مع الزجاج، تعليمات النظافة، إجراء التتبع (بالنسبة لإجراء التتبع يجب أن يكون قد فهم من قبل الشخص المسؤول عن كتابة رقم الوجبة على صناديق المحصول).
- يجب على جميع المشاركين بعملية القطف الالتزام بلباس الخاص عند عملية القطف، والذي يتمثل بلباس نظيف وقبعة تغطي الشعر.
- يجب غسل الأيدي وتعقيمها قبل البدء في عملية القطف وعند الحاجة لذلك أثناء عملية القطف.
- يجب تنظيف وتعقيم أدوات القطف (صناديق بلاستكية مثلاً) قبل وبعد كل عملية قطف بمواد تنظيف وتعقيم فعالة لا يوجد لها رائحة وألا يكون هناك صعوبة في إزالتها عند عملية الشطف. كما يجب أن تكون أدوات القطف لا تحتوي على أي كسر وذلك بهدف التقليل من تجمع الأوساخ وتسهيل عملية التنظيف والتعقيم لها.

2. تعليمات كيفية اختيار العينة:

يتم تحديد القطعة/ القطع الزراعية التي سيتم أخذ منها العينة بعد الرجوع إلى فترة الأمان الموضحة على سجلات الرش.

- يتم جمع العينة ضمن الظروف التالية:

- يتم جمع عدة عينات من عدة مناطق مختلفة بوزن متساوي لكل عينة، ثم يتم خلط العينات مع بعضها ويتم اخذ عينة واحدة يكون وزنها يساوي عينة واحدة من العينات الأولية(السابقة).
- يجب أن تكون أيدي الشخص المنفذ لعملية سحب العينات نظيفة من أي ملوثات وخاصة الملوثات الكيميائية (المبيدات)
- يجب أن تكون الأكياس التي تعبأ بها العينات نظيفة من أي ملوثات وخاصة الملوثات الكيميائية، ويتم أحكام إغلاقها بعد وضع العينات فيها.

- يتم توثيق البيانات الخاصة بالعينة على لاصق يتم تثبيته على كيس العينة من الخارج، بحيث تكون بيانات العينة تشمل وقت وتاريخ سحب العينة، واسم الشركة وعنوانها، ورقم القطعة الزراعية التي تم سحب العينة منها.
- يتم إرسال العينة إلى مختبر معتمد وتوثق العينة على النموذج الخاص بالعينات.
- ترفق النتائج مع نموذج العينة ويتم مراجعتها لتحقق من أن النتائج مطابقة أو غير مطابقة وفي حالة كانت غير مطابقة يتم اتخاذ إجراءات تصحيحية وعلاجية في المحصول الذي تم أخذ العينة منه.
- يقوم مدير الزراعة بمراجعة سجلات الرش قبل عملية القطف، وذلك لتحديد وقت وتاريخ القطف بهدف التأكد من أن جميع المحاصيل التي سيتم قطفها قد تجاوزت(انتهت) فترة الأمان الخاصة بالمبيدات المرشوشة على المحاصيل وأن وقت الحصاد مناسب من حيث توفر وسيلة نقل خاصة بنقل المحصول من المزرعة إلى مخازن الشركة في وقت محدود وقصير.
- من الضروري قطف المحصول في الفترة الصباحية (الصباح الباكر) بهدف نقل المحصول إلى مخازن الشركة في نفس الوقت.
- أثناء قطف المحصول يجب الفصل بين عملية القطف من قطع زراعية ضمن نظام البال جاب (**G.A.P.PAL**) وقطع زراعية غير خاضعة لنظام البال جاب (**PAL.G.A.P**), حيث يكون الفصل في عملية القطف و أدوات القطف و صناديق المحصول و عملية نقل المحصول إلى مخازن الشركة
- من الضروري أن يقوم قائد فريق السلامة الغذائية بتفقد سيارة النقل عند استلام المحصول، والتأكد من نظافتها.

5.6.8 تعليمة عمل التتبع:

تتبع المنتجات الزراعية من المزارعين لحين تسليمها

يتم تحديد رقم الوجبة من لحظة قطف المحصول في المزارع بالطريقة التالية:

يتألف نظام الترقيم لمنتج ما وعلى سبيل المثال من الآتي **Code (ABCD)+DDMMYY**

- **AB**: يرمز إلى رقم المزرعة حيث يتم اعطاء المزرعة رقم خاص به
- **CD**: رقم القطعة داخل المزرعة
- **DD**: يحدد يوم القطف
- **MM**: يحدد شهر القطف
- **YY**: سنة القطف
- مثال تم القطف بتاريخ 10.05.2020 لقطعه رقم 01 ورمز المزرعة مثلا **AA** يكون رقم وجبة القطف **AA01100520**

5.7 الملحقات:

امثلة على النماذج:

النماذج التالية تعتبر جزء من النماذج المطلوبة وليس كلها ويمكن للمزارع استخدامها او تعديلها بما يتناسب مع حاجة المزارع لها.