



مجلة الزراعة

أنشئت المجلة عام 1990



المجلد /30/- العدد /1/- الإصدار /67/- آذار 2023
المجلة ربعية تصدر كل ثلاثة أشهر



Web: <http://agricext.sy> E-Mail: extension.ar@gmail.com

Tel: +963 11 2312385

مجلة الزراعة

أنشئت المجلة عام 1990

رئيس التحرير
المهندس محمد حسان قطنا
وزير الزراعة والإصلاح الزراعي

نائب رئيس التحرير
الدكتور رامي العلي
معاون وزير الزراعة والإصلاح الزراعي

مدير التحرير
الدكتورة انتصار الجبائي
مدير الإرشاد الزراعي

أسرة التحرير
م. بلال يونس- م. منال حيدر
م. يوسف عيشه

أمانة التحرير
فداء زياد

التدقيق اللغوي
صبحي حباب

الإخراج الفني

الدكتورة انتصار الجبائي

مجلة تعنى بشؤون التنمية الزراعية
تصدر عن وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي
مديرية الإرشاد الزراعي

المراسلات

دمشق- سورية- مديرية الإرشاد الزراعي
شارع ميسلون- بناء دار المهندسين ط 4

هاتف: 2312385

فاكس: 2312681

Web: <http://agricext.sy>

E-Mail: extension.ar@gmail.com

مجلة الزراعة

أنشئت المجلة عام 1990

المجلد /30/- العدد /1/- الإصدار /67/- آذار 2023

المحتويات

4	الافتتاحية.....	51	جل الصبار.....
5	أخبار.....	53	زراعة نبات الليف.....
9	تحقيق صحفي.....	55	مرض الباستوريلا.....
15	بدائل السكر.....	57	نقص العناصر الصغرى.....
18	تحضير خلايا النحل للربيع.....	59	نبات البوتس.....
20	ماء الجفت.....	61	تحويل الأراضي المؤجرة.....
24	النصائح الإرشادية.....	63	القمح والقمحية.....
27	الأمراض التي تصيب الأسماك	65	حشرة الصبار القرمزية.....
32	عصائر رمضان.....	67	غرائب الطبيعة.....
39	الروزنامة لمحصول الملوخية.....	69	إسأل الخبير.....
43	التكثيف الزراعي المستدام.....	71	إرشادية نوى.....
48	بماذا ينصح خبراء التغذية.....	72	الورقة الأخيرة.....
50	ذبابة الفاكهة.....		

نحو تحقيق التكامل الاقتصادي الزراعي على المستوى الإقليمي



إن توقيع مذكرة التفاهم للتعاون في المجال الزراعي بين سورية ولبنان والأردن والعراق ستفتح آفاق كبيرة للتعاون المشترك بين الدول الأربع، ونقطة بداية نحو مستقبل أفضل للدول العربية الشقيقة.

تعد هذه الاتفاقية استجابةً للتحديات واعتراضاً بأهمية التكتل الاقتصادي المناسب والتعاون في المجال الزراعي، فالتعاون العربي أصبح ضرورة لاستعادة أمننا الغذائي واستثمار مواردها وتطوير نظم الزراعة والغذاء والتجارة والتكيف مع تغيرات المناخ.

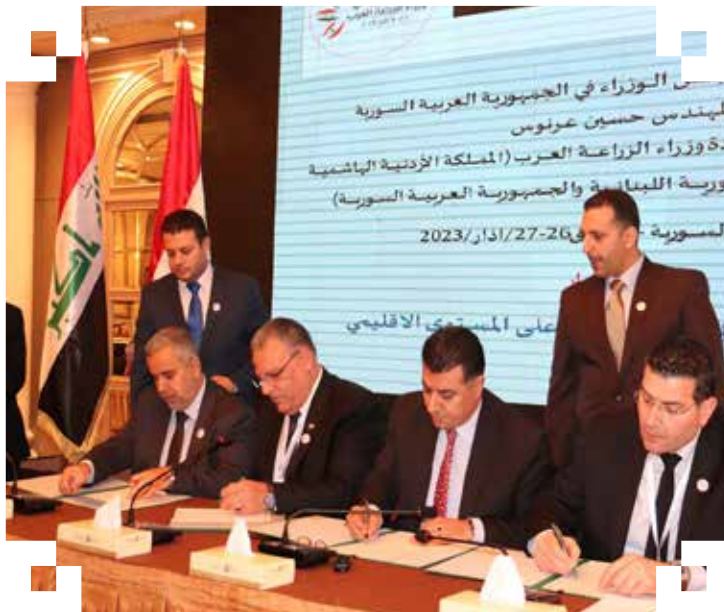
أن الأوان لوقفه مع الذات ومراجعة ما يمكن اتخاذه من إجراءات سريعة فيما يتعلق بتعزيز التجارة الزراعية ومراجعة أنظمة الحجر الصحي النباتي والبيطري وأسس تداول المبيدات والأسمدة والأدوية واللقاحات البيطرية وتطوير الإدارة الزراعية نحو الزراعة وفق الميزات النسبية وتحويل نظم الزراعة والغذاء وزيادة الاستثمارات في الزراعة وزيادة الاعتماد على الابتكار والتكنولوجيا بما يفضي إلى تحقيق التنمية المستدامة وتحسين حالة الأمن الغذائي وخلق فرص العمل والدخل للفئات الأكثر هشاشة وصغار المنتجين الزراعيين من النساء والشباب.

إن العمل على هذه المحاور يفضي إلى ضمان وجود أنماط إنتاج واستهلاك مستدامة من خلال سلاسل قيمة زراعية وغذائية كفوءة وشاملة وقادرة على الصمود في ظل تغيرات المناخ وتحقيق الأمن الغذائي وتكون النتيجة نمو اقتصادي شامل قائم على التعاون في المجال الزراعي بين الدول الأربع ويصب في مصلحة جميع السكان.

تأتي هذه الاتفاقية في سياق معالجة التحديات التي تواجه القطاع الزراعي المناخية منها بشكل رئيسي وتغير

معدل هطول الأمطار والشدات المطرية والتباعد بين فترات الهطول والجفاف وتغير البيئة الذي يؤدي إلى انتشار أمراض غير متوقعة وتحولها إلى جائحات وأمراض عابرة للحدود مثل التهاب الجلد العقدي على الأبقار والحمى القلاعية التي تنتشر حالياً في دول الجوار، وبالتالي لابد من توحيد الجهود والاتفاقيات الخاصة بأنظمة الحجر الزراعي والحيواني والبيطري وتبادل الوثائق واللوائح التي تضمن أن تكون هناك إجراءات حجرية موحدة بين الدول الأربع وتوحيد أسس الاختبار عند تبادل المنتجات الزراعية ومنح الشهادات حتى تضمن كل دولة وصول منتجات سليمة من أي آفات أو أمراض، بالإضافة إلى ما يتعلق بموضوع

الترانزيت والشحن ومشاكل شحن المنتجات للوصول إلى تعزيز التبادل التجاري وزيادة كميات المنتجات المتبادلة بين الدول الأربع، كما تعد هذه الاتفاقية نواة لانضمام دول أخرى لتحقيق تكامل اقتصادي عربي.



أخبار الرئيس الأسد لوزراء الزراعة العرب المشاركين في الاجتماع الرباعي



ناقشت اللجنة الاقتصادية في رئاسة مجلس الوزراء خلال اجتماعها الذي عقد مؤخراً مذكرة خاصة بالإجراءات المقترحة اتخاذها لفتح أسواق تصديرية للفائض من البضائع والسلع والمواد المنتجة محلياً إلى أسواق الدول الصديقة والمقترحات لتلافي الصعوبات بهذا الشأن.

ووافق رئيس مجلس الوزراء المهندس حسين عرنوس على توصية اللجنة بتأييد مقترحات وزارة الاقتصاد والتجارة الخارجية المتضمنة العمل على دعم الحصول على شهادات الجودة العالمية الخاصة بالتصدير، وتأمين وحدات الخزن والتبريد لكافة المنتجات المعدة للتصدير من خلال منح التسهيلات اللازمة للاستثمار في هذا المجال.

وتضمنت المقترحات توجيه كافة المخابر للإسراع بإصدار نتائج تحليل العينات المرسلة لها من البضائع المعدة للتصدير وخاصة الزراعية والغذائية نظراً لحساسيتها العالية وسرعة تعرضها للتلف والقيام بهذه الإجراءات قبل الترحيل، ومنح قروض ميسرة لمراكز الفرز والتوضيب التي تحقق الاشتراطات العالمية في الفرز والتوضيب للمنتجات المعدة للتصدير، إضافة إلى وضع آلية مناسبة لتفتيش البضائع بحيث لا تؤدي إلى تلف في البضائع العدة للتصدير.

وشملت المقترحات استمرار التعاون والتنسيق مع

اتحادات الغرف الزراعية والصناعية والتجارية للتوسع بإقامة معارض للبيع المباشر للمنتجات الزراعية والصناعية السورية في الدول الصديقة ودراسة إمكانية تقديم الدعم لهذه المعارض بما يساهم في زيادة حجم الصادرات، كذلك قيام وزارة النقل باستكمال إجراءات تأمين سفينة نقل للتخفيف من ارتفاع كلف شحن المنتجات المصدرة إلى البلدان المستهدفة ولاسيما روسيا الاتحادية، وإطلاق برنامج خاص بدعم الصادرات السورية (صناعية، زراعية) إلى روسيا لمدة 6 أشهر يهدف إلى تشجيع المصدرين والتخفيف من تكاليفهم والارتفاع بمستوى العلاقات الاقتصادية التجارية بين البلدين.

عودة القطاع السابع للري الحكومي في محافظة دير الزور

أطلق رئيس مجلس الوزراء المهندس حسين عرنوس خلال زيارته لمحافظة دير الزور اليوم على رأس وفد حكومي العمل بمشروع القطاع السابع الذي يروي 7500 هكتار من الأراضي الزراعية في ريف البوكمال الغربي بعدما كان متوقفاً لأكثر من عشر سنوات جراء الإرهاب، حيث سبق زيارة رئيس الحكومة تنفيذ عملية التشغيل التجريبي بعد استكمال تركيب التجهيزات الميكانيكية والكهربائية وصيانة الأقنية الرئيسية والفرعية. يتكون مشروع القطاع السابع من محطة ضخ رئيسية، ومحطة رفع فرعية، وقناة رئيسية، وأقنية فرعية، ويساهم في توسيع مساحة الأراضي المزروعة بمحصول القمح بمقدار 3650 هكتار.

وكان الفلاحون المستفيدون من المشروع جهزوا حقولهم لزراعتها بمحصول القمح عبر حراستها وتأمين البذار للبدء بسقيتها بعد إطلاق المشروع رسمياً.

لقاء السيد وزير الزراعة مع وفد النقابة بجمهورية مصر لبحث سبل التعاون وتطوير العلاقات

التقى وزير الزراعة المهندس محمد حسان قطنا مع وفد من النقابة العامة للعاملين بالزراعة والري والصيد واستصلاح الأراضي بجمهورية مصر العربية برئاسة نائب رئيس النقابة عبد الفتاح سيد أحمد وبحث معه سبل التعاون وتطوير العلاقات بما يخدم قطاع الزراعة والفلاحين في البلدين.



واستعرض الوزير واقع الزراعة في سورية والصعوبات التي اعترضت الفلاحين خلال السنوات السابقة، مؤكداً أن الفلاح السوري لم يترك أرضه برغم كل الظروف التي مر بها وقلة وغلاء مستلزمات الإنتاج واستمر بالزراعة حيث بقيت أكثر من 90% من الأراضي القابلة للزراعة مستثمرة، لافتاً إلى أن الدعم الحكومي لقطاع الزراعة بقي مستمراً، بهدف تحقيق استقرار الفلاح بأرضه وتأمين مستلزمات الزراعة.

ولفت الوزير إلى أهمية التعاون في تحسين الممارسات والمكننة الزراعية وإدخال أصناف جديدة متكيفة مع التغيرات المناخية وذات

إنتاجية عالية، بالإضافة إلى الاهتمام بالتنمية الريفية لتشجيع الصناعات الغذائية وتوفير فرص العمل بأبناء الريف وتحقيق التوازن في الإنتاج وربط الزراعة بالصناعات الزراعية.

وأكد رئيس الوفد على متانة العلاقات مع الجانب السوري وأهمية تطويرها بما يعود بالفائدة على الزراعة والفلاحين في كلا البلدين.

تشغيل وحدة إنتاج السائل الآزوتي في حلب بطاقة إنتاجية ٣٠ ليتر في الساعة



أنهى فنيو مديرية الإنتاج الحيواني في وزارة الزراعة بالتعاون مع مديرية زراعة حلب، ومكتب منظمة الأغذية والزراعة بحلب (الفاو)، العمليات الفنية لتشغيل وحدة إنتاج السائل الآزوتي في حلب بعد تجاوز كافة المعوقات المتعلقة بتأمين التغذية الكهربائية الدائمة ومعايرة الوحدة وبعض المستلزمات الفنية الأخرى، حيث بدأت بإنتاج السائل الآزوتي وفق الطاقة الإنتاجية المحددة.

وقال حمود: يعتبر السائل الآزوتي ضرورياً لحفظ قشات السائل المنوي المنتجة من ثيران التلقيح الاصطناعي في إطار مشروع نشر وتعميم التلقيح الاصطناعي الذي تنفذه المديرية

كدعم مجاني لمربي الأبقار في سورية، كما يستخدم من قبل الجهات العامة والخاصة في مجالات طبية وحيوية مختلفة، وبالتالي ستكون هذه الوحدة رافدة وداعمة لمعمل السائل الآزوتي الذي ينتج المادة منذ عام 1985.

الزراعة والنفط تناقشان أتمتة توزيع المازوت الزراعي على الفلاحين



ناقش الاجتماع الذي عقد في وزارة الزراعة برئاسة وزير الزراعة المهندس محمد حسان قطنا والنفط والثروة المعدنية المهندس بسام طعمة، آلية أتمتة توزيع المحروقات للقطاع الزراعي وإيصال المازوت الزراعي للفلاحين ضمن برنامج زمني محدد بما يضمن حصول الفلاحين المستحقين على مخصصاتهم من المادة في الوقت المناسب.

وزير الزراعة أكد أن الهدف من الاجتماع هو الوصول إلى آلية واضحة لتنظيم توزيع المحروقات للقطاع الزراعي وتقديم التسهيلات اللازمة لحصول الفلاحين على احتياجاتهم من المازوت الزراعي بعدالة وتوفيره على مدار العام وفق الخطة الزراعية المقررة والتنظيم الزراعي والكشف الحسي، وحل الصعوبات والمشاكل التي تواجه عمليات التوزيع، لافتاً إلى أنه سيتم منح الفلاحين المخصصات من خلال البطاقة العائلية ومن لا تتوفر لديه بطاقة عائلية سيتم منحه بطاقة خاصة بالمازوت الزراعي.

وأشار وزير النفط إلى أهمية أتمتة العمل في هذا القطاع وفق قواعد بيانات تحددها وزارة الزراعة بما يمكن الفلاحين من الحصول على مخصصاتهم بشكل مباشر وفق رسائل نصية وإلغاء كافة حلقات الوساطة وأي حالات فساد في هذا المجال، منوهاً إلى أن العمل مستمر لإنجاز عملية الأتمتة بالتعاون مع كافة الجهات وفق برنامج زمني محدد.



لأول مرة يصل إنتاج مؤسسة الدواجن إلى 416 ألف بيضة مائدة يومياً

لأول مرة منذ سنوات إنتاج مؤسسة الدواجن يصل إلى 416 ألف بيضة مائدة يومياً.. ومنشأة صيدنايا أولاً

كشف مدير عام المؤسسة العامة للدواجن الدكتور سامي أبو دان أن الإنتاج اليومي للمنشآت التابعة للمؤسسة من بيض المائدة ارتفع لأول مرة منذ سنوات إلى 416 ألف بيضة يومياً، وهذا يعد مؤشر إيجابي لعمل المنشآت في ظل الظروف الصعبة وهو ناتج عن الدعم الكبير الذي تقدمه الوزارة للمؤسسة والجهود التي يبذلها العاملين في تلك المنشآت.

وبين أبو دان أن أعلى إنتاج يومي سجلته منشأة صيدنايا حيث بلغ 81000 بيضة مائدة، تليها منشأة حماة 72360 بيضة، ومن ثم منشأة اللاذقية 67680 بيضة، وفي منشأة حمص 66960 بيضة، والسويداء 54000 بيضة، بينما بلغ إنتاج منشأة طرطوس اليومي 49680 بيضة، ومنشأة القنيطرة 21600 بيضة، وفي حلب 3600 بيضة، منوهاً إلى أن إجمالي عدد الطيور في مختلف خطوط الإنتاج بلغ 783700 طير منها 690 ألف طير بياض، و24360 طير أمات بياض، و24400 طير أمات فروج، و45 ألف طير فروج.

وأشار أبو دان إلى أن إنتاج المؤسسة يشكل نحو 30% من إنتاج سورية، مؤكداً أن المؤسسة تسعى وبشكل مستمر لتطوير عملها للوصول إلى استقرار كافة حلقات الإنتاج بهذا القطاع.

يذكر أن الخطة الإنتاجية للمؤسسة للعام الحالي تبلغ إنتاج 135 مليون بيضة مائدة.

الزراعة تنجز خارطة بيئية لتوزع أصناف الحمضيات في المنطقة



عملت الوزارة من خلال فريق فني متخصص ضم مختلف الجهات المعنية، على وضع خارطة بيئية لتوزع أصناف الحمضيات في المنطقة الساحلية واعتماد الأصول والأصناف المناسبة وتوزيعها بما يتناسب مع العوامل المحددة للإنتاج في كل منطقة، ويساهم في الحفاظ على هذه الشجرة وحماية منتجها من الخسارة ويحقق منظومة تسويقية وعائداً اقتصادياً لهم.

المهندس نشوان بركات مدير مكتب الحمضيات في وزارة الزراعة وهو أحد أعضاء فريق إعداد الخارطة يبين أن خارطة الحمضيات أخذت بعين الاعتبار الأسس البيئية لتوزع الأصناف مع مراعاة الأسس الاقتصادية التي تضمن توزع المنتج على مدار العام وتلافي مرحلة الذروة قدر الإمكان.

الدكتور جلال غزالة مدير الأراضي والمياه أوضح أنه تم إنجاز خارطة الوضع الراهن لأشجار الحمضيات في محافظتي اللاذقية وطرطوس، وإجراء تدقيق ميداني على مستوى الحقل وتمييز المساحات التي تم رصدها من خلال الخارطة السابقة عبر الصور الفضائية من قبل كوادر مديرية الأراضي والمياه في الوزارة بالتعاون مع الهيئة العامة للاستشعار عن بعد في محافظة اللاذقية.

مؤكد أن الخطوة التالية تشمل حصر وتدقيق مساحة الحمضيات في محافظة طرطوس (بالأخص منطقة صافيتا)، التي تم رصدها من خلال الخارطة السابقة عبر الصور الفضائية، وبعدها سيتم الانطلاق بدءاً من الوحدات الإرشادية والعاملين فيها والذين هم على تماس مباشر مع الفلاح ومن خلال المسح الميداني الشامل لجميع أنواع الأشجار بما فيها الحمضيات لتدقيق هذه المساحات بشكل تفصيلي لتحديد نجاح الصنف المتوافق مع البيئة المناسبة لزراعته ضمن منطقة كل فلاح، وذلك عبر استخدام الاستمارة الالكترونية التي ستطبق خلال الجولات، ليتم إنتاج خارطة توزع أصناف الحمضيات في الساحل السوري حسب المناطق.

مبادرة زراعة أشجار الحمضيات في الحدائق المنزلية

أطلقت وزارة الزراعة مبادرة للتشجيع على زراعة أشجار الحمضيات في الحدائق المنزلية. ولتحقيق ذلك اتخذت الوزارة كافة الإجراءات لتوفير غراس الحمضيات المدورة للبيع بسعر 1000 ليرة للغرسة الواحدة، حيث يمكن للمواطنين الحصول عليها من مراكز التوزيع.



حول وزير الزراعة المهندس محمد حسان قطنا مع الصحيفة المصرية "المصري اليوم"

وزير الزراعة السوري محمد حسان قطنا: يجب مراجعة المواقف العربية والدولية تجاه سورية...

قال المهندس محمد حسان قطنا، وزير الزراعة السوري، إن الظروف التي مرت بها الدولة السورية على مدار 12 عاماً خلال الحرب ضد الإرهاب أدت إلى تراجع القطاع الزراعي وحولت البلاد من حالة الاكتفاء الذاتي من القمح إلى مستورد، وانخفض الإنتاج الزراعي النباتي والحيواني من 18 مليون طن عام 2010 إلى 13 مليون طن عام 2022، مشيراً إلى تحقيق هذا الإنتاج رغم تدمير البنى التحتية واستمرار الحصار على استيراد مستلزمات الإنتاج، ومع بدء تعافي القطاع أصبح قادراً على تصدير نحو نصف مليون طن من الحاصلات الزراعية، بعد أن كانت في فترة ما قبل الحرب تتجاوز 3 ملايين طن.

وأوضح أن الحصار المفروض على البلاد بسبب قانون قيصر الأمريكي، يحد من استيراد مستلزمات الإنتاج؛ منها الأسمدة والأعلاف والمأزوت لتشغيل المعدات الزراعية، ما أثر على صعوبة نقل وشحن المنتجات الزراعية من مناطق الإنتاج إلى مناطق الاستهلاك وصعوبة شحن الصادرات الزراعية للأسواق، وتسبب في التأثير على النفاذ للأسواق الدولية.

وأوضح الوزير أن سورية قامت بإعداد استراتيجية متكاملة لتطوير القطاع الزراعي 2021-2030، استندت إلى عقد ملتقيات للقطاع الزراعي، بالمشاركة مع القطاعات والاتحادات والنقابات والجهات الأكاديمية. وقد لجأت الوزارة إلى وضع سيناريوهات لمعالجة التحديات، واستهداف تقليل تكلفة تربية الدواجن، وتقليل الاعتماد على الاستيراد، بزيادة إنتاجية محاصيل الأعلاف وغطت 30% من الاحتياج للإنتاج المحلي، ما حقق استقراراً في صناعة الدواجن، مشيراً إلى أهمية تعزيز التعاون العربي المشترك للوصول إلى تحقيق الأمن الغذائي على مستوى الوطن العربي وخاصة أن لكل دولة ميزاتها النسبية التي تمكنها من تقديم منتجات زراعية محددة، ولا بد من التأكيد أنه من الصعوبة أن تتمكن أي دولة عربية من تحقيق اكتفاءها الذاتي من المنتجات الزراعية النباتية والحيوانية لارتباط ذلك بالموارد الطبيعية الأرضية والمائية في كل منها.. وإلى نص الحوار:

كيف أثر الإرهاب على القطاع الزراعي في سورية؟

- الحقيقة أن سورية عانت خلال 12 سنة من الإرهاب الذي شمل كافة المناطق وأثر بشكل كبير على كافة القطاعات الاقتصادية والاجتماعية والتنمية، والتي أصابها الكثير من الأضرار نتيجة الأعمال الإرهابية التي أدت إلى تضرر شبكات الري الحكومي والآبار والمضخات وشبكات الري الحديث



والمطور، التي كانت موجودة في معظم الأراضي المروية من الآبار لدى الفلاحين، إضافة لكثير من الأضرار الناتجة عن عدم قدرة الفلاحين على الزراعة أو تطوير إنتاجهم بسبب تدمير الأصول الإنتاجية لديهم (الجرارات والمعدات الزراعية)، إضافة إلى تعطيل القوى الصناعية الزراعية، وعدم توافر مصادر الطاقة بشكل كافٍ، ما أثر بشكل كبير على تحقيق القيمة المضافة للمنتجات الزراعية، كما أن الحصار الدولي أثر بشكل كبير على استيراد مستلزمات الإنتاج الزراعي.

ما تأثير الحصار الاقتصادي على القطاع الزراعي؟

- الحصار الاقتصادي ظلّ لدولة عربية، ويخدم المخططات الدولية لهدم خطط الأمن الغذائي في المنطقة، كما أن الحصار الدولي وعدم قدرة الفلاحين على الوصول إلى أراضيهم لزراعة كامل المساحات القابلة للزراعة أثر سلباً على الإنتاج النباتي، وعلى حماية الثروة الحيوانية وتسميتها وتطويرها؛ لأن الثروة الحيوانية من الأغنام والماعز في سورية تعتمد على التربية السرح، أي أنها تنتقل في المراعي الطبيعية في منطقة البادية ومناطق المروج والمراعي لتأمين احتياجاتها من الأعلاف، أما الثروة البقرية فتحتاج إلى مصادر مختلفة لإنتاج الأعلاف؛ منها ما هو من الإنتاج المحلي، ومنها ما هو مستورد، كما

على عودة الفلاح السوري لإعادة الإعمار والتنمية الزراعية والتخفيف مما تعرض له القطاع الزراعي من تدمير، كما عاد الفلاح السوري إلى استثمار أراضيه بالشكل المناسب وتطبيق كافة المعايير الفنية باستخدام التقنيات الزراعية الحديثة وتوفير احتياجات السكان من الغذاء واحتياجات الصناعة من المواد الأولية والتجارة الخارجية من المنتجات اللازمة للتصدير، وما زال القطاع الزراعي رغم كل ما جرى في سورية هو القطاع الأهم في الاقتصاد السوري.

ما حجم مساهمة القطاع الزراعي السوري في الناتج القومي؟

- شهد القطاع الزراعي استقراراً حتى عام 2008 وبلغت مساهمة القطاع أكثر من 24% من الناتج القومي الإجمالي، مقارنة بالقطاعات الأخرى، وعملياً خلال فترة الحرب، ورغم كل الظروف لم نستورد منتجاً زراعياً غذائياً من محاصيل الأمن الغذائي؛ خاصة القمح، وكان لدينا أمن غذائي قوي جداً وكان إنتاج القمح يزيد على حاجة الاستهلاك، لكن تحولنا بعد عام 2012 إلى دولة مستوردة للقمح وقامت العصابات الإرهابية بتدمير البنية الأساسية لتخزين القمح والحبوب وتهريبها إلى خارج البلاد، ما أفقدنا مخزونها الاستراتيجي، وكان لدى سورية مخزون قوي لتأمين الصناعات التحويلية من القطن والشوندر السكري وغيره، وكانت لدينا طاقات كبيرة في الصناعات الغذائية، وانعكس ذلك على نشاط الفلاحة في سورية وتحقيق الوفرة؛ ورغم ظروف الحرب استمرت سورية تصدير ما لا يقل عن نصف مليون طن من الخضروات الطازجة سنوياً، وتصدير بعض منتجات الصناعات الغذائية ولا نحتاج للاستيراد كغذاء مباشر، سوى استيراد مستلزمات الإنتاج لأننا ما زلنا نستورد الأسمدة والأعلاف وكسبة الصويا «فول الصويا» وبذور الخضروات والمبيدات.

وماذا عن استيراد المنتجات الغذائية؟

- لا نستورد سوى كميات قليلة من المنتجات الغذائية ذات الأصل النباتي، لأن سورية بعد وقفها ضد الإرهاب استطاعت أن تعيد الاستقرار إلى كثير من الأراضي واستطاعت أن تعيد الفلاح إلى الأرض ووفرت الدعم الكافي وتأمين بعض مستلزمات الإنتاج بشكل مدعوم ويتم تسويق الإنتاج بشكل جيد، وهناك سياسات محدثة بصورة دورية للسياسات الاقتصادية والقطاع الزراعي لنضمن أن نتغير ونتحول بما يتوافق مع التغيرات الاقتصادية التي نشهدتها في كل لحظة، وبالتالي نعتقد أننا



تأثرت صناعة الدواجن بسبب الحرب والإرهاب ما أدى إلى تراجع الإنتاج إلى 50%، نتيجة تضرر منشآت الدواجن وسرقة مكوناتها من التجهيزات والمعدات وتدمير أبنيتها، ونظراً لأن معظم الأعلاف اللازمة لتربية الدواجن من الذرة وكسبة فول الصويا مستوردة فقد ارتفعت تكاليف الإنتاج وأدى ذلك إلى تراجع قدرة السكان على الشراء.

وماذا بعد؟

- مضت سنوات الإرهاب وآثارها بفضل قوة الدولة وتعاون الشعب والجيش بقوة لمحاربة الإرهاب واستطاعوا منذ عام 2017 إعادة الاستقرار. وقامت وزارة الزراعة بإعادة تأهيل المؤسسات الإنتاجية التابعة لها، لتوفير البذار المحسن من خلال المؤسسة العامة لإكثار البذار والأعلاف المدعومة، من خلال المؤسسة العامة للأعلاف، وتطوير الدواجن وتربية الأبقار، من خلال مؤسستي الدواجن والمباقر، ونشر التقنيات الزراعية، من خلال البحوث العلمية الزراعية والإرشاد الزراعي، وتوفير الدعم الزراعي من خلال تأسيس صناديق الدعم الزراعي ودعم مشاريع التحول إلى الري الحديث ودعم الفلاحين المتضررين من أثر الظروف المناخية على الإنتاج الزراعي وتوفير التمويل الزراعي من خلال المصرف الزراعي التعاوني، ما ساعد

نسير في المسار الصحيح.

ما تكلفة الحرب على القطاع الزراعي؟

- الحقيقة لدينا أرقام.. لكن هذه الأرقام إذا أردنا أن نعكسها اليوم على أرقام العملة المحلية وأرقام تحويل الدولار أو على أى عملة أو معيار نريده، فالحقيقة الرقم لم يعد يعنى شيئاً، لأن الدمار الذي أصاب البنى التحتية وفوات المواسم الزراعية فى القطاع الزراعي هو أكبر بكثير من الأرقام التى يمكن أن نطرحها، لأن المال لايعنى شيئاً أمام خسارة الإنتاج من استثمار الأراضي والأثر الاقتصادي والاجتماعي والبيئي السلبي للحرب؛ فعندما يدخل الإرهاب إلى مكان ويفقد الإنسان الأمل ويفقد موارده وما بناه ويفقد تاريخه والمجتمع الذى أسسه على مدى سنوات طويلة، ويفقد الاستقرار الاجتماعي والاقتصادي والاستثمار الزراعي؛

لماذا تعد المنطقة العربية الأكثر تأثراً بالتغيرات المناخية، رغم أننا لم نتسبب فى تلك الظاهرة؟

- التغيرات المناخية التى تواجه المنطقة والعالم لها أثر كبير على الموارد الطبيعية الأرضية والمائية والبيئة والغابات وعلى الإنتاج الزراعي النباتي والحيواني، وقد تأثرت الدول العربية بشكل كبير بالتغيرات المناخية نتيجة محدودة مواردها الأرضية والمائية وتراجعت معدلات تحقيق الأمن الغذائي وارتفعت نسبة فاقدى الأمن الغذائي ونسبة المهددين بفقدانه، لأن التغيرات المناخية ناتجة عن الاحتباس الحراري الناتج عن ممارسات الإنسان فى تدمير البيئة والصناعة وعدم مراعاة المعايير العالمية للحفاظ على البيئة، وكل الإنذارات التى ظهرت على مدار 40 عاماً أكدت أن أثرها سيكون كارثياً



على الكرة الأرضية، وها نحن والعالم بكامل مقدراته ومقوماته يعاني من آثارها، ورغم ذلك مازالت الإجراءات المتخذة للالتزام بالاتفاقيات الدولية دون المستوى المطلوب، ونحن الأكثر تأثراً بمخاطر التغيرات المناخية التى انعكست على ظهور موجات الجفاف وزيادة الفاقد فى المحاصيل الزراعية وفقدان إنتاج كامل المساحات المزروعة بالقمح والشعير.

هل لديكم خارطة طريق لاستقرار الفلاح؟

- يأتى استقرار الفلاح عبر استثمار موارده بشكل مستدام؛ سواء موارده الأرضية أو المائية، وتحسين إنتاجية الأراضي المستثمرة، لتحسين مستويات الدخل وتحقيق الاستقرار الاقتصادي والاجتماعي في الريف، وأن تصبح القرى الريفية جاذبة للسكان والاستثمارات. وتعمل الوزارة حالياً على توفير القروض الزراعية لتأسيس مشاريع زراعية وصناعات زراعية صغيرة ومتناهية الصغر لخلق مشاريع تنمية اقتصادية زراعية فى المناطق الريفية قادرة على استثمار كامل الموارد الموجودة فى المناطق الريفية ومنها المنتجات الزراعية وتصنيعها لرفع قيمتها المضافة.

فهذا لا يعوض بشيء، والفلاح السوري يتميز بحبه للأرض ويلاحظ أنه رغم الحرب والتحديات التى واجهها فقد استمر فى الزراعة وتكيف خلال فترة الحرب مع الظروف التى واجهته عبر المستلزمات الزراعية التى توفرت لديه، وقام بتغيير أساليب الزراعة وأنواع المحاصيل وتوجه نحو تعديل الدورات الزراعية وزراعة محصول القمح (البعل)، بدل المروي، بعد أن تضررت مصادر الري، وقام بزراعة النباتات الطبية والعطرية عندما توفرت سوق تصديرية رائجة لهذه المنتجات، وزرع الشعير فى بعض المناطق باعتباره لا يحتاج إلى رأس مال كبير ولا يحتاج إلى خدمات زراعية ومصادر طاقة وعمالة زراعية كبيرة، فقد عانت الزراعة من عدم توافر مستلزمات الإنتاج الكافية والعمالة التى هاجرت من الريف إلى المدينة أو إلى خارج القطر نتيجة الظروف التى واجهتها، والحقيقة لا نستطيع أن نطرح رقماً لأن الرقم قيمته ضعيفة جداً أمام الضرر الحقيقي الذى تأثر به.



كيف يمكن تحقيق التنمية المستدامة في سورية؟
-إن تحديث منظومة الصناعات الغذائية في المناطق الريفية، وفق المعايير الدولية، يحقق التكامل بالإنتاج الزراعي والصناعي، ما يساعد على تحقيق قيمة مضافة للمنتجات الزراعية وتحسين مستويات الدخل في الريف والمساهمة في تحقيق الاستقرار الاجتماعي والتنمية الريفية، وعندما يكون هناك توازن بين هذه القطاعات تكون هناك تنمية ريفية تخلق نواة لاقتصاد ريفي

سليم، رغم ما تعانيه سورية من ظروف دولية صعبة تقلل من طموحات الدولة في تحقيق التنمية الريفية المستدامة.

كيف ترى حال الزراعة في سورية؟

- وفق نتائج ملتقيات القطاع الزراعي «تحديات وفرص 2021-2030»، نعمل على تطوير القطاع الزراعي ضمن 97 برنامجاً و67 مشروعاً، يتم من خلالها التركيز على البحث العلمي الزراعي وتوفير الخدمات المساعدة للفلاحين ونشر برامج الاعتمادية لبساتين المنتجات الزراعية الرئيسية، وتطبيق معايير الجودة، وبرامج الإدارة المتكاملة للآفات وبرامج الإدارة المستدامة للأسمدة واعتماد برامج الحد من أثر التغيرات المناخية على الإنتاج الزراعي والموارد الطبيعية والبيئة والحراج والبادية. وهناك رقابة مشددة على استخدام الأسمدة ونطبق المعايير الدولية من خلال التخفيف من مخاطر التغيرات المناخية، فنحن متفائلون بالمستقبل الزراعي من خلال تكثيف الجهود لتوفير مستلزمات الإنتاج ومصادر الطاقة.

ومن المهم الإشارة إلى أن الخطة الإنتاجية الزراعية للموسم الزراعي الحالي تتضمن التخطيط لزراعة 4.2 مليون هكتاراً من المحاصيل والخضروات والأشجار المثمرة، وتم حتى الآن زراعة معظم المساحات المخططة ونأمل أن يكون إنتاجها جيداً مع عدم تعرضها لمخاطر التغيرات المناخية.

ما دور الدولة في دعم الفلاح؟

- الصحيح أن الفلاحين والمزارعين هم اليد العليا جنباً إلى جنب مع الأرض، كما أن المهندسين الزراعيين يدعمون الفلاحين لتطوير العملية الإنتاجية الزراعية، وتعمل الدولة على تقديم الدعم لعدد من المحاصيل الاستراتيجية؛ مثل القمح والقطن، من خلال منح كميات من الأسمدة والبذر

المحسن والمحروقات بأسعار مدعومة وتوفير القروض الزراعية بفائدة بسيطة ودعم التسويق لبعض المنتجات؛ مثل القمح والقطن والشوندر السكري بأسعار تشجيعية، أما باقي المنتجات الزراعية يتم دعمها حسب السياسات الزراعية المقررة وخطة صندوق دعم الإنتاج الزراعي، وتلجأ الحكومة إلى دعم تكاليف الشحن لبعض المنتجات الزراعية عند التصدير، وتقديم دعم وقود المازوت بأسعار متميزة عن أسعار التكلفة لتشجيع المزارعين على الاستمرار في القطاع الزراعي، ما يزيد من قدرتهم على الحصول على نسبة أرباح جيدة، إضافة إلى أن دور الدولة هو ضمان حق الفلاح في زراعة أرضه بتكاليف مناسبة، يتحملها الفلاح، مع الالتزام بتطبيق المعايير الدولية لمواجهة أثر التغيرات المناخية والتخفيف من تأثير الاحتباس الحراري حتى نضمن الاستقرار للفلاح في المناطق الريفية، لأن التنمية الريفية أصبحت المنهج الرئيسى لاستراتيجياتنا، لأنه يهينا استقرار الفلاح السوري في الريف.

كيف يمكننا تحقيق الأمن الغذائي العربي؟

- عملياً، الوطن العربي معروف على مدى التاريخ أنه متكامل في موارده واستثماراته واقتصاده، وعملياً لا تستطيع أي دولة عربية أن تكتفى ذاتياً بمقوماتها ومواردها. وتعتبر سورية دولة زراعية متميزة بمنتجاتها؛ سواء داخل الأسواق العربية أو الدولية، وسورية ظروفها المناخية وموقعها الجغرافي، هيأ لها أن تكون منطقة زراعية قادرة على تقديم منتجات زراعية بمواصفات جيدة لها ميزات نسبية وتنافسية وذات جودة عالية، خاصة أن لدى سورية خطاً وبرامج واستراتيجيات زراعية جيدة استطاعت من خلالها تحقيق الاكتفاء الذاتي من معظم المنتجات الزراعية، بالتالي كان لوجود مخزون استراتيجي من القمح والقطن سبباً في قوة قرارها السياسي وصمودها في وجه الأعداء، فهي ليست

هل لديكم تحديات أخرى؟

- بالتأكيد نحن أمام تكتلات اقتصادية كثيرة من ناحية، وهناك الحرب الروسية الأوكرانية من ناحية أخرى وقد أثرت على الاقتصاد العالمي، وأصبحت معظم الدول تبحث عن المنتجات الغذائية وزيادتها بأى شكل لرفع مخزونها الاستراتيجي وتحقيق أمنها الغذائي، وبالتالي أصبح التحدي الأكبر للاستقرار فى كل دول العالم (الغذاء والمياه) وآليات الحفاظ على هذه الموارد حتى لا تصبح الفرص المتاحة أمام الدول لإنتاج زراعي محدودة، خاصة أن الحصول على المنتجات الزراعية لم يعد يرتبط بتوافر المال، بل بالقدرة على الحصول عليه من حيث الكم والنوع والإمداد والنقل والتخزين والجودة. فقد يكون لديك مشاكل فى النقل وارتفاع تكاليف الشحن، وما تحتاجه من مقومات ولوجستيات لتخزين هذه المواد لفترات طويلة؛ خاصة محاصيل الحبوب.

وما الحل؟

- اتجهت معظم الدول إلى تغيير السياسات، بحيث تستطيع إنتاج احتياجاتها الغذائية دون الاعتماد على الغير قدر الإمكان، ونحن لدينا سياسات متجددة متكيفة مع الواقع، ويتم تطويرها بشكل سنوي، ونضع خططاً زراعية تتوافق مع احتياجاتنا الذاتية ومع التغيرات الدولية. وقد شجعت وزارة الاقتصاد والتجارة الخارجية السورية على تطبيق برنامج إحلال بدائل المستوردات والاعتماد على الإنتاج المحلي على حساب المواد المستوردة، وقد أوقفت وزارة الاقتصاد استيراد المواد التى يمكن أن تنتج محلياً، وشجعت المنتجين على التصدير وشجعت الصناعة التحويلية والغذائية لرفع القيمة المضافة على المنتجات والحد من تصدير المواد الخام، ما أدى إلى انخفاض القطع اللازمة للمستوردات وزيادة كمية الصادرات.

كيف يمكن تحقيق القيمة المضافة للمحاصيل؟

- رفعنا القيمة المضافة للمنتجات، من خلال تشجيع التصنيع وتطبيق المواصفات القياسية الدولية، ومعايير الجودة، ومنح شهادات الاعتمادية، ونأخذ مثلاً زيت الزيتون وكان يصدر من سورية داخل عبوات «فلكسات»، يصل حجمها إلى طن واحد، وتذهب هذه العبوات إلى دول معينة، تتولى تصفيته وإعادة تعبئته بأسماء وماركات أخرى، دون الإشارة إلى أن هذا المنتج زيت زيتون إنتاج سورية، ولذلك منعنا تصدير زيت الزيتون وحصرنا التصدير بعبوات حجم ٥ لترات مع الالتزام بمعايير الجودة الدولية والمواصفات

بحاجة لمساعدات خارجية، لكن الإرهاب دخل إليها وأدى إلى ما أدى إليه الآن، ولا بد لنا أن نتكامل فى خططنا وبرامجنا الزراعية للتحويل نحو تحقيق الأمن الغذائي العربي. ولا بد القول بأن الوطن العربي يزخر بخبرات وكفاءات تعمل لدى مراكز البحوث والمنظمات العربية والدولية ولديها كثير من الدراسات والمشاريع القابلة للتطبيق للتحويل نحو التعاون العربي المشترك وتحقيق الأمن الغذائي. ويعتبر المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة من المراكز العلمية المهمة التي تستهدف إعداد الدراسات وتنفيذها، وهى فرصة للاستفادة منها.

ما خطتكم لزراعة المحاصيل العلفية وصناعة الدواجن؟

- قمنا فى شهر شباط من العام الماضي بحملة مع الفلاحين والجمعيات الفلاحية واتحاد الغرف، لتوعية الفلاحين بالخطوة التى وضعتها وزارة الزراعة، من خلال ملتقيات القطاع الزراعي، للتوسع فى زراعة المحاصيل العلفية التى تم من خلالها رصد التحديات والفرص لتطوير هذا القطاع، وقد نجحت الجهود فى زيادة الإنتاج من المساحة المستثمرة، من خلال إدخال أصناف عالية الإنتاجية واتباع إدارة زراعية وممارسات زراعية مبرمجة، ما ساهم فى الحد من الاستيراد، وهذا الاجراء أدى إلى استقرار سوق الدواجن لفترة امتدت لأشهر. ويعد تحقيق استقرار فى سوق الدواجن هو ما دفعنا إلى التوجه نحو سيناريو تحقيق التوازن بين تكلفة الإنتاج وزيادة إنتاجية المحاصيل العلفية محلياً حتى يكون هناك توازن فى أسعار الدواجن لتحقيق الاستقرار الصناعى فى الأسواق، لأن استقرار سعر الدواجن موضوع مهم للأمن الغذائي لأى دولة.





القياسية المعتمدة في المجلس الدولي لزيت الزيتون، وفي الوقت نفسه مدون عليها أنها منتج سوري، حافظنا عليه، لزيادة قيمته المضافة وحصوله على سعره الحقيقي. وهناك أمثلة أخرى للكثير من المنتجات الزراعية التي بدأت تصدر إلى الخارج، مثل الحمضيات والتفاح والرمان وباقي الفواكه ومعظم أنواع الخضروات ومنتجات كثيرة من الصناعات الغذائية؛ مثل تصنيع المشمش وإنتاج قمر الدين التي أخذت طريقها إلى الأسواق العربية وكلها من منتجات سورية يتم تصديرها إما طازجة أو مصنعة بأشكال مختلفة، والفواكه المصنعة؛ كصناعة غذائية، ولدينا كميات كبيرة من المنتجات الطازجة، التي يمكن تصديرها بكميات كبيرة جداً، لكن

يتطلب تصديرها وجود أسواق، لأن مشاكلنا الحقيقية ليست بالمواصفة، لأن مواصفات المنتجات السورية جيدة خالية من الأثر المتبقي للمبيدات وهي ذات ميزات تفضيلية بالطعم واللون.

ما معوقات التصدير؟

- عملياً المشاكل تتعلق بتكاليف الشحن والترانزيت، وهذا يحتاج إلى تعاون عربي مشترك لتجاوز هذه المشكلة خلال العام ٢٠٢٣.

ما توقعاتك للقطاع الزراعي السوري؟

- القطاع الزراعي السوري بخير، ويسير بخطوات إيجابية جداً، وهناك تحول كبير نحو إعادة تأهيل المشاريع المتضررة وإعادة المساحات القابلة للزراعة إلى ما كانت عليه في فترة ما قبل الحرب، ما يزيد الإنتاج بشكل كبير، كما أن الإجراءات المتخذة لتطوير قطاع الثروة الحيوانية والثروة السمكية تسير بشكل جيد، ما يؤدي إلى زيادة منتجات الثروة الحيوانية، بما يلبي الطلب عليها محلياً. ولدينا خطة لتحقيق التكامل بين القطاع الزراعي والقطاعات ذات الصلة؛ خاصة الصناعات التحويلية والغذائية ومشاريع الاستثمار التي تم إدخالها على قانون الاستثمار الجديد، الصادر عام ٢٠٢٢، وقد منح ميزات تفضيلية للمستثمرين في كافة المجالات؛ منها المرتبطة بسلاسل القيمة للمنتجات الزراعية، ما يؤدي إلى تحقيق نهضة زراعية كبيرة تتجاوز مراحل الحرب والأزمة التي مرت على سورية وتنتقل إلى أفق جديدة.

هناك جدل حول الحالة السورية؟

- لا يوجد جدل.. والسؤال هو: هل كانت الدولة والحكومة مقصرة بحق الشعب؟ بالتأكيد لا، لكن ما جرى على أرض الواقع هو التدخل في الشؤون الداخلية وإدخال الإرهاب إلى سورية للقيام بما قاموا به على مدار سنوات، وأدى إلى ما أدى إليه. إلا أن الدولة بكامل مقوماتها والحكومة والشعب

والجيش العربي السوري استطاعوا أن يواجهوا كل أعمال الإرهاب، وأثبتوا لكل دول العالم أن منهج الحكومة والتلاحم والتكامل والتكاتف فيما بين أبناء شعبنا يمكننا من تحريرها من الإرهاب والعودة إلى بنائها أفضل مما كانت عليه، لأن سورية وطن فيه رئيس قائد وجيش عربي سوري وشعب، يعملون جميعاً على تحرير أرضهم من أي أعمال إرهابية.

هل الظروف الحالية تستدعي مراجعة المواقف العربية؟

- لا بد من مراجعة كثير من المواقف العربية والدولية تجاه سورية، لأن المسار السوري هو الصواب بدلاً مما فكروا به في السابق، فكان هناك نوع من عدم وضوح الرؤية تجاه سورية؛ والآن ظهرت الحقيقة أن سورية تدافع عن سيادتها وتاريخها وتقف ضد العدو الذي احتل جزءاً من أراضيها. ودائماً سورية تقول إن هذا العدو هو عدو العرب وعدو فلسطين، وفلسطين هي المحور الرئيسي في سياساتنا، لأن فلسطين في قلب كل عربي، وهي رسالة حقيقية بالنسبة لنا بالدفاع عن الوطن العربي، ولأن سورية تعشق القومية العربية؛ فعندما تدافع عن أراضيها المحتلة، فهو دفاع حق ويجب أن تعود هذه الأراضي إلى سورية.. ولا تنازل عن أي أرضٍ محتلة.

طاره الصافي المصري

متولي سالم

نقلها

الدكتورة انتصار الجباصي

شروط اختيار بدائل السكر وتأثيرها في صحة الإنسان



أ.د. السيد عوض / أستاذ كيمياء الأغذية والتغذية، مصر

أولاً: ما هو السكر الطبيعي؟

يعدّ السكر من الكربوهيدرات البسيطة الذي يتواجد بشكل طبيعي في بعض الأغذية مثل الفواكه ومنتجات الألبان، لكن قد تتم إضافته إلى بعض الأطعمة والمشروبات لإضافة المذاق الحلو. واستهلاك الكثير من السكر يمكن أن يؤدي إلى العديد من المشاكل الصحية مثل: زيادة الوزن، والإصابة بمرض السكري، وتسوّس الأسنان، والكثير من الأمراض الأخرى، وعلاوة على ذلك فالسكر مصدر فقير بالعناصر الغذائية الهامة ويزود الجسم بسعرات حرارية فارغة، ويقوم برفع سكر الدم بشكل سريع ومن ثم خفضه مما يشعر الشخص بالجوع بشكل أكبر، لكن ماذا عن بديل السكر للريجيم الذي لا يحتوي على سعرات حرارية؟

ثانياً: ما هو بديل السكر؟

المحلي الصناعي أو بديل السكر الطبيعي معدّ من مواد كيميائية تضاف إلى بعض الأطعمة والمشروبات لجعلها حلوة المذاق، وعلى الرغم من أن بعض المحليات تحتوي على سعرات حرارية إلا أن الكمية اللازمة لتحلية المنتجات صغيرة جداً بحيث لا تعطي أي سعرات حرارية تقريباً.

ثالثاً: بدائل السكر الشائعة:

عند التحدث عن بديل السكر فقد لا يقتصر الحديث على نوع أو اثنين فالبدائل كثر وهناك العديد من الخيارات المتاحة في وقتنا الحالي، من هذه الأنواع:

3-1- الأسباب:

«بيع تحت عدة أسماء تجارية وهو أحلى 200 مرة من سكر المائدة».

3-2-اسيسولفام البوتاسيوم:

«مناسب للطبخ والخبز، وهو أحلى 200 مرة من سكر المائدة.

3-3- ملح الأسبارتام:

«وهو أحلى بمقدار 350 مرة من سكر المائدة.

3-4-سیکلامات:

«وهو أحلى بمقدار 50 مرة من السكر المائدة، ويستخدم للطبخ والخبز لكن تم حظره في الولايات المتحدة منذ عام 1970.

3-5- نیوہیسیپریدین:

«وهو أحلى بمقدار 340 مرة من سكر المائدة ومناسب للطهي والخبز والمزج مع الأطعمة الحامضة لكنه غير معتمد للاستخدام في الولايات المتحدة».

3-6-السكرين:

«وهو أحلى بمقدار 700 مرة من سكر المائدة.

3-7-سكر اللوز:

«وهو أحلى بمقدار 600 مرة من سكر المائدة، كما أنه مناسب للطهي والخبز والمزج مع الأطعمة الحامضة.

رابعاً: ما تأثير بديل السكر في الوزن؟

«وجد أن استبدال الأطعمة أو المشروبات السكرية بأطعمة محلاة صناعياً باستخدام بديل السكر للرجيم قد يقلل من الجوع وعدد السعرات الحرارية المستهلكة، وذلك سيؤدي إلى التقليل من وزن الجسم وكمية الدهون ومحيط الخصر والتقليل أيضاً من مؤشر كتلة الجسم بحوالي 1.3-1.7 نقطة مما قد يؤدي إلى إنقاص الوزن ليصل إلى 1.3 كغ، فمثلاً المشروبات المحلاة صناعياً يمكن أن تكون بديلاً سهلاً لأولئك الذين يستهلكون

«هو مُحلّي مصنّع من شراب الذرة، يستخدم عادة لتحلية الأطعمة المصنّعة والمشروبات الغازية، ولكونه عالي جداً في الفركتوز، فيمكن أن تزيد من خطر زيادة الوزن والسمنة والسكري والأمراض الخطيرة الأخرى مثل السرطان.

سابعاً: ما هي أسس اختيار بدائل السكر؟

«هناك بعد الأسس التي يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار عند اختيار بديل السكر للريجيم، فقد تتشابه الأنواع بأنها إما أن تكون خالية تماماً من السعرات الحرارية أو تكون ذات سعرات منخفضة جداً، لكنها قد تختلف ببعض الأمور التي تحتم على المستهلك تفضيل نوع على آخر عند شراء أحد هذه البدائل، من هذه الأسس:

7-1- طريقة الاستخدام:

«العديد من بدائل السكر لا تتحمل درجات الحرارة المرتفعة وذلك قد يحد من استخدامها بأصناف الطعام المخبوزة.

7-2- التكلفة:

«بعض بدائل السكر غالية الثمن في حين أن تكلفة البعض الآخر أقرب إلى تكلفة سكر المائدة.

7-3- توفر المنتج:

«بعض بدائل السكر يسهل العثور عليها في المتاجر أكثر من غيرها.

7-4- المذاق:

«بعض بدائل السكر مثل الستيفيا لها مذاق مر بعد طعم الحلاوة داخل الفم، لذا يجب التأكد من أن الشركات المصنعة لم تقم بإضافة المواد الكيميائية أو المحليات الأخرى التي تقلل من الفائدة الغذائية وتعطي هذا الطعم غير المستساغ.

7-5- نوع المحلي (طبيعي أم صناعي):

«بعض الناس يفضلون استخدام المحليات الطبيعية مثل الستيفيا بدلاً من بدائل السكر الصناعي، ومع ذلك فالمحليات الطبيعية لا تعني دائماً انخفاض السعرات الحرارية أو أنها أكثر صحة.

7-6- عدد السعرات الحرارية في بدائل السكر الطبيعية:

«هناك العديد من المحليات الطبيعية التي تعدّ بدائل صحية ولذيذة، ويؤدي استخدامها إلى تناول مضادات الأكسدة، ويوضح الجدول (1) بعض الأمثلة على المحليات الطبيعية وسعراتها الحرارية.

المشروبات الغازية بانتظام ويريدون تقليل استهلاكهم للسكر لإنقاص وزنهم.

خامساً: ما هو تأثير بديل السكر في بعض الأمراض؟

«بديل السكر للريجيم قد يكون له تأثير واضح على العديد من الحالات الصحية سواءً أكانت سلباً أو إيجاباً بحسب كل حالة مرضية كما في الأمراض التالية:

5-1- مرض السكري:

«على الرغم من وجود اختلافات وتناقضات كبيرة بين نتائج البحوث المتعلقة بالسكري وبديل السكر، إلا أنه يمكن أن يساعد المرضى المصابون بالسكري في تقليل تناولهم للسكر المضاف، والسيطرة على مستوى السكر بالدم والاستمتاع بالطعم الحلو للطعام.

5-2- صحة الأمعاء:

«تلعب بكتيريا الأمعاء دوراً مهماً في الصحة، ويرتبط ضعف صحة الأمعاء بالعديد من المشكلات مثل: زيادة الوزن، وضعف السيطرة على نسبة السكر في الدم، ومتلازمة التمثيل الغذائي، وضعف الجهاز المناعي، واضطراب النوم، وقد تؤدي المحليات الصناعية إلى تعطيل توازن بكتيريا الأمعاء لدى بعض الأشخاص مما قد يزيد من خطر الإصابة بهذه الأمراض.

5-3- مرض السرطان:

«أثار الإصابة بالسرطان جدلاً كبيراً، لكن ما إن تم استهلاك المحليات الصناعية بالكميات الموصى بها فلن تزيد من خطر الإصابة بالسرطان، باستثناء السيكلومات، الذي تم حظره للاستخدام في الولايات المتحدة.

سادساً: ما هي بدائل السكر التي يجب تجنبها للريجيم؟

«بعض بدائل السكر تسبب في الواقع ضرراً أكثر من النفع، فقد يكون البعض أكثر خطورة من السكر الأبيض، وفيما يأتي بعض هذه البدائل التي يجب تجنبها للريجيم:

6-1- رحيق الصبار:

«يتم إنتاج رحيق الصبار من نبات الصبار، وغالباً ما يتم تسويقه كبديل صحي للسكر لكنه على الأرجح أحد المحليات غير الصحية المتوافرة في السوق، حيث يتكون من 85% من الفركتوز وهو أعلى بكثير من السكر العادي (السكروز) وترتبط الكميات الكبيرة من الفركتوز بالإصابة بالسمنة والعديد من الأمراض الخطيرة.

6-2- شراب الذرة عالي الفركتوز:

الجدول (١): السعرات الحرارية لبعض المحليات الطبيعية.

عدد السعرات الحرارية	اسم المحلي الطبيعي
٦٤ سعرة/ملعقة كبيرة	العسل الخام
صفر	الستيفيا
٦٦ سعرة/حبة	التمر المجدول
٤٥ سعرة ملعقة الكبيرة	سكر جوز الهند
٥٢ سعرة/ملعقة الكبيرة	شراب القيقب
٤٧ سعرة/ملعقة الكبيرة	دبس السكر الأسود /المولاس
٢٠٠ سعرة/كوب	هريس الموز
٥٥ سعرة/ملعقة الكبيرة	شراب الأرز البني





تحضير خلايا النحل لموسم الربيع

إعداد

مثنى صالح المولى (أبو تبارك الموصلي)

خبير النحل / الموصلي، العراق

مقدمة:

بعد قضاء شتاء بارد طويل للنحل في الداخل، يتطلع إلى الربيع. بالنسبة إلى خلايا النحل، الربيع هو وقت النشاط المكثف، حيث يبدأ في الازدياد وضع البيض وتربية الحضنة وجمع الرحيق بعد أن تكون شبه معدومة في الشتاء.

وظيفتك كمربي نحل هي التأكد من أن النحل لديه كل ما يحتاجه لربيع صحي ومنتج، يليه تدفق عسل صيفي وافر.

دليل مساعدة النحل خلال موسم الربيع:

1-البداية باكراً:

-يعد شهر آب/أغسطس مبكراً جداً بالنسبة لنحلك للقيام بالكثير ولكن يمكنك البدء. هذا هو الوقت المناسب للتحقق من المعدات الخاصة بك، وعمل قائمة بكل ما تحتاجه، وطلب الإمدادات.

قم بتنظيف وإصلاح الإطارات القديمة وأدوات الخلية، واغسل بدلة النحل الخاصة بك وتحقق منها بحثاً عن التشققات، واقرأ أساسيات تربية النحل.

-أيلول/سبتمبر وقت محفوف بالمخاطر بالنسبة للنحل. يمكن أن تقترب خلايا النحل من نهاية إمداداتها الشتوية، ولكنها لا تزال بحاجة إلى الانتظار لأسابيع أو شهور للحصول على رحيق الربيع، لذلك فهي معرضة لخطر المجاعة.

-اختر يوماً معتدلاً لفحص خلاياك وتقييم مخزونها من العسل. إذا كانت منخفضة للغاية، فقد يكون الوقت قد حان لتكميلها بالعسل المخزن أو شراب السكر. لكن

تذكر، إذا بدأت في التغذية، يجب عليك الاستمرار في القيام بذلك حتى يتم ترسيخ تدفق الرحيق جيداً. -يعد فحص خلية أيلول/سبتمبر أيضاً وقتاً جيداً لعلاج الفاروا. سواء كان بإمكانك رؤية علامات الإصابة أم لا، فمن الأفضل علاجها مبكراً.

2-بدء تفتح الزهور والحضنة:

عندما تظهر الأزهار ويبدأ الطقس في التحسن، ستضع ملكتك البيض، وسيجمع النحل حبوب اللقاح، وهذا ما تحتاجه إلى إجراء فحص كامل للخلية.

-اختر يوماً دافئاً وافتح خلايا النحل بشكل صحيح. افحص الملكة، وانظر إلى توزيع البيض والحضنة، وقم بترتيب الخلية بشكل عام. قم بإزالة مخفضات المدخل، واكنس الحطام، وأعد ترتيب الإطارات إذا لزم الأمر. قد تختار عكس إطارات الحضنة في هذه المرحلة، الذي يمكن أن يساعد في إنشاء توزيع أكثر تساوياً للحضنة، مما قد يساعد في تعزيز نمو الطائفة.

هذه أيضاً فرصة جيدة للتحقق من مرض الفطريات الأمريكية والاختبار بدقة إذا كنت تعتقد أنك ترى علامات.



3-أسراب الربيع:

تأتي الزيادة في أعداد النحل مصحوبة بزيادة فرصة الاحتشاد. على الرغم من أن بعض مربي النحل يرون أن الأسراب مشكلة، إلا أنها في الواقع علامة على أن خليتك تتمتع بصحة جيدة ومزدهرة. بعض مربي النحل الطبيعيين يتركون نحلهم يتكاثر، ثم يلتقطونها ويعيدون تسكينها. يراقب آخرون علامات الاحتشاد ويبذلون قصارى جهدهم لمنع ذلك. تشمل علامات السرب الوشيك وجود عدد كبير ونشط من السكان ونقص المساحة في الخلية وعدد كبير من خلايا الملكة في الحضنة، خاصة إذا كانت ممتلئة. إذا كنت تعتقد أن نحلك على وشك السرب، فيمكنك تقليل الاحتمالية عن طريق إضافة إطارات إلى الخلية لمنحهم مساحة للنمو وتحسين التهوية عن طريق فتح اللوحة السفلية. يمكنك أيضاً «خداع» النحل ليعتقد أن لديه مساحة أكبر عن طريق عكس ترتيب الخلية، فيميل النحل إلى التجمع في الجزء العلوي من الخلية، تاركاً المناطق السفلية فارغة.

من خلال التبديل بين المربعات العلوية والسفلية، فإنك تمنحهم مساحة أكبر للانتقال إلى الأعلى.

4-التقسيم أو الضم:

إحدى الطرق الأخرى للتعامل مع سلوك السرب هي تقسيم الخلية. إذا قمت بفحص خليتك ووجدت أن لديها عدداً كبيراً من السكان، فيمكنك اختيار تقسيمها في أواخر أيلول/سبتمبر أو أوائل تشرين الأول/أكتوبر قبل أن تتكاثر. من ناحية أخرى، يمكن أن يكون الربيع هو الوقت المثالي لتوحيد مستعمراتك الأضعف. إذا كشفت عمليات فحص الخلية الخاصة بك عن خلية بدون ملكة أو خلية بها عدد قليل من السكان، فيمكنك اختيار دمجها مع مستعمرات أقوى لمنحهم فرصة أكبر للنجاح. من الفحص إلى التغذية إلى الانقسام إلى السرب، يعد الربيع وقتاً مزدحماً لمربي النحل ونحلهم. ولكن إذا بدأت في الاستعداد مبكراً، فستكون جاهزاً للذهاب عندما يحل الربيع.

ماء الجفت

(ماء عصر الزيتون)

خصائصه- طرق معالجته والاستفادة منه

إعداد

الدكتورة غادة قطمة

الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية



مقدمة:

أولاً: مكونات ماء الجفت وخصائصه:

يتكون ماء الجفت من ثلاثة مكونات رئيسية: 83.4% ماء، 14.8% مادة عضوية، 1.8% مواد معدنية.

تتأثر صفاته الفيزيائية والكيميائية بظروف التربة والمناخ وصنف الزيتون وحالة النضج ونموذج المعصرة، وهو سائل داكن اللون ذو رائحة قوية لاحتوائه على الأحماض العضوية كحمض الماليك والستريك.

الخصائص الأساسية لماء الجفت:

-حامضي يبلغ رقم الحموضة فيه حوالي 4.5 (يتراوح بين 2 و6).
-محتواه مرتفع من المواد العضوية والمعدنية المنحلة والسكريات.

-تركيز المواد الفينولية فيه بين المتوسط والمرتفع، حيث يحتوي مركبات منخفضة الوزن الجزيئي: هيدروكسي إيروسول، وتيروسول، وكاتيكول، وميثيل كاتيكول، وحمض الكافيين إضافة لبوليميرات الكاتيكول والميلانين.

-مرتفع المحتوى من البوتاسيوم والمغنيزيوم.

-منخفض إلى متوسط المحتوى أحياناً من الآزوت والفوسفور والحديد.

ثانياً: تأثير ماء الجفت على البيئة:

إن التخلص العشوائي من مياه عصر الزيتون يشكل مشكلة بيئية حقيقية تهدد مصادر المياه الطبيعية والتربة ومياه الصرف العامة وذلك **لأسباب التالية:**

-تفاقم انعكاسات الفضلات نتيجة لانهيار التلوث في مناطق جغرافية محددة وتمركزه ضمن فترة زمنية معينة (خلال موسم الزيتون).

إن صناعة زيت الزيتون ذات أهمية اقتصادية وحيوية كبيرة في دول حوض المتوسط، إلا أنها تتوافق بإنتاج كميات ضخمة من المنتجات الثانوية وتؤثر هذه الدول -ومنها سورية - بالتلوث ببقايا معاصر زيت الزيتون، حيث ينتج عن المعاصر طوراً مائياً يتكون من محتوى الماء في ثمار الزيتون نفسها، إضافة للماء المستخدم في غسل الثمار ومعالجته أثناء العصر، ويسمى ماء عصر الزيتون أو ماء الجفت، وتزداد الكمية المنتجة منه مع التوسع بزراعة الزيتون واتباع نظم الزراعة التكثيفية مما يجعل مشكلة تصريف المخلفات السائلة للعصر محط اهتمام الباحثين وخبراء البيئة للتخفيف من أثرها على البيئة وتحويلها لمصدر مفيد للإنتاج الزراعي.

تباين كمية المخلفات السائلة لعصر الزيتون وخصائصها الفيزيائية والكيميائية وفقاً لنموذج المعصرة، وتستخدم في الدول المنتجة للزيتون **ثلاثة نماذج معاصر لاستخراج الزيت:**

1- التقليدي (المكابس).

2- ثنائي الطور.

3- ثلاثي الطور.

من 1 طن من الزيتون ينتج حوالي 400 لتر مخلفات عصر سائلة بالمعصرة التقليدية، وحوالي 750 لتراً بالمعاصر ثلاثية الطور، وأقل من 250 لتر بالمعاصر ثنائية الطور.

أثناء عملية الاستخلاص في المعاصر ثلاثية الطور، يلزم إضافة الماء الدافئ في مرحلة العجن والطرء المركزي (أكثر من معاصر المكابس أو ثنائية الطور) مما يؤدي إلى إنتاج أحجام متزايدة من المخلفات السائلة وفقدان المكونات القيمة (مثل البوليفينول من زيت الزيتون) مع المياه الناتجة من عملية الإستخلاص.



كبيراً لمصادر مياه الشرب، والمشكلة تصبح أكثر خطورة مع استخدام الكلور لتطهير مياه الشرب حيث يتفاعل الكلور الذي يتلامس مع الفينول لتكوين الكلوروفينول وهو أكثر خطورة على صحة الإنسان.

تبقى كمية صغيرة من زيت الزيتون تخرج مع ماء الجفت، وهذه النسبة تعتبر الأعلى في التلوث بالزيوت بين مياه الصرف الصناعي.

تم التركيز في الخمسين عاماً الماضية على دراسة المشاكل المرتبطة بمخلفات عصر الزيتون وطرق معالجتها.

رابعاً: طرق معالجة ماء الجفت:

4-1- نشر تقنيات المعاصر ثنائية الطور التي لا تنتج ماء جفت، إنما زيت وبيرين ذات رطوبة مرتفعة:

الصعوبات:

- توفير المال لشراء هذا النوع من المعاصر.

- صعوبة نقل البيرين ذا الرطوبة العالية.

- إقامة مجففات ملحقة بالمعصرة وبالتالي زيادة كلف الإنشاء.

- مصروف طاقة إضافي.

4-2- تخزين ماء الجفت في أحواض كبيرة لتجفيفه بالشمس كلياً أو جزئياً:

عند طحن ثمرة الزيتون فإن كمية كبيرة من المكونات العضوية المتعددة بما فيها الزيت تختلط وتشكل مستحلب أو معلق على شكل جزيئات دقيقة وتخرج مع ماء الجفت بعد فصل الزيت.

-تلوث مياه البحيرات والأنهار بالمخلفات السائلة يؤدي إلى تناقص النباتات المائية والأسماك والأحياء البحرية بسبب النمو المفرط للطحالب، وعند موت هذه الطحالب وتحللها يتم استنزاف الأكسجين الموجود في الماء.

إن تصريف ماء الجفت غير المعالجة في الطبيعة له أضرار كبيرة على التربة لأنه يسبب تشكل قشور طينية ويصدر روائح كريهة تجذب الحشرات وتسبب إزعاجاً للسكان القريبين.

ماء الجفت حامضي ويشكل استخدامه في الأراضي الحامضية خطراً على خواص التربة، إلا أن معظم الأراضي في سورية معتدلة ومائلة للقلوية وإن إضافته للأراضي الزراعية سيعمل على تعديل رقم الحموضة pH قليلاً مما يحسن من خواص التربة.

تؤدي نسبة الحموضة والعوالق لتآكل البيتون والقساطل في محطات معالجة الصرف الصحي.

قد ترشح مياه الجفت للحوض الجوفي لوجود طبقات ذات فوالق وصخور متصدعة ومتشققة، ومادة البيسين الموجودة في مياه عصر الزيتون شديدة الخطورة، فكمية صغيرة من ماء الجفت التي تلامس المياه الجوفية يمكن أن تسبب تلوثاً

عيوب هذه الطريقة:

- كلفة إنشاء خزانات التجميع مرتفعة.
- صعوبة تأمين مكان وقد يكون بعيد عن مواقع المعاصر.
- كلفة نقل مياه العصر للخزانات.
- إنتاج حمأة سوداء كريهة الرائحة وانتشار الحشرات والقوارض.
- خطر التسرب للمياه الجوفية.
- صعوبة التبخر والتخمر في المناطق الباردة.

4-3-المعالجة الإشعاعية والبيولوجية والفيزيوكيميائية:

ويتم فيها إزالة سمية المياه وتنقيتها عن طريق تفكيك المواد العضوية والفينولية

تعد الطرق البيولوجية من أفضل الطرق وأرخصها كلفة حيث يوجد العديد من الميكروبات التي تقوم بالتكسير الحيوي للفينولات هوائياً.

عيوب هذه الطريقة:

- الاستهلاك العالي للطاقة.
- استخدام مواد كيميائية يمكن أن تترك أثر متبقي.
- تحتاج إلى تجهيزات بأحجام مناسبة بكلفة عالية مع مراقبة لفترة طويلة.
- لها آثار سلبية على البيئة.

بشكل عام الحلول لمعالجة ماء الجفت مكلفة للغاية خاصة في الدول النامية كدول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا المنتجة للزيتون. وعلى الرغم من المشاكل البيئية الخطيرة المرافقة لطرق التخلص من مياه عصر الزيتون فمن المهم معرفة أن هذه

المواد تتحلل طبيعياً وذات قيمة كبيرة للنظم البيئية الزراعية المستمدة منها.

لذلك تركز الدراسات الحديثة على الاستخدام الزراعي المفيد وإعادة الاستخدام لمخلفات العصر، وفي السنوات الأخيرة هناك استراتيجيات حديثة تضمنت مراقبة مباشرة لاستخدامات ماء الجفت في الأرض إضافة لتحضير الكمبوست منه، أو ترطيب الكومة به لاستخدامه في المجالات الزراعية والبستانية. تكمن أهمية إضافة ماء الجفت في تعويض البوتاسيوم المفقود في التربة وكون الأراضي الزراعية في المناطق الهامشية الجافة ونصف الجافة فقيرة بالمادة العضوية وخصوبتها منخفضة نتيجة التصحر لذا فإن إضافة ماء الجفت لها يحسن من خواصها.

خامساً: التشريعات التي أصدرتها وزارة الزراعة:

لتجنب إسالة ماء الجفت عشوائياً في البيئة، أصدرت وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي في سورية القرار رقم 190 لعام 2007 والذي حدد آلية تجميع عصر الزيتون وتوزيعه على الأراضي الزراعية والذي تضمن:

مادة (1): تحدد آلية تجميع مياه عصر الزيتون على الأراضي الزراعية وفقاً لما يلي:

أولاً- الاستعمال الزراعي لمياه عصر الزيتون (ماء الجفت):

② مياه الصرف الناتجة عن المعالجة الفيزيائية للزيتون إضافة إلى الماء الذي يضاف لتليين العجينة أو المستعمل في غسيل الآلات وثمار الزيتون يمكن استعمالها زراعياً وذلك بتوزيعها بشكل منظم على الأراضي الزراعية.

② إضافة البيرين الرطب الناتج عن معالجة الزيتون المكون من الماء واللب ومجروش البذور الذي يمكن أن يستعمل كمادة عضوية في التربة.



سكون العصارة، ويجب ترك مسافة حول ساق الشجرة مسافة 50-70 سم (بدون إضافة).

وإلى حقول المحاصيل الحقلية قبل 30-60 يوماً من الزراعة، وقبل 30 يوماً على الأقل من تشتيل الخضار.

رابعاً- الأراضي التي حددها القانون في الحد من توزيع ماء الجفت عليها:

يمنع توزيع ماء الجفت في كل الأحوال على الأراضي الزراعية التالية:

1- الأراضي التي تبعد أقل من 1000 متر من مصادر مياه الشرب.

2- الأراضي التي تبعد أقل من 500 متر عن مراكز السكن.

3- الأراضي ذات منسوب المياه الجوفية بعمق 10/ متر/ (وما دون).

4- الأراضي المشبعة بالمياه أو الفيضان.

5- أراضي المسيل ومجري الأنهار والينابيع.

مادة 2- يطبق بحق المخالفين لأحكام هذا القرار الأحكام والعقوبات الواردة في القوانين والأنظمة النافذة ولا سيما المرسوم رقم /2680/ لعام 1977 والقانون رقم /50/ لعام 2002.

يتم التوزيع بطريقة تقليدية يدوياً بواسطة خرطوم مقطوم بالجرار مع مراعاة تجانس التوزيع أو بواسطة آلات صُممت خصيصاً لهذا الغرض.

أجريت عدة دراسات محلية في هيئة البحوث الزراعية تم فيها تقييم تراكيز متعددة من ماء الجفت في تسميد بعض الأشجار المثمرة كالكرمة والزيتون، والمحاصيل كالذرة الصفراء، وأظهرت النتائج التأثير الإيجابي للتسميد بمياه عصر الزيتون في تحسين الإنتاج وبعض خصائصه النوعية، مما يؤكد أهمية تصريفه في الأراضي الزراعية وفق الشروط التي حددها القانون.



البيرين الناتج عن معامل استخلاص الزيت بالمذيبات الكيميائية يستخدم كمخصب للترب بعد تحويله إلى كومبوست.

ثانياً- التجميع والترحيل:

الذي ألزم مالكي معاصر الزيتون بتجميع مياه الجفت ضمن (أحواض كتيمة، وخزانات) بما يتناسب والطاقة الإنتاجية للمعاصر لتستوعب الماء الناتج عن طاقة التشغيل لمدة أسبوع كحد أدنى وترحيلها بشكل دوري.

-تكليف الدوائر الحرجية في المحافظات والبلديات بمساعدة أصحاب المعاصر على توزيع الفائض من مياه الجفت في مواقع الغابات وحقول التشجير الحرجي بالطريقة والكميات الموصى بها وفق سجلات للمواقع التي تم التوزيع عليها.

-إلزام مالكي المعاصر بترحيل مياه الجفت بواسطة صهاريج مخصصة لهذا الغرض إلى الأراضي التي تقوم مديريات الزراعة والإصلاح الزراعي في المحافظة المعنية والهيئة العامة لشؤون البيئة ومديرية الري في المحافظة المعنية بإشراف المحافظين بتنظيم جداول بالمسموح استعماله من ماء الجفت فيها على أن يتم التوزيع وفق استثمارات خاصة.

ثالثاً- شروط توزيع مياه عصر الزيتون حسب نوع المحصول:

يجب أن يتم توزيع مياه عصر الزيتون بشكل مناسب ومنظم على كامل سطح التربة الزراعية لتحاشي سيلان وانجراف التربة.

تضاف مياه عصر الزيتون رشاً على التربة وليس على المجموع الخضري مع مراعاة جرف التربة بعدها، وفق الكميات التالية:

50 م³/هكتار ماء جفت ناتج من المعاصر التي تعمل على نظام المكابس.

80 م³/هكتار ماء جفت ناتج من المعاصر التي تعمل على نظام الطرد المركزي.

يضاف ماء الجفت إلى بساتين الأشجار المثمرة في فترة





النصائح الإرشادية للبق الثاني لعام ٢٠٢٣

إنتاج حيواني

يمكن تحسين مؤشرات الإدرار في نعاك المربين بالانتخاب وراثياً وينصح باستبدال الكباش لتحسين طول مدة الإدرار.

نحل

أخي مربّي النحل:

يجب البدء بالحملة الربيعية لمكافحة الفاروا في خلايا نحل العسل ويفضل إجراؤها بشكل جماعي وذلك بحسب المناطق، مع أهمية استخدام المواد الطبيعية مثل: حمض النمل، مادة الثيمول، حمض الاوكزاليك.

أسماك

مع بدء ارتفاع درجات حرارة الجو ينشط نمو النباتات المائية والتي تشكل حمولة عضوية، ولكن في حالة ازدياد هذه المادة العضوية بالأحواض إلى الحد الحرج، فإن سرعة تحللها قد تخلق ظروفاً غير مرغوبة في المياه ولذلك يجب إزالة النباتات وكذلك الطحالب الخيطية في حالة تراكمها في الأحواض خشية خروجها عن السيطرة مما يؤدي إلى نقص حاد في الأوكسجين، وارتفاع وازدياد تركيز مفرزات هذه النباتات التي يصل بعضها إلى مستوى يكون ساماً وخطراً جداً على الأسماك.



نيسان

محاصيل

البدء بالتحري عن حشرة السونة في حقول القمح وضرورة إعلام الوحدات الإرشادية عند ظهور الإصابة.

إعطاء رية تكميلية للزراعة البعلية للقمح.

استكمال زراعة القطن لكافة المحافظات حتى 25 نيسان.

البدء بزراعة الفول السوداني في المناطق المعتدلة اعتباراً من منتصف الشهر.

متابعة ري الشوندر الخريفي، حسب الأمطار وحسب الحاجة بالإضافة إلى متابعة التعشيب، ومتابعة مراقبة الآفات والحشرات.

بستنة

استكمال زراعة العروة الصيفية للبطاطا حتى شهر أيار وذلك حسب المناطق.

البدء بزراعة العروة الصيفية للفاصولياء في المناطق الداخلية، علماً بأن قطاف القرون الخضراء يبدأ بعد مرور ٧٠-٨٠ يوماً على الإنبات، ويتم القطاف كل ٤-٥ أيام منعاً لتليف القرون.





5 أيام للعروة الصيفية.

« استكمال قطاف الوردة الشامية حتى نهاية شهر أيار.

إنتاج حيواني

« الاهتمام بمؤشر التوأمة بالأغنام لهدف انتخابي ولزيادة طول موسم الحلابة.

« إن مرحلة إنتاج الصمغة /اللبأ/ تستمر من 1-5 يوم بعد الولادة للأبقار.

نحل

الاستمرار بحملة مكافحة الجماعة لفاروا النحل.

أسماك

إن نظام زراعة الأسماك في الأقفاص القائمة له عدة مميزات:

-يتيح الاستخدام الأمثل للمياه حيث توضع الأقفاص في المجاري المائية أو البحيرات أو البحار كما تساعد على تقليل الضغط على الأراضي اللازمة لإنشاء المزارع السمكية .

-انخفاض الاستثمارات الأولية اللازمة لإنشاء الأقفاص بالمقارنة بتلك المطلوبة لإنشاء الأحواض الترابية .

-ارتفاع معدل الإنتاج من وحدة الحجم بالمقارنة مع الأساليب التقليدية في المزارع الترابية .

-تمتاز بإمكانية تغيير موقعها ونقلها من مكان إلى آخر .

-تتيح سهولة ملاحظة ورعاية وتغذية الأسماك داخل الأقفاص .

-تمنع التكاثر الطبيعي لسمكة المشط الذي يحدث عند تربية الأسماك في الأحواض الترابية ويؤدي إلى زيادة كثافة الأسماك في وحدة الحجم وبالتالي انخفاض معدل النمو .

-إمكانية بيع الأسماك للمستهلك طازجة.

-ضمان حصول المربي على عائد مستمر على مدار السنة.

- توفير عملية ضخ المياه واستخدام المحروقات والطاقة الكهربائية.

أيار

محاصيل

« مكافحة حشرة السونة على القمح.

« البدء بحصاد الشعير بحسب المناطق.

« البدء بحصاد العدس لتلافي الفقد الحاصل نتيجة الانفراط.

« تجنب حرق بقايا المحاصيل لما يسببه من أضرار بالنسبة لخصوبة التربة، وكذلك خطورة حدوث حرائق في المحاصيل أو الحراج المجاورة، ويمكن الاستفادة من بقايا المحاصيل كعلف أو قلبها بالتربة مما يزيد خصوبتها.

« تفريد محصول القطن عند الورقة الرابعة للنبات مع عزيق الأرض واستمرار عملية التفريد والتحري عن الآفات ومكافحتها.

« متابعة مراقبة الآفات والأمراض على محصول الشوندر الخريفي خاصة البياض الدقيقي ومكافحتها. ومتابعة الري: ريتين للحقول مبكرة الزراعة الخريفية وثلاثة ريات للحقول متأخرة الزراعة.

« الاستمرار بحملة التحري عن مرض الاسكوكيتا على الحمص، وينصح بإجراء رشة وقائية عندما تكون ظروف انتشار المرض مناسبة من /حرارة معتدلة ورطوبة جوية عالية وأمطار/.

« إضافة السماد الأزوتي للفلول السوداني في الأراضي المنخفضة الخصوبة وعلى دفعتين بعد العزقة الأولى قبل الري الثانية ودفعه قبل الري الثالثة.

« البدء بزراعة العروة الرئيسية لفلول الصويا.

بستنة

« إضافة الدفعة الثانية من السماد الأزوتي لأشجار الحمضيات مع مياه الري.

« يتم جمع منتج البطاطا للعروة الربيعية بحسب موعد الزراعة وتنظف الدرنات وتعقم لحفظ بغرف التبريد مع إجراء فرز وإبعاد للدرنات المصابة.

« الاستمرار بعمليات خدمة نبات الفاصولياء وإعطاء رية كل

حزيران

محاصيل

- ❑ عدم التأخر بحصاد القمح لتلافي الفقد الحاصل بسبب (الجفاف - الرياح والطيور).
- ❑ استمرار عمليات التحري عن الآفات على القطن وخاصة العناكب الحمراء حيث تكافح الحقول المصابة عند وصول العناكب المتحركة إلى أكثر من 3 عناكب على الورقة.
- ❑ إيقاف عملية ري الشوندر الخريفي للحقول الناضجة تمهيداً لقلع المحصول.
- ❑ بدء قلع محصول الشوندر الخريفي للحقول الناضجة اعتباراً من منتصف شهر حزيران.
- ❑ تصريح الشوندر يتم بقطع مستوي عند آخر منبت للأوراق من ناحية العنق، على أن يكون القطع مستوياً وعمودياً على الجذر ويقطع ذيل الجذر بقطر 1 سم.
- ❑ بدء التحري عن دودة اللوز الأمريكية على القطن.
- ❑ استكمال حصاد العدس وتجفيفه تحت أشعة الشمس.
- ❑ إعطاء رية كل 01 أيام لمحصول الفول السوداني.

بستنة

- ❑ ضرورة وضع مصائد لحشرة ذبابة ثمار الزيتون للتحري عن ظهور الجيل الأول وذلك بدءاً من المناطق الساحلية ومن منتصف حزيران للمناطق الداخلية، مع ضرورة مراقبة ظهور حشرة عتة الزيتون للجيل الزهري من خلال المصائد الفرمونية او الكرتونية لتحديد بداية الجيل.
- ❑ استمرار عمليات قلع البطاطا للعروة الربيعية وتخزين وتحفظ بطريقة سليمة حيث تكون الدرنات معرضة للإصابة بأمراض العفن ولفراشة درنات البطاطا.
- ❑ زراعة العروة التكميلية خلال النصف الثاني من الشهر لفول الصويا.

❑ أخي مزارع التفاح: ابتعد عن رش المبيدات الزراعية وتعاون مع دوائر الارشاد والوقاية في منطقتك باعتماد مبدأ المكافحة الحيوية ومنها استخدام حشرة التريكوغراما ومفترس البراكون في بستانك لمكافحة دودة ثمار التفاح.

❑ تعتبر المصائد من أهم الوسائل المتبعة في مكافحة دودة ثمار التفاح، حيث يتم من خلال المصيدة تحديد موعد بدء نشاط الحشرة ومكافحتها. كما أن المصائد تعمل على التقاط الحشرات وقتلها، وعليه يجب مراقبة المصائد باستمرار في أماكن توضع الإصابة.

إنتاج حيواني

نشر ثقافة التقييم الوراثي لدى مربّي الأبقار والأغنام لمعرفة القيمة الوراثية لحيواناتهم وإبقائها أو استبعادها من القطيع. تعتبر مدة الحلابة للأبقار 503 يوماً وتختلف من مكان لآخر.

نحل

أخي مربّي النحل: يتم الكشف على الطوائف كل /02-51/ يوماً يتم خلالها معالجة النواقص وإضافة الأساسات الشمعية المطلوبة.

أسماك

- ❑ يعتبر مستخلص الغدة النخامية لأسماك الكارب (CPE) ومستخلص الغدة النخامية لأسماك السالمون (SPE) هما الأكثر استخداماً في عملية التفريخ، حيث يستخدم (CPE) لأسماك المياه الدافئة، ويستخدم (SPE) لأسماك المياه الباردة.
- ❑ اختيار أمات الكارب لعملية التفريخ هي أول خطوة مهمة جداً في نجاح عملية التفريخ، وقبل موسم التفريخ يجب فصل الذكور عن الإناث وتغذيتها بعليقة جيدة لانتقل فيها نسبة البروتين عن 25-35%، وعندما تستقر درجة الحرارة ليلاً فوق 19 درجة مئوية وتزداد ساعات الاضاءة ليطول النهار في الانقلاب الربيعي بحيث توضع الذكور في أحواض منفصلة عن الإناث بحيث لا تصل مياه أحواض الذكور إلى أحواض الإناث.





أهم الأمراض التي تصيب الأسماك

تشخيصها وعلاجها

أولاً: مقدمة

له علاج حتى الآن، وبصورة عامة إذا اكتشف المربي أن الحوض مصاب بمرض بكتيري يجب الحذر من نقل أية أسماك من هذا الحوض إلى حوض آخر، والحذر أيضاً من استخدام الشباك والأدوات الأخرى المستخدمة في هذا الحوض في حوض آخر قبل تطهيرها بمطهر مناسب، كما يحظر أيضاً دخول الماء من الحوض المصاب إلى الحوض السليم.

وتجدر الإشارة إلى أن معظم المحاولات التي تجري لعلاج الأمراض البكتيرية وغيرها من الأمراض هي محاولات قد تنجح وقد تفشل، كما أن ما يصلح من وسائل العلاج لنوع من الأسماك قد لا يصلح لنوع آخر، وبذلك لا بد من مراعاة الدقة والحذر عند العلاج.

ثانياً: الأمراض الفطرية

هي أمراض ثانوية، أي أنها تصيب الأسماك المصابة مسبقاً ببعض الجروح أو الأمراض البكتيرية أو الطفيلية أو المرباة تحت ظروف غير ملائمة، وبعض الأمراض الفطرية مثل السابروولوجنيا يمكن التعرف عليه وتشخيصه بسهولة، حيث أنه يأخذ شكل خيوط بيضاء تشبه إلى حد كبير فطر عفن الخبز ويظهر على شكل كريات قطنية تغطي الجزء المجروح أو المصاب من جسم السمكة.

ومن أهم العوامل التي تساعد على انتشار الأمراض الفطرية في الأسماك، هو تلوث الماء، وعدم تهويته، وزيادة نسبة الأمونيا وغيرها من المواد السامة به، والأسماك المصابة بالأمراض الفطرية تبدو عليها الضعف وعدم القدرة على السباحة بشكل طبيعي وسرعة التنفس، كما تزيد أيضاً إفرازات السائل المخاطي

على الرغم من إمكانية التعرف بسهولة على بعض أمراض الأسماك، مثل: الأمراض الطفيلية السطحية، والأمراض الفطرية، إلا أنه يتعذر في كثير من الأحيان التعرف على العديد من الأمراض البكتيرية والفيروسية التي تفتك بالأسماك، وعموماً يمكن تقسيم أمراض الأسماك إلى:

1. أمراض بكتيرية.
2. أمراض فطرية.
3. أمراض فيروسية.
4. أمراض طفيلية.

أولاً: الأمراض البكتيرية

البكتيريا مخلوقات وحيدة الخلية مجهرية الحجم وتوجد في كل مكان في الطبيعة (في الماء، والهواء، والتربة).

والبكتيريا منها الضار بالإنسان والمخلوقات الأخرى، ومنها المفيد. وحيث إن الأسماك تعيش في الماء فإن فرصة إصابتها بالبكتيريا تكون عالية جداً.

تنتشر الأمراض البكتيرية إذا كانت الظروف ملائمة، كما في حالة ازدحام الأسماك، أو إذا كان بهذه الأسماك جروح أو خدوش، أو إذا كان ماء التربية غير صالح. في هذه الحالة يكون معدل نفوق (موت) الأسماك عالياً وسريعاً، لذلك إذا اكتشف المربي أن عدداً كبيراً من أسماكها قد نفق في فترة وجيزة فمن المحتمل أن يكون السبب الأول هو إصابة الحوض بأحد الأمراض البكتيرية.

بعض الأمراض البكتيرية يمكن علاجها، والبعض الآخر ليس

على المناطق المصابة من جسم السمكة

ومن سوء الحظ عدم وجود علاج حتى الآن للأمراض الفيروسية، والعلاج الوحيد هو التخلص من الأسماك المصابة ومن جميع الأسماك الموجودة بالحوض وذلك بحرقها، كما تحرق أيضاً النباتات المائية الموجودة في الحوض، بعد ذلك يتم تجفيف الحوض ومحتوياته، ثم يتم تعقيمها وتجفيفها لفترة كافية، ثم توضع أسماك جديدة أخرى.

رابعاً الأمراض الطفيلية

هناك العديد من الطفيليات وحيدة الخلية أو عديدة الخلايا تصيب الأسماك بشكل عام، ويمكن رؤية بعض هذه الطفيليات بالعين المجردة، وهي ملتصقة بالعائل (الأسماك) أو مغروسة بداخل الجلد.

تتغذى هذه الطفيليات على السوائل الداخلية للأسماك، وهذا يؤدي إلى زيادة معدلات النفوق بين هذه الأسماك، ومما يزيد من خطورة الأمراض الطفيلية أنها تؤدي إلى إصابة الأسماك بالأمراض البكتيرية والفطرية، حيث تدخل البكتيريا والفطريات من مكان التصاق هذه الطفيليات بالجسم.

غالباً ما تحك الأسماك المصابة جلدها بالأجسام الصلبة الموجودة في الحوض، مثل: الصخور والحصى وجدران الحوض بغرض التخلص من الطفيليات العالقة بها. وطبقاً لنوع وشكل وحجم الطفيليات تبدو خطورة الإصابة، ففي بعض الحالات يظهر المرض على هيئة بقع حويصلية بيضاء أو سمراء سرعان ما تغطي الجسم كله و تؤدي إلى زيادة معدل الوفيات، وفي حالات أخرى يبدو على شكل التهاب ونزيف في أماكن الإصابة.

ومن الأسباب الرئيسية التي تؤدي إلى الإصابة بالأمراض الطفيلية، هي زيادة عدد الأسماك بالحوض. فزيادة عدد الأسماك بالحوض يزيد من فرصة احتكاكها وتلامس بعضها ببعض، مما يزيد من فرصة انتقال الطفيليات من حيوان لآخر لذلك يجب مراعاة عدم زيادة كثافة الأسماك عن المعدل المطلوب.

ولعلاج الأمراض الطفيلية يستخدم الفورمالين لمدة ساعة أو محلول الطعام لمدة 5 دقائق، ويمكن استخدام أخضر الميثيلين لمدة ساعة.

وتجدر الإشارة هنا إلى أنه بالإضافة للأمراض الطفيلية والتي

وفطر تعفن الخياشيم من أهم Saprolegnia و يعد فطر الفطريات التي تصيب الأسماك، وتعالج الأسماك المصابة السابروولوجينيا بتغطيتها في محلول مركز من أخضر المالاكيت لمدة 30 ثانية. كما يستخدم أيضاً محلول برمغنات البوتاسيوم لمدة ساعة ونصف، وقد ثبت أيضاً أن محلول ملح الطعام له فعالية عالية في علاج الأمراض الفطرية، ويتم ذلك عن طريق غمس السمكة في محلول منه لمدة 2-4 دقائق، ويتم العلاج بشكل يومي حتى تزول أعراض المرض، وفي جميع الحالات لا بد من نظافة الحوض نظافة تامة، وزيادة معدل التهوية مع مراعاة إطعام الأسماك بعد وضع الدواء بالحوض طوال فترة العلاج.

ثالثاً: الأمراض الفيروسية

الفيروسات هي أصغر المخلوقات المجهرية التي لا يمكن رؤيتها إلا تحت المجهر الإلكتروني، وهذه المخلوقات فريدة في حياتها، إذ أنها لا تقوم بعمليات التغذية والهضم والتحول الغذائي مثل باقي المخلوقات الحية، بل أنها تعتمد اعتماداً كلياً على الخلية الحية للعائل الذي توجد عليه.

تصيب هذه الأمراض الفيروسية الأسماك بالتهاب ونزيف في مناطق عديدة من الجسم، أو تآكل في الأنسجة والعضلات، وقد تحدث بالأسماك المصابة بعض الأورام مع نقص شديد في معدلات النمو.

ومن الأعراض الخارجية التي تظهر على الأسماك المصابة، سرعة السباحة وفي شكل دوراني، ثم رقود الأسماك متهالكة على جانب الحوض وعلى القاع دون حراك ثم تموت بعد ذلك.



العائل والبكتيريا الموجودة في مياه الحوض وكذلك الفطريات.

6-2- الغمس:

وهي طريقة يفضل استخدامها للأمهات المصابة ببعض الطفيليات والقشريات وكذلك أسماك الزينة وذلك خلال مدة لا تزيد عن دقيقة وبتكرير عالي للدواء.

6-3- الإستحمام الدائم:

وهي طريقة تستخدم في الأحواض الطينية أو المزارع الكبيرة مع مراعاة الاعتبارات السابق ذكرها ومعرفة الجرعات النصف مميتة لكل دواء قبل استخدامه.

6-4- الدواء المخلوط على العلف:

وهي أفضل طريقة للسيطرة والوقاية من الأمراض البكتيرية والطفيليات المعوية ويستخدم فيها المضادات الحيوية والسلفا ومضادات الديدان المعوية.

6-5- الدواء المحقون:

وهي طريقة لا تستخدم إلا تحت رعاية طبيب متخصص لاعتبارات خاصة بالأسماك المصابة إصابات حادة ولا تجدي باقي الطرق معها وغالباً ما تكون جرعة واحدة، وكذلك تستخدم هذه الطريقة في المجالات البحثية وذلك عن طريق الحقن العضلي أو في التجويف البروتيني.

سابعاً: العوامل التي تؤثر في جرعات الدواء المستخدم في المزارع السمكية:

7-1- درجة الحرارة:

يتأثر كل من الفورمالين وبرمنغنات البوتاسيوم والمركبات الفوسفورية بدرجة الحرارة. في حين لا يتأثر الملائخيت الأخضر خالي الزنك بدرجة الحرارة لذا يستخدم في الصوب السمكية ولكن له محاذير.

7-2- درجة الملوحة:

تقل سمية كل من الفورمالين وسلفات النحاس بزيادة الملوحة، وتتأثر أسماك البوري على عكس البلطي والمبروك.

تسمى الطفيليات الخارجية لأنها تلتصق بالسطح الخارجي للسمكة، فهناك طفيليات أخرى تعيش داخل الأجزاء والأعضاء المختلفة للسمكة، مثل: الجهاز الهضمي والكلية والعضلات، وهذه الطفيليات يصعب التعرف عليها خارجياً، لذلك لا بد من التشريح الداخلي للسمكة لكي يتم التعرف على مثل هذه الطفيليات.

ولا بد أيضاً من مراقبة الأسماك بدقة أثناء فترة وضع الدواء بالماء، حيث إن بعض الأسماك لها حساسية خاصة للمواد السامة، وقد تظهر عليها أعراض الاختناق وتسوء حالتها، وهنا يجب نقلها فوراً من حوض المعالجة إلى حوض آخر.

ويستحسن أن تبدأ معالجة سمكة واحدة أو اثنتين بالمادة التي يراد تجربتها، فإذا ثبت فاعلية هذه المادة تعالج باقي الأسماك، وإذا نتجت آثار عكسية يجرب دواء آخر، ويجب تنظيف الحوض وإزالة المخلفات وتقليل كمية النباتات الطبيعية قبل وضع الدواء في الحوض.

خامساً: العوامل

المحددة لطبيعة

وطريقة العلاج

نوع وعمر الأسماك.

طبيعة المياه التي تعيش فيها الأسماك.

-تقدير الجرعات المطلوبة كما هو مدون على النشرة الملحقة للدواء أو إرادات المتخصص.

-مراعاة التفاعلات المتداخلة لبعض العلاجات والكيماويات مما يؤثر على مفعول الدواء.

-مراعاة الظروف البيئية ودرجة الحرارة وتوقيت استخدام الدواء.

-مراعاة المتبقيات لكل دواء في جسم الأسماك.

سادساً: الطرق المستخدمة في الوقاية والعلاج

6-1- الحمامات الدوائية:

وهي طريقة يفضل استخدامها في المفرخات السمكية للأمهات والزريعة وذلك في الأحواض الخرسانية للمفرخ بتركيز محددة ولمدة محددة وذلك للسيطرة على الطفيليات الخارجية وحيدة



زيادة الملوحة في العلاج

8-2- الفورمالين:

وهو غاز عضوي ذائب في الماء لعلاج الفطريات والطفيليات الخارجية للأسماك بمعدل (2) جزء في الألف لمدة نصف ساعة مع استخدام مصدر للأكسجين في الحوض وذلك عن طريق البدالات أو إعادة تدوير المياه أو تغييرها بعد العلاج.

8-3- برمنغنات البوتاسيوم:

وهو مادة غير عضوية تستخدم كمطهر لأدوات المفرّحات السمكية للوقاية من فطر السيبرولوجينا والطفيليات الخارجية بمعدل (5) غرام/لتر ولمدة ساعة، وتستخدم ضد الفطريات والطفيليات الخارجية في المزارع بمعدل (5) جزء في المليون ولا بد أن تكون محضرة لحظة الاستخدام ولا تستخدم في وجود أشعة الشمس (عند الفجر أو بعد الغروب) مع مراعاة خلو الحوض من المواد العضوية.

8-4- الأكروفلافين:

وهو صبغة عضوية تستخدم في أحواض أسماك الزينة بمعدل (3) جزء في المليون.

8-5- الميثيلين الأزرق:

وهو صبغة عضوية تستخدم في أحواض أسماك الزينة بمعدل نصف جزء في المليون.

8-6- كبريتات النحاس:

وهو مادة غير عضوية تستخدم في علاج مرض النقط البيضاء والأدليات الخارجية بمعدل (1) جزء في المليون وفي القشريات

7-3- درجة الحموضة:

يؤثر انخفاض درجة الحموضة (pH) على مفعول بعض المطهرات، وقد يتسبب في عدم استخدام بعضها حتى لا تؤثر على الأسماك ونفوقها في الحوض.

7-4- المواد العضوية:

تقلل من مفعول الكثير من المركبات الكيميائية المستخدمة في العلاج.

7-5- درجة تحمل الأسماك للعلاج:

فكل نوع من الأسماك له درجة تحمل للدواء الواحد.

7-6- درجة مقاومة الأمراض للمضادات الحيوية:

لا بد من عمل اختبار حساسية للميكروب المسبب للمرض لاختيار أفضل مضاد حيوي يقاومه.

ثامناً: المواد الكيماوية والأدوية السائدة في

الوقاية والعلاج

8-1- الملائخيت الأخضر:

وهو صبغة عضوية تستخدم لعلاج فطر السيبرولوجينا الموجود على بيض الأسماك بمعدل (1.5 %) لمدة (5 - 10 دقائق) وبعض الطفيليات في المزارع (الأوليات).



والفيروسات في مزارع الأسماك بمعدل (0.28) لتر/دونم، ويتميز بدرجة ثبات في الحوض طويلة وآمن على الأسماك

8-13- الميتروفونات:

وهو مركب كيميائي لعلاج الطفيليات الخارجية للأسماك في المفرخات والمزارع السمكية بمعدل (5 جزء في المليون).

وهو مركب كيميائي لعلاج الطفيليات للأسماك (القشريات) ويستخدم بمعدل (5-7 جزء في المليون).

8-14- أوكس تتراسيكلين:

وهو مضاد حيوي يستخدم في علاج الأمراض البكتيرية بمعدل (75) ملغ/كغ لمدة (10) أيام مع العلف.

إعداد

د. محمود عيسى

الهيئة العامة للثروة السمكية

الخارجية بمعدل (5) جزء في المليون، مع مراعاة أن وجود كربونات الكالسيوم في الماء يؤثر على تركيز الدواء في الحوض.

8-7- النوغافون:

وهو مركب يستخدم في علاج طفيليات الجلد وخاصة الكوبويودا بمعدل نصف جزء في المليون ويكرر مرتين خلال شهر.

8-8- الكلس الحي:

وهو مركب يستخدم لتطهير الأحواض بمعدل (55) كغ/دونم، وذلك للقضاء على الطفيليات والفطريات المتحصلة.

8-9- حامض الخليك:

وهو مركب عضوي يستخدم للقضاء على بعض الطفيليات والبكتيريا ويستخدم بمعدل (3.5%) حمام مائي لمدة دقيقة.

8-10- كلوريد الصوديوم (ملح الطعام):

وهو مركب طبيعي يستخدم لعلاج البكتيريا والفطريات والطفيليات ويستخدم بمعدل (3-5%) حمام مائي لمدة 30 دقيقة.

8-11- ماء الأوكسجين:

وهو مركب يستخدم في علاج القشريات المتطفلة على الأسماك ويستخدم بمعدل (3-5%) حمام مائي لمدة (3-5) دقائق.

8-12- الأمنوسيد:

وهو مركب كيميائي لعلاج الطفيليات الخارجية والبكتيريا

عصائر رمضان

أ.د. محمد خير طحله

قسم علوم الأغذية - كلية الزراعة - جامعة دمشق

يزيد شرب العصائر من انتعاش الجسم، ويزوّده بالسوائل المهمة والمفيدة له، كما يتم تقديم العصائر بجانب العديد من الأطباق الرئيسية، ومن الممكن إعدادها من الفواكه الطبيعية، مما يزيد من قيمتها الغذائية، حيث يتم تحضيرها من الموز، أو التفاح، أو البرتقال، أو الفروالة وغيرها.

أولاً: شراب قمر الدين:

قمر الدين هو معجون المشمش المجفّف، وهو من الأطعمة التي تشتهر بها سورية؛ حيث يُصنّع قمر الدين من أجود أنواع المشمش، ويُعتبر من الأغذية عالية القيمة الغذائية؛ إذ يحتوي على مختلف الفيتامينات، والمعادن، كفيتامين ج، والحديد، والفيتامين أ، وله العديد من الفوائد كعلاج اضطرابات الهضم والإمساك، وتقليل امتصاص الجسم للكوليسترول الضارّ، والوقاية من الالتهابات، وتقوية مناعة الجسم، كما يساعد الأشخاص المصابين بالنحافة على زيادة وزنهم لكونه مصدراً للسعرات الحرارية.

المكوّنات: كوب من قمر الدين مقطّع لمكعبات صغيرة، وكوب ونصف من الماء البارد، وملعقة كبيرة من السكر.

1-1- فوائد قمر الدين:

1. تعزيز صحة الجهاز الهضمي:

من فوائد قمر الدين أنه يدعم عمل الجهاز الهضمي، حيث يقي من الإمساك، والسبب في ذلك يعود إلى احتوائه على كميات جيدة من الألياف الغذائية، وخاصة الألياف القابلة للذوبان.

2. حماية القلب من الأمراض:

قد يساهم قمر الدين في حماية القلب من الأمراض، وذلك لارتفاع محتواه من الألياف الغذائية القابلة للذوبان، فهي تعمل على الحد من ارتفاع الكوليسترول الضار، وتعزّز صحة الشرايين. وغناه بالبوتاسيوم، حيث يُعد البوتاسيوم مهم جداً لصحة القلب والحفاظ على ضغط دم سليم.

3. الوقاية من فقر الدم الناتج من نقص الحديد:

وذلك بسبب غناه بعنصر الحديد، حيث كل كوب من المشمش المجفّف غير المطبوخ يحتوي على ما يقارب 3.5 ملغ من الحديد.



4. تعزيز المناعة والوقاية من الالتهابات:

يعد قمر الدين المصنوع من المشمش المجفّف مصدراً لمضادات الأكسدة التي تعزز مناعة الجسم، وخاصة مضادات الأكسدة ومنها فيتامين أ، وفيتامين ج المهمين لمحاربة الجذور الحرة وحماية الخلايا من التلف.

5. المساهمة في زيادة الوزن:

زيادة الوزن قد تكون ضمن الفوائد للأشخاص الذين يرغبون بذلك، فيمكن تناول قمر الدين لتحقيق الفائدة، حيث أنه مصدر للسعرات الحرارية والطاقة.

6. الوقاية من هشاشة العظام:

وذلك بسبب احتوائه على عنصر الكالسيوم الضروري للحفاظ على سلامة العظام وتقويتها، حيث كل كوب من المشمش المجفّف غير المطبوخ يحتوي ما يقارب 71.5 ملغ من الكالسيوم.

7. المساهمة في علاج حب الشباب:

وذلك بسبب احتوائه على فيتامين أ، وليس هذا فحسب بل إن فيتامين أ قد يساهم في زيادة نضارة البشرة وترطيبها والوقاية من علامات التقدم في السن.

كيفية إعداد قمر الدين:

-يُجهّز ما يقارب 250 غرام من المشمش الطازج والناضج.

-يُوضع المشمش في كيس قماشي، ثم يُغلى في إناء يحوي الماء الساخن لمدة دقيقة.

-يُخرج المشمش بعد الغلي، ويُزال منه البذور والقشور.

-تُغلى قطع المشمش المتبقية في النار من جديد لوحدها إلى أن يتم الحصول على خليط متماسك القوام.

-يُفرد الخليط في صواني مدهونة بزيت الزيتون.

-تُغطى الصواني بقطعة قماش نظيفة وتُعرض لأشعة الشمس

تصبح جاهزة للشرب.

عدة أيام إلى أن يجف.

2-1-طريقة إعداد شراب الجلاب:

-يُحفظ قمر الدين الناتج في أكياس تُخزّن في مكان جاف أو في الثلاجة.

2-2-محاذير قمر الدين:

قد يُسبب تناوله بكثرة بعض الأضرار، منها:

-زيادة مستوى السكر في الدم، وذلك يؤثر بشكل خاص على مرضى السكري، لذا يُنصح بتجنبه من قبل هذه الفئة.

-زيادة الوزن: يُعد خيار سيء لمن يرغبون بتخفيف الوزن.

-اضطرابات في الجهاز الهضمي: حيث قد يُسبب قمر الدين الإسهال للبعض.

2-3-طريقة تحضير شراب قمر الدين:

يوضع قمر الدين في وعاءٍ ويغمر بالماء البارد ويترك في الثلاجة حتى ينقع لمدة ساعة.

يوضع قمر

الدين في

إلخلاً ط

إلكهراً بائي

ويضاف له السكر

ويخلط حتى يذوب

قمر الدين والسكر

جيداً.

يسكب قمر الدين في أكواب العصير

ويقدّم بارداً.

ثانياً: شراب الجلاب:

هو أحد المشروبات الباردة التي تحضّر في شهر رمضان المبارك بكميات كبيرة للصائمين، واشتهرت صناعة هذا الشراب في عدد كبير من الدول العربية وتحديداً في لبنان؛ حيث يعدّ في كلّ منها بطريقة مختلفة، ولكن يوجد له طريقة تقليدية في صناعتها تعارف عليها الناس، وتقوم على تحريك الماء مع الجلاب، ثمّ إضافة المكسّرات عليها كالصنوبر واللوز، ويحضّر الجلاب من عصير دبس التمر أو دبس الزبيب المنزوع البذور؛ بحيث يتم طحن الحبات الخالية من البذور، ثمّ يضاف إليها كمية من السكر الأبيض وماء الورد "الزهر"، والقليل من عصير الليمون الطازج، ثمّ يوضع المزيج على النار إلى أن يغلي ويصبح سميكاً ثقيلًا، وبعدها يترك إلى أن يبرد، ثمّ يعبأ في قوارير زجاجية، وتعلّق بطريقة محكمة، وتترك عدّة أيام حتّى

المكوّنات: ربع كوب من الزبيب الأشقر، ونصف كوب من دبس التمر، وكوبان من الماء البارد، وربع كوب من الصنوبر، وعودان من القرفة، ونصف كوب من دبس العنب، وكوب من شراب الورد المركز، وأربعة أكواب من الثلج المجروش.

طريقة التحضير: ينقع كلاً من: الزبيب والصنوبر في ماء بارد لمدة ثلاثين دقيقة.

يضاف كلاً من: دبس التمر، ودبس العنب وشراب الورد المركز في إبريق زجاجي طويل.

يحرّق طرفاً من عود القرفة حتّى يبدأ بالتدخين، ثمّ يوضع عود القرفة بالإبريق وتغلّق فوهته بإحكام، وذلك لضمان الحصول على نكهة التدخين.

يزال عود القرفة من الإبريق، ثمّ يضاف الكمية المرغوب بها من الثلج المجروش. يضاف كمية من الماء حسب الرغبة.

2-2-فوائد شراب الجلاب:

1-يرطب الجسم، ويحميه من الجفاف الناتج عن عدم الحصول على كميات كافية من السوائل، ويخلصه من التعب والإرهاق؛ لاحتوائه على نسبة عالية من الماء.

2-ينعش البشرة، ويحسن صحتها بشكل عام، ويمنحها النضارة، والحيوية، والنعومة، والترطيب.

3-يعزز أداء ونشاط الدورة الدموية في الجسم، وبالتالي يزوّد الجسم بالطاقة والحيوية؛ لاحتوائه على مجموعة كبيرة من الفيتامينات والعناصر الأساسية.

4-يفيد في بناء خلايا المخ والدماغ، ويخلص الجسم من الخلايا التالفة، ويعزز تجديدها؛ لاحتوائه على أحماض الأوميغا3.

5-يعزز الخصوبة والقدرة الجنسية عند الرجال؛ لاحتوائه على الأحماض الدهنية الأحادية غير المشبعة.

6-يعالج الحموضة في المعدة، ويقي الجسم من التسهم، ويخلصه من السموم ويطردّها.



1-3-تحضير شراب التمر الهندي بماء الزهر:

المكوّنات: ربع كيلوغرام من التمر الهندي المجفّف، وثلاث ملاعق كبيرة من ماء الزهر، ملعقتان كبيرتان من ماء الورد، كوبان من السكر، ثلاث لترات من الماء، مكعبات من الثلج، حسب الحاجة.

طريقة التحضير: يوضع التمر الهندي في إناء على نار معتدلة الحرارة، ويضاف لتر من الماء، ويترك لمدة لا تقلّ عن ثلث ساعة حتى يصل إلى درجة الغليان. يترك الخليط جانباً حتى يبرد، ويهرس حتى تخرج العصارة. ويصفى الخليط من البذور والشوائب، وتدعك البذور مع نصف لتر من الماء في وعاء آخر. تضاف الكمية المتبقية من الماء، والسكر، وماء الورد، وماء الزهر إلى الخليط. يوضع المشروب داخل الثلاجة حتى يبرد، ثم تقديمه.

2-3-فوائد شراب التمر الهندي:**1. تعزيز صحة القلب:**

يمكن لمضادات الأكسدة الموجودة في التمر الهندي أن تساعد في تقليل الآثار السلبية للكوليسترول الضار، الذي يعد المحرك الرئيس لأمراض القلب.

2. محاربة الأمراض:

تظهر الأدلة العلمية أن التمر الهندي يمكنه محاربة العديد من الميكروبات، والبكتيريا، والفيروسات، والفطريات، والطفيليات المسببة للعديد من الأمراض.

3. دعم صحة الأنسجة:

يحتوي التمر الهندي على كميات كبيرة من الأحماض الأمينية الأساسية المهمة لصحة الأنسجة.

4. الحد من مخاطر السرطان:

يوصي العلماء باتباع نظام غذائي غني بمضادات الأكسدة، مثل: الموجودة في التمر الهندي لأسباب عديدة، من بينها تقليل مخاطر الإصابة بالسرطان. إذ يمكن لمضادات الأكسدة أن تمنع الجذور الحرة من إتلاف الحمض النووي للخلايا.

5. تعزيز صحة الدماغ:

يعد التمر الهندي من الأطعمة الغنية بفيتامينات B خاصة الثيامين والفولات الضرورية لصحة الدماغ والجهاز العصبي.

7-يعالج اضطرابات الجهاز الهضمي، مثل عسر الهضم، ويلين حركة الأمعاء بشكل طبيعي، ويعالج الإمساك، ويخفف حدة الآلام الناتجة عن الإمساك؛ لاحتوائه على المكسرات الغنية بالألياف الغذائية القابلة للهضم، وبالتالي يمنع تراكم المواد الغذائية ويخلص الجسم من الانتفاخ.

8-يقوّي الأعصاب، ويفيد في علاج الخلل في الجهاز العصبي؛ لاحتوائه على فيتامين B6.

9-نشط الرياضيين، ويقوّي العضلات، ويعزز قدرتها على أداء التمارين الرياضية بشكل فعال؛ لاحتوائه على فيتامين B.

10- يعزز أداء الجهاز المناعي، وقيها من العدوى الفيروسية والبكتيرية بسبب احتوائه على المكسرات الغنية بمضادات الأكسدة.

2-3-محاذير شراب الجلاب:

يحتوي عصير الجلاب على نسبة عالية من السكر؛ لذلك لا يُنصح باستهلاكه من قبل مرضى السكر، لتجنب ارتفاع مستوى السكر في الدم عن المعدل الطبيعي وبالتالي يؤدي إلى حدوث مشاكل صحية، كما يجب استهلاكه بكميات معتدلة بشكل خاص لمرضى الضغط المرتفع؛ لاحتوائه على نسبة عالية من السعرات الحرارية والدهون.

ثالثاً: شراب التمر الهندي:

يعدّ من المشروبات الشعبية والتقليدية التي تلقى رواجاً كبيراً بين الناس، خاصّةً في شهر رمضان المبارك، ويُباع عصير التمر الهندي في المحلات التجارية، ولكن البعض يفضل صنعه في المنزل، كما أنّ طريقة عمله لا تختلف لاختلاف الدولة، ولا تختلف إن كان ذا بذور، أو مجفف.



6. دعم صحة العظام:

يعد التمر الهندي مصدراً للمغنيسيوم والكالسيوم، ويمكن أن يساعد الجمع بين هذين المعدنين، بالإضافة إلى تمارين تحمل الأثقال في منع الإصابة بهشاشة العظام وكسور العظام.

3-3 محاذير شراب التمر الهندي:

يمكن أن يسبب التمر الهندي زيادة في خطر الإصابة بالنزيف، كما يصبح شديد الخطورة عند تناوله مع بعض الأدوية، تشمل هذه الأدوية الشائعة: الأسبرين، والأدوية غير الستيرويدية، ومميعات الدم، والأدوية المضادة للصفائح الدموية.

يمكن أن يسبب تناول التمر الهندي بكميات كبيرة بانتظام إلى انخفاض كبير في مستويات الجلوكوز في الدم، مما يؤدي إلى نقص السكر في الدم.

قد يسبب التمر الهندي الحساسية لدى البعض، مما يسبب ظهور الأعراض الآتية: الطفح الجلدي، والحكة، والالتهاب، والإحساس بالوخز، والدوار، والقيء، وضيق التنفس.

يمكن أن يؤثر التمر الهندي سلباً على صحة الأسنان، بسبب مكوناته الحمضية.

يسبب تناول كميات كبيرة من التمر الهندي بشكل متكرر في تكوين الحصوات في المرارة.

يمكن أن يؤدي الإفراط في تناول التمر الهندي عدد من المشكلات الصحية بما في ذلك اليرقان، والحمى الحادة، والتشنجات البطنية، والغثيان، والقيء، واضطرابات في الجهاز الهضمي، ومشكلات في الكبد.

يشتهر لب أو مستخلص التمر الهندي بخصائصه المليئة، لذا إذا كنت تستخدم بالفعل أي منتج آخر ملين، فتأكد من عدم شرب عصير التمر الهندي.

رابعاً: عصير الفراولة:

4-1 فوائد الفراولة:

1. زيادة قوة الجهاز المناعي:

تحتوي الفراولة على نسبة جيدة من فيتامين ج، وهذا الفيتامين قادر على تعزيز وتقوية صحة الجهاز المناعي، كما أنه يعمل على جعل

الجهاز الهضمي يمتص الحديد بشكل أفضل، وهذا يحد من الإصابة بفقر الدم الناتج من نقص الحديد.

2. دعم عمل الجهاز الهضمي:

الفوسفور المتواجد في الفراولة يُساهم في تحسين عملية الهضم، كما أنه يمد الجسم بالطاقة.

3. المساهمة في الحد من الإصابة بالسرطان:

الفراولة غنية بالمواد المضادة للأكسدة التي تُحارب الجذور الحرة، ومن هذا المنطلق قد يكون للفراولة دور في الحد من الإصابة بمرض السرطان.

4. تنظيم مستويات السكر في الدم:

من أبرز فوائد الفراولة أنها قد تُساهم في تنظيم مستويات السكر في الجسم، وذلك يعود بسبب احتوائها على الألياف الغذائية التي تُساهم في الحد من الشعور بالجوع، وبالتالي تناول كميات طعام أقل، وهذا ما يُساهم في تنظيم السكر في الدم.

5. تعزيز صحة القلب والأوعية الدموية:

أحد فوائد الفراولة تعزيز وتحسين صحة القلب والشرابين عموماً، وتعزى هذه الفائدة المحتملة إلى احتواء الفراولة على الألياف التي قد تساعد على خفض مستويات الكوليسترول السيئ في الجسم، والبوتاسيوم، الذي يُعزز صحة الأوعية الدموية، ويمنع ارتفاع ضغط الدم، وهذا يؤدي إلى تعزيز صحة القلب.. ونسب معتدلة من حمض الفوليك الذي يُساعد على



إذا كان هناك شك في وجود الحساسية، فيوصى بتجنب تناول هذه الفاكهة.

2. إبطاء تخثر الدم:

تناول كميات كبيرة من الفراولة قد يؤدي إلى إبطاء تخثر الدم عند الإصابة بالجروح، وهذا بسبب قدرة الفراولة على زيادة سيولة الدم.

3. اضطرابات في الجهاز الهضمي:

يُمكن أن تُسبب الفراولة المغص المعوي للبعض، كما أنها قد تكون السبب الرئيس للإسهال، وهذا يحدث في حال تناول كميات كبيرة جداً منها.

4-3-طريقة تحضير عصير الفراولة:

المكوّنات: عشر حبات من الفراولة، ملعقة كبيرة من عصير الليمون الحامض، ملعقة كبيرة من السكر أو العسل.

طريقة التحضير: غسل حبات الفراولة جيداً قبل الاستعمال، ثم توضع في المجمّد لمدة ستين دقيقة. تخلط المكونات جميعها مع ثلاثة أرباع كوب من الماء في الخلاط الكهربائي للحصول على عصير ناعم جداً، ثم يصب في كاسات التقديم.

خامساً: عصير البرتقال مع الجزر:

يتميز كلٌّ من البرتقال والجزر باحتوائهما على نسبةٍ عاليةٍ من فيتامين ج، وهو أحد مضادات الأكسدة القوية التي تساعد على تخليص خلايا الجسم من الجذور الحرة الضارة التي تنتج بشكلٍ طبيعي في الجسم نتيجة عمليات التمثيل الغذائي مثل التنفس والهضم، كما أنّ التعرّض للسموم البيئية مثل السجائر أو دخان السيجار والملوثات الأخرى يزيد من نسبة الجذور الحرة في الجسم أيضاً.

5-1-فوائد البرتقال:

يُعد البرتقال مصدراً ممتازاً لفيتامين ج حيث إنّ الحصة الواحدة منه تحتوي على أكثر من الكمية الموصى بتناولها يومياً من فيتامين ج الذي يُساعد على تعزيز صحة الجهاز المناعي، كما أنّ الثمرة الواحدة المتوسطة من البرتقال تحتوي على كمية بوتاسيوم تزيد عن نصف الكمية الموجودة في موزة واحدة متوسطة الحجم والتي تزن تقريباً 118 غراماً، وبالإضافة إلى ذلك فإنّ البرتقال يحتوي أيضاً على الكالسيوم المهمّ لتقوية العظام، إلى جانب فيتامينات ب مثل: فيتامين ب1 أو ما يُعرف

تحسين صحة القلب، بالإضافة إلى مضادات الأكسدة، مثل: الأنثوسيانين، ومضادات الالتهاب، مثل: الفلافونويدات، والتي جميعها تساعد على خفض فرص الإصابة بأمراض القلب.

6. المساهمة في خفض الوزن:

تُعدّ الفراولة جيدة للحميات التي تختص في خفض الوزن، وذلك يعود للسببين الآتيين:

-احتواء الفراولة على الألياف الغذائية التي تحد من الشعور بالجوع وهذا ذكر سابقاً.

-امتلاك الفراولة القليل من السعرات الحرارية، إذ إن كل 100 غرام من الفراولة الطازجة يحتوي على 32 سعرة حرارية فقط.

7. امداد الجسم بالعديد من العناصر الغذائية:

الفراولة مصدر جيد لفيتامين ك، والمنغنيز، وحمض الفوليك، والبوتاسيوم، وفيتامينات المجموعة ب، والنحاس، والمغنيسيوم، والأوميجا 3، وهذه عناصر جميعها هامة لصحة الجسم.

4-2-محاذير عصير الفراولة:

بالرغم من فوائد الفراولة إلا أنها قد تُسبب بعض الأضرار المحتملة للبعض، ومن أبرز هذه الأضرار الآتي:

1. الحساسية:

بالنسبة للأشخاص الحساسين فيمكن للفراولة أن تُسبب الحساسية الشديدة لهم.

أعراض نوبة الحساسية تشمل: تورم، واحمرار في الفم والشفيتين واللسان، والأكزيما، والطفح الجلدي، والصداع، وسيلان الأنف وحكة في العينين.



تخلط جيداً حت الحصول على عصير ناعم، ثم يحفظ في الثلاجة حتى يبرد.

سادساً: عصير كوكتيل الفواكه:

يُعدّ الكوكتيل من المشروبات الغنية، والتي يتم تصنيعها من خلال هرس مجموعة متنوعة من الفواكه.

1-6 فوائد كوكتيل الفواكه:

تحتوي الفواكه على الفيتامينات الأساسية، والمعادن، والألياف، ومضادات الأكسدة، مما يُساعد على تقليل الالتهابات، وتحسين عملية الهضم عن طريق تقليل فرص حدوث الإمساك، وتعزيز نمو البكتيريا المفيدة في الجهاز الهضمي، إضافة إلى تقليل خطر الإصابة بالأمراض المزمنة، مثل؛ أمراض القلب، وهشاشة العظام، والزهايمر، والسكري من النوع الثاني.

2-6 محاذير كوكتيل الفواكه:

قد يحتوي كوكتيل الفواكه على كمية عالية من السعرات الحرارية، والسكريات المُضافة الضارة، مما يزيد من مستويات السكر في الدم، لذلك يجب الحذر من استهلاكه من قبل مرضى السكري، كما أنّ تناوله إلى جانب الوجبات يُمكن أن يؤدي إلى شربه بكمية أكبر بدلاً من تناول الوجبات، إضافة إلى أنّه يزيد من كمية السعرات الحرارية المتناولة خلال اليوم في حال تناوله بكمية تزيد عن حاجة الجسم من السعرات الحرارية.

باسم (الثيامين)، والفولات، والكولين الذي يُساهم في النوم وحركة العضلات والتعلم والذاكرة، ومُركب الزيازانثين؛ الذي يُعدّ أحد أنواع الكاروتينات التي تُساهم في تقليل الالتهابات، وتجدر الإشارة إلى أنّ ثمار البرتقال الطازجة لا تحتوي على أيّة دهون تقريباً وهي خالية تماماً من الكوليسترول.

2-5 فوائد الجزر:

يحتوي الجزر على الماء بنسبة تتراوح من 86% إلى 95%، كما تُشكل نسبة الكربوهيدرات فيه ما يُقارب 10%، كما يحتوي على العديد من المركبات النباتية مثل الكاروتينات ذات النشاط المُضاد للأكسدة القوي والتي تُساهم في تحسين وظائف جهاز المناعة، ومن أهمّ الكاروتينات الموجودة في الجزر هو مُركب البيتا كاروتين الذي يتحوّل في الجسم إلى فيتامين أ، كما يُعدّ الجزر أيضاً مصدراً جيداً للعديد من فيتامينات ب، وفيتامين ك، وفيتامين ج، والبوتاسيوم، والبكتين الذي يُعدّ الشكل الرئيسي للألياف القابلة للذوبان في الجزر، وتجدر الإشارة إلى أنّ الجزر لا يحتوي على الدهون، أو الكوليسترول، كما أنّ مُحْتَوَاهُ من السعرات الحرارية والصوديوم مُنخفض.

3-5 طريقة تحضير عصير البرتقال والجزر:

المكوّنات: أربع حبات من البرتقال، وحبتان من الجزر، وسكر حسب الذوق، ورشة من الفانيلا.

طريقة التحضير: عصر البرتقال، ثمّ سكبه في الخلاط الكهربائي مع الجزر، والسكر، والفانيلا.



2-7-فوائد النعناع:

أشارت الدراسات الحديثة إلى أن نبات النعناع يعالج العديد من الأمراض التي قد تصيب الإنسان، ولعل من أهم هذه الأمراض هو مرض القرحة كما أنها تعالج القولون، ويساعد في تخفيف الأمراض والألم الناجم عنها.

-بالإضافة إلى أنه يساهم في التخلص من الحمى، كما يعتبر النعنع مادة غذائية مهدئة وطاردة للغازات الموجودة في المعدة، بالإضافة إلى قدرته على معالجة أمراض الجهاز التنفسي مثل: الزكام والصداع، والتهاب المجرى التنفسي، كما أنه يعتبر من المواد التي تفتح الشهية عند تناول الطعام، كما أن الأطباء والمختصون ينصحون بتناول منقوع النعناع للأطفال لأنه يعمل بمثابة مسكن للألم خاصة آلام الرأس والأعصاب.

3-7-طريقة تحضير عصير الليمون بالنعناع:

المكوّنات: عصير ليمونتين، وثمانية ورقات من النعناع المغسول، ونصف كوب من السكر أو أقل، وكوبان من الماء البارد، وملعقة متوسطة من قشر الليمون المقطع.

طريقة التحضير: تخلط جميع المكوّنات في وعاء الخلاط الكهربائي معاً حتى يتشكل مزيج متجانس.

توضع مكعبات الثلج في كوب التقديم، ويضاف إليها العصير.



3-6-تحضير كوكتيل الفواكه:

المكوّنات: حبتان من التفاح المقشر، والمقطع. حبتان من الموز. حبتان من البرتقال. أربع ملاعق صغيرة من العسل. كوب من الحليب السائل.

طريقة التحضير: وضع كلاً من البرتقال، والموز، والتفاح في الخلاط الكهربائي، ثم يضاف الحليب، والعسل مع تكرار الخفق.

يسكب العصير في أكواب التقديم.

سابعاً: عصير الليمون والنعناع:

يعتبر عصير الليمون مع النعناع من أهم العصائر التي ينصح المختصون بشربها لما لها من فوائد عديدة وعظيمة على جسم الإنسان، والليمون من النباتات الحمضية لونها أصفر وعصيرها حامض، كما أنه يحتوي على العديد من الفوائد لجسم الإنسان، أمّا النعناع فهو من النباتات العطرية التي لها رائحة مميزة بالإضافة إلى فوائده المهدئة للأعصاب.

1-7-فوائد الليمون:

من المعروف أنّ الليمون غني بفيتاميني (ج، ب) بالإضافة إلى العناصر والمعادن المهمة، مثل: البوتاسيوم، والكالسيوم، ومادة النياسين، كما أنّه غني بالكربوهيدرات، ومن الجدير بالذكر أنّ الليمون يحمي من التعرّض لمرض سقوط اللثة والذي يسمى علمياً مرض الاسقربوط، وهذا المرض يحدث بسبب التعرض للحرارة المنخفضة والبرد القوي.

-كما أن الليمون يحتوي على مادة تعمل على جعل الأوعية الدموية أكثر قوة وصلابة وهذه المادة تسمى النياسين، وهي تحمي من الإصابة بمرض البلاجرا.

-كما يساعد الليمون مع الماء الساخن عند تناوله على المعدة فارغة صباحاً على التخلص من السموم الموجودة في الجسم، خاصة تلك الموجودة في الجهاز الهضمي والكبد، كما يقلّل من حصول الاستفراغ عند الأشخاص الذين يعانون من القيء المستمر.

-كما تُعالج الغرغرة بالليمون المخفّف بالماء التهاب الحلق واللوزتين، كما ينشط الليمون عمل الكليتين وعمل الكبد، كما يدخل الليمون في صناعة الدواء، ويعتبر من أهم الوسائل للتخلص من الديدان في الجهاز الهضمي، كما أن قشرته تتميز برائحة زكية وتدخل في صناعة العطور.



إعداد

م. سمية جبل

م. نزار حمود

الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية

ثانياً: الاحتياجات البيئية:

2-1- الحرارة:

تتأقلم الملوخية مع الأجواء الحارة، ويكون نمو بذورها سريعاً في فصل الصيف أو الأجواء المعتدلة، وتعد درجة حرارة ما بين 25 درجة مئوية ليلاً و30 درجة مئوية نهاراً هي الأنسب للنمو. ولا تتحمل البرودة ولا تنبت بذورها عند درجات الحرارة المنخفضة.

تعد الملوخية من محاصيل الخضار الورقية الغنية بالعناصر الغذائية، فهي تحتوي على البروتين والكالسيوم والبوتاسيوم والفوسفور والحديد والمغنيسيوم، كما تحتوي على أكثر من فيتامين من أهمها فيتامين (A) وفيتامين (B)، وتتراوح نسبة المادة الجافة لأوراقها الطازجة بين 15 و20%، وتزرع الملوخية من أجل أوراقها الخضراء التي تستعمل طازجة أو بعد تجفيفها أو تجميدها.

أولاً: أصناف الملوخية:

يوجد العديد من أصناف الملوخية منها:

يزداد نمو نبات الملوخية مع زيادة الإضاءة خلال موسم النمو، ويُفضل أن تكون التربة مُعرّضة لأشعة الشمس.

1- **البلدية (الشامية):** تتميز ببذور سوداء اللون والأوراق الخضراء الداكنة.

2-2- التربة المناسبة:

تزرع الملوخية في معظم أنواع الأراضي الزراعية، لكن يفضل زراعتها في التربة الطينية الحمراء لأنها خصبة

2- **المصرية (الحبشية):** تتميز ببذور خضراء اللون والأوراق اللامعة العريضة ذات الساق الطويلة.



الصنف المصري (الحبشي)



الصنف البلدي (الشامي)



ورطوبة وخفيفة وجيدة الصرف والتهوية.

ثالثاً: الخدمات الزراعية:

3-1- موعد الزراعة:

الملوخية محصول صيفي يتحمل الارتفاع في درجات الحرارة ولا يتحمل البرودة ولا تنبت بذوره في درجات الحرارة المنخفضة، لذلك تزرع بدءاً من آذار وعلى عدة عروات متتالية.

3-2- كمية البذار:

معدل البذار بحدود 4 كغ/دونم في العروات المبكرة وتقل إلى 2 كغ/دونم في العروات المتأخرة.

3-3- تحضير التربة والتسميد قبل الزراعة:

تحرث الأرض عدة مرات ويضاف للدونم قبل الفلاحة الأخيرة كميات الأسمدة التالية:

- 3 م³ سماد بلدي مخمر.

- 17 كغ سوبر فوسفات 46%.

- 20 كغ سلفات البوتاسيوم 50%.

3-4- طريقة الزراعة:

بعد تحضير الأرض وإضافة الأسمدة اللازمة وتقسيمها إلى أحواض تزرع البذور إما نثراً أو في سطور متباعدة 10 سم، بعمق 0.5-1 سم، وتغطي بطبقة رقيقة من التراب.

3-5- التعشيب:

يراعى التعشيب في بداية عمر النبات منعاً لحدوث منافسة للمحصول.

3-6- الري:

تبدأ عملية الري بعد الزراعة مباشرة لمساعدة البذور على الإنبات يجب أن تكون فترات الري متقاربة عند الإنبات أي في المراحل الأولى لنمو النبات بحيث لا يجف سطح التربة، وعند بلوغ النباتات ارتفاع 5/ سم تتباعد فترات الري قليلاً، ثم تنظم فترات الري حسب التربة والظروف المناخية بحيث لا تقل الرطوبة الأرضية عن 75-80% من السعة الحقلية أي بمعدل وسطي 10-5 أيام بين الري والأخرى.

3-7- التسميد بعد الزراعة:

تعتبر عملية التسميد من أهم العمليات التي ينبغي تقديمها للنبات كونها تؤدي دوراً كبيراً في تحديد كمية المحصول ونوعيته، ونظراً لاحتياج الملوخية للعناصر الغذائية منذ مراحل نموها الأولية فإنه يفضل إضافة التسميد الآزوتي وفق ما يلي:

1- دفعة أولى: 8 كغ/دونم نترات أمونيوم 26% بعد ثلاثة أسابيع من الإنبات.

2- دفعة ثانية: بعد أسبوعين من الدفعة الأولى وبمعدل المعدل.

3- دفعة ثالثة: بعد أسبوعين من الدفعة الثانية وبمعدل المعدل.

3-8- المكافحة:

من أهم الآفات التي يمكن أن تصيب الملوخية: دودة ورق القطن، والمن، والنطاطات، والدودة القارضة، وتتم المكافحة في حينها وكلما دعت الضرورة لذلك وحسب النسب المسجلة على العبوة المستعملة.

3-9- النضج والقلع:



يتم قلع النباتات مع جذورها بعد 2.5-3 أشهر من الزراعة في المواسم الباردة، وذلك عندما تصل إلى حجم مناسب، أما في المواسم الدافئة فتحش النباتات قريباً من سطح الأرض بعد 40-50 يوماً من الزراعة ثم تحش كل شهر بعد ذلك، وتربط في حزم كبيرة وتسوق (وقد تقطف الأوراق وتوضع في أكياس)، ويؤخذ منها 4-6 حشات، ويقدر محصول في الدونم بحوالي 400-500 كغ في كل حشة.

رابعاً: إنتاج البذار:



بعد زراعة الملوخية في آذار ونيسان تؤخذ منها حشتان وتترك النباتات حتى تزهو في أيار وحزيران وتكوّن القرون التي يتم جمعها بعد أن تنضج وقبل تمام جفافها لمنع انفراط البذور منها وذلك في أيلول وتشرين الأول.

-تنقل إلى مكانٍ بعيدٍ عن أشعة الشمس المباشرة لتجف وتدق وتدرس وتنظّف وتعبأ وتخزن في أماكن جيدة التهوية.

يعطي الدونم الواحد حوالي 25 كغ بذور.

خامساً: البرنامج الزمني لخدمة محصول الملوخية:



يوضح الجدول (1) البرنامج الزمني للخدمات الزراعية الواجب تقديمها لمحصول الملوخية.

البرنامج الزمني لخدمة محصول الملوخية

موعد تنفيذ الخدمة / شهر								عدد المرات	البيان	عملية الخدمة
آب	تموز	حزيران	أيار	نيسان	آذار	شباط	ك2			
								2	متوسطة 15-20 سم	الحراثة
										التخطيط
									500-400 غ / دونم	الزراعة
								1	سماد عضوي سوبر فوسفات ثلاثي كغ / دونم 20 سلفات البوتاسيوم كغ / دونم 20	التسميد
								2		التعشيب / التفريد
									أعشاب فطري	مكافحة
								3 دفعات	نترات الأمونيوم كغ / دونم 40	تسميد ثانوي
										الري
									يدوي	الحصاد



التكثيف المستدام للإنتاج المحصولي

إعداد
د. انتصار الجبาวى
مدير الإرشاد الزراعي

ما هو مفهوم الأمن الغذائي ؟

وتعددت

التعريفات للتنمية المستدامة، حيث أن التعريف الأشهر جاء في تقرير اللجنة العالمية للبيئة والتنمية التابعة للأمم المتحدة (WCED) عام 1987م، "التنمية هي التي تلبي احتياجات الأجيال

الحاضرة دون المساس أو الإضرار بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتهم".

في ضوء تعريف الاستدامة التي قدمت، يمكن تحقيق الأمن الغذائي المستدام، بضمان أربعة عناصر أساسية هي:

-استدامة الموارد الطبيعية؛ الماء والأرض.

-استدامة التنوع الحيوي من الموارد النباتية والحيوانية والكائنات الدقيقة.

-التحكم في الزيادة السكانية واستخدام تكنولوجيا أنظف.

-حماية البذور الأصلية وتحسينها.

مما سبق نستنتج أن الأمن الغذائي المستدام يتمثل في القدرة على توفير الغذاء لأفراد المجتمع، باستخدام نظم تستطيع الحفاظ على الموارد الطبيعية، بالتقليل من الاستنزاف المبالغ فيه، والحفاظ على النظم البيئية، وذلك حفاظاً على حظ الأجيال الحالية والأجيال المستقبلية في الموارد.

أولاً: مفهوم التكثيف المستدام للإنتاج المحصولي

يشكل تحول التنمية الزراعية نحو التكثيف المستدام سبيلاً استراتيجياً لاستخدام الموارد، بما فيها المياه، بشكل أكثر كفاءة.

ويشير التكثيف المستدام إلى إنتاج المزيد من نفس المساحة الأرضية مع الحفاظ على الموارد، والحد من الآثار السلبية على البيئة، وتعزيز رأس المال الطبيعي وتدفق خدمات النظم

تعددت مفاهيم الأمن الغذائي، وأخذ اتجاهات عدة منذ أزمة الغذاء بين عامي 1973 و1974 التي صاحبها ارتفاع حاد في أسعار الغذاء وانخفاض كبير في المخزون العالمي من الطعام، وتبعت ذلك أزمات سياسية دولية جعلت الغذاء والنفط أهم سلعتين استراتيجيتين في الاقتصاد العالمي.

وعلى الرغم من اختلاف الآراء في تعريف الأمن الغذائي، صار تعريفه المتفق عليه، يدور على المفهوم الذي استقرت عليه منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة "الفاو"؛ وهو أن يحظى البشر كلهم، في الأوقات كلها، بفرص الحصول، من الناحيتين المادية والاقتصادية، على أغذية كافية وسليمة ومغذية تلبي حاجاتهم في التغذية وتلائم أذواقهم الغذائية كي يعيشوا حياة موفورة النشاط والصحة. ويختلف هذا التعريف عن المفهوم التقليدي للأمن الغذائي الذي يرتبط بتحقيق الاكتفاء الذاتي، باعتماد الدولة على مواردها في إنتاج الغذاء. وهذا الاختلاف يجعل مفهوم الأمن الغذائي، بحسب تعريف الفاو، أكثر انسجاماً مع التحولات الاقتصادية الحالية وما رافقها من تحرير للتجارة الدولية في السلع الغذائية.

وبالنسبة إلى الأمم المتحدة، فإن توافر الغذاء ليس هو المشكلة، بل طريقة توزيعه، ونقص القدرة الشرائية عند الأفراد، ومن هنا ترتبط معالجة هذه المشكلة بتأمين الدخل المناسب للفرد، وتأمين الأمن الاقتصادي.

ماذا يعني الأمن الغذائي المستدام ؟

يعتبر مصطلح الاستدامة كتطور لمفهوم التنمية وذلك بإدماج أبعاد جديدة، بعد ظهور نظرية حدود النمو، التي أكدت أن التوسع في النشاط الاقتصادي من شأنه الإضرار بجانب آخر وهو الجانب البيئي مما من شأنه التأثير على النظام البيئي وهو ما يهدد حظوظ الأجيال المستقبلية، ومنه ظهر مصطلح التنمية المستدامة كمصطلح وهدف للحكومات وصناع القرار،



ويعرف كذلك التكثيف المستدام للإنتاج المحصولي بأنه عملية تجري فيها زيادة كميات المحاصيل الزراعية مقارنةً بالبقعة المزروعة نفسها من الأرض، ودون الاضطرار إلى استصلاح أراضي إضافية غير زراعية، ودون حدوث تأثيرات بيئية سلبية، ويُستخدم التكثيف المستدام عادةً لزيادة غلات المحاصيل الزراعية عن طريق الإخصاب والري.

كذلك يمثل التكثيف المستدام للإنتاج المحصولي تحولاً كبيراً إلى النظم الزراعية المرتكزة

على كثافة المعرفة، والمراعية في غالب الأحيان لخصائص كل موقع على حدة. ويتطلب تطبيق هذه النظم تقديم دعم واسع للمزارعين في اختبار الممارسات الجديدة وتكييف التكنولوجيات. ومن الضروري أيضاً أن تقوم الحكومات بتعزيز البرامج القطرية المعنية بحفظ الموارد الوراثية النباتية، وإكثار النباتات، وتوزيع البذور، بما يتيح طرح أصناف محصولية تحمل آثار تغير المناخ، وتستخدم المغذيات والمياه ومدخلات الإنتاج الخارجية بكفاءة. وعلاوة على ما سبق، فإنه لا بد من إحداث تغييرات أساسية في استراتيجيات التنمية الزراعية. إذ يتعين على صناع السياسات تقديم حوافز لاعتماد التكثيف المستدام للإنتاج المحصولي، مثل مكافأة الإدارة الجيدة للنظم البيئية الزراعية. كما ينبغي للبلدان المتقدمة دعم التكثيف المستدام، وذلك من خلال إحداث زيادة ملموسة في تدفق المساعدات الخارجية المقدمة لقطاع زراعة في العالم النامي والاستثمار فيه.

إن التكثيف المستدام للإنتاج المحصولي لدى المالكين الصغار يعدّ واحداً من الأهداف الإستراتيجية لمنظمة الأغذية والزراعة وتقدم المنظمة مجموعة أدوات تضم نظاماً وتكنولوجيا وممارسات زراعية قابلة للتكيف، كما يستطلع السياسات والترتيبات المؤسسية الكفيلة بدعم تنفيذ التكثيف المستدام للإنتاج المحصولي على نطاق واسع.

ثانياً: أهداف التكثيف المستدام المحصولي

البيئية. ويشمل التكثيف المستدام نظم وممارسات الإنتاج كالزراعة الحافظة للموارد، والنظم المتكاملة للمحاصيل وتربية الماشية والاستزراع المائي، والزراعة المراعية للتغذية، والإدارة المستدامة للغابات ومصادر الأسماك، والزراعة القائمة على الإدارة الذكية للمياه.

وتهدف الممارسات الزراعية القائمة على الإدارة الذكية للمياه، على سبيل المثال، إلى تحسين الإنتاجية الزراعية مع تقليل التعرض لتزايد ندرة المياه، وتفاوت الممارسات الزراعية الذكية في مجال المياه من زراعة المحاصيل الملائمة لدرجات الحرارة المرتفعة والجفاف الطويل، إلى

اعتماد ممارسات (مثل الترتيب التجدد بالتبادل) تقلل إلى أدنى حد من استخدام الطاقة والمياه وتحسين غلة المحاصيل في الوقت ذاته، غير أن اعتماد هذه الحلول غالباً ما يكون بطيئاً في غياب الحوافز الملائمة. هذا النموذج الجديد للزراعة هو التكثيف المستدام للإنتاج المحصولي والذي يمكن أن يلخص في عبارة "الحفظ والتوسع".

ويعني التكثيف المستدام، زراعة منتجة تحفظ الموارد الطبيعية وتعززها. ويستخدم هذا التكثيف نهج النظام البيئي الذي يعتمد على مساهمة الطبيعة في زيادة إنتاج المحاصيل وذلك من خلال المادة العضوية في التربة، وتنظيم تدفق المياه، وتلقيح الأزهار، والافتراض الطبيعي للآفات، كما أنه يستخدم مدخلات الإنتاج الخارجية الملائمة في الوقت المناسب وبالكمية المناسبة.

وتتميز نظم "الحفظ والتوسع" الزراعية بأنها تعطي إنتاجية أكيدة وتجلب في الوقت ذاته منافع اقتصادية وبيئية. فقد تبين من استعراض للتنمية الزراعية في 57 بلداً من البلدان ذات الدخل المنخفض أن الزراعة المستندة إلى نهج النظام البيئي أدت إلى زيادات وسطية تقرب من 70 في المئة في الغلات. كما أن الزراعة الحافظة المطبقة فيما يزيد على 100 مليون هكتار في العالم تساهم في التخفيف من وطأة آثار تغير المناخ، وذلك من خلال احتجاز ملايين الأطنان من الكربون في التربة سنوياً.



الاتجاهات الحديثة، فإن عدد المتضررين من الجوع سوف يتجاوز 75 مليون بحلول عام 2030. وسيزيد التأثير الاقتصادي لوباء كوفيد-19 على المنطقة من تعقيد التحدي المتمثل في تحقيق الهدف الثاني من أهداف التنمية المستدامة بشأن القضاء على الجوع.

خامساً: مميزات النشاط الزراعي في الوطن العربي:

إنتاج الغذاء في المنطقة العربية محدود بسبب القيود الطبيعية مثل: جودة الأرض والحصول على المياه. تم تصنيف أقل من 1% من إجمالي مساحة الأراضي في في الدول العربية على أنها عالية الإنتاجية أو حتى متوسطة الإنتاجية، ولكن هناك اختلافات كبيرة بين البلدان. في السودان، 17 % من الأرض عالية الإنتاجية، مقارنة بحوالي 80 % في جيبوتي غير صالحة للزراعة. وتتفاقم قضايا

في جودة الأراضي بسبب التحضر السريع للأراضي الزراعية الخصبة والتدهور السريع والمستمر للتربة في المنطقة، بما في ذلك التعرية المائية والرياح وزيادة الملوحة وتشبع الصوديوم.

المنطقة العربية هي المنطقة الأكثر ندرة بالمياه في العالم، مع ضغوط اقتصادية وديموغرافية تؤدي إلى تفاقم هذه الندرة. تستخدم جميع الدول العربية معظم مياهاها في الزراعة، لكن الطلب من القطاعات الأخرى أخذ في الازدياد. ويرى البعض أنه ينبغي تحويل المياه من الزراعة نحو استخدامات ذات قيمة أعلى في البناء والصناعة، ويقول آخرون أن من المهم الحفاظ على الإنتاج الزراعي المحلي من أجل الحماية من التعرض لمخاطر أسواق الأغذية العالمية ولأهمية الزراعة كمصدر دخل للفئات الأفقر من السكان. لكن الجميع متفقون على أن تحسين كفاءة استخدام المياه أولوية عليا.

ترجع الاختلافات في الإنتاجية بين الدول العربية إلى حد كبير إلى الاختلافات في كيفية استخدام المياه، أي ما إذا كانت تعتمد على الزراعة البعلية أو أنظمة الري. لا تزال أنظمة الزراعة سائدة في دول المغرب العربي والشام (باستثناء مصر) ومجموعات أقل في البلدان نموًا، وتغطي أكثر من ثلثي الأراضي الصالحة للزراعة في المنطقة وتخدم ما يقرب من ثلثي السكان الزراعيين في المنطقة. ومع ذلك، تواجه الزراعة البعلية التحدي المتمثل

-إنتاج المزيد من الغذاء بتأثير أقل على البيئة.

-كفاءة استخدام المدخلات لمدخلات الإنتاج الرئيسية مثل العناصر الغذائية والمياه ومبيدات الآفات. العمل والأرض والطاقة.

-استخدام التنوع الحيوي الطبيعي (نظم المحاصيل) للتغلب على الضغوط الحيوية وغير الحيوية

والاقتصادية).

ثالثاً: مبادئ التكثيف المستدام للإنتاج المحصولي:

-الزراعة الحافظة للموارد للتقليل من اضطراب التربة (بذر البذور دون حراثة)؛ والحفاظ على غطاء واقٍ عضوي مستمر للتربة من فضلات النباتات و/أو النباتات (المحاصيل الرئيسية ومحاصيل التغطية بما فيها البقوليات)؛ وزراعة أنواع نباتية متنوعة يمكن أن تشمل، في النظم الزراعية المختلفة، المحاصيل السنوية أو الدائمة والأشجار والشجيرات والمراعي إما في مجموعات أو على التوالي أو في دورات، وكلها تساهم في تعزيز قدرة النظام على الصمود. ذلك أن إزالة اضطراب

التربة الميكانيكي أو تقليله إلى أدنى حد يتجنب أو يخفف من تدمير بنية التربة السطحية ومسامها، ومن فقدان ما بها من المواد العضوية وتدميجها الذي يحدث مع الحراثة.

رابعاً: واقع الأمن الغذائي في العالم العربي:

استمر عدد المتضررين من الجوع في المنطقة العربية في الازدياد خلال الفترة 2015-2017 وتشير تقديرات عام 2019 إلى أنه قبل جائحة كوفيد-19 كان 51.4 مليون شخص، أو 12.2 % من إجمالي سكان المنطقة، يعانون من الجوع، بزيادة قدرها 1.1 مليون عن الفترة السابقة. كما أن عدد الأشخاص المتأثرين بانعدام الأمن الغذائي المعتدل أو الشديد أخذ في الارتفاع، حيث لم يتمكن

حوالي 137 مليون شخص من الحصول على طعام كافٍ. ومع ذلك هذا الاتجاه مدفوع بشكل رئيس بالزيادة في معدل انعدام الأمن الغذائي المعتدل. منطقة الشرق الأدنى وشمال إفريقيا ليست على المسار الصحيح المطلوب لتحقيق الهدف الثاني من أهداف التنمية المستدامة للقضاء على الجوع. إذا استمرت



في قلب الأمطار، والذي يزداد مع تغير المناخ. وعندما يصعب التنبؤ بتوافر المياه، فإن خصوبة التربة ضرورية للحفاظ على مستويات مقبولة من الإنتاج. وعلى الرغم من أهمية نظم الزراعة البعلية، فإن حوافز الزراعة لا تركز على البحث والاستثمار في هذه الأنظمة، ولكن على الإنتاج التجاري القائم على الزراعة المروية.

سادساً: القدرة على الاستدامة:

تعاني المنطقة العربية فجوات كبيرة في الاستخدام المستدام للمياه في الزراعة مقارنة مع التوجهات العالمية. وباستثناء مصر، فإن كفاءة استخدام مياه الري تتخلف أيضاً عن المتوسطات العالمية. يتركز معظم الأراضي الصالحة للزراعة في المنطقة العربية ومعظم إنتاجها من الحبوب الخشنة في مناطقها البعلية. ونظراً لأن متوسط هطول الأمطار في المنطقة منخفض، فإن المناطق البعلية معرضة بشدة للتقلبات الموسمية والسنية في هطول الأمطار.

على سبيل المثال أدت ست سنوات من الجفاف في سورية قبل عام 2011 إلى تهجير ما يقدر بثلاثة ملايين شخص. هذه مشكلة مزمنة في معظم النظم الزراعية وتغطي كلاً من قطاعي الزراعة البعلية والمروية. وذلك يحرض الزراعة الكبيرة، كثيفة رأس المال، واسعة النطاق في مواجهة الزراعة منخفضة الإنتاجية، فقيرة رأس المال، والصغيرة الحجم، والمنخفضة الإنتاجية.

سابعاً: مثال عن تجربة رائدة في تقنية التكثيف المحصولي المستدام:

تقنية عدم الحراثة في سهوب كازاخستان:

عدم حراثة التربة هي التقنية البسيطة المتمثلة في حفر التربة ووضع البذور بدون تهيئة الأرض مسبقاً أو بعد القليل من التهيئة. وهي مكون تقني يستخدم في "الزراعة المحافظة على الموارد"، ولكن ليس كل من يزرع دون حراثة يمارس زراعة محافظة على الموارد.

بوسع عدم الحرث وتغطية التربة وتناوب المحاصيل مساعدة العديد من البلدان على عكس مسار تدهور الأراضي وإنتاج المزيد من الأغذية. مزارعو القمح في كازاخستان قطعوا شوطاً بعيداً في التحول الكامل إلى الزراعة المحافظة على الموارد، ويدار حوالي 2 مليون هكتار من أصل 19 مليون هكتار من أراضي المحاصيل في كازاخستان بالكامل تبعاً لنظام الزراعة في المحافظة على الموارد. و9.3 مليون هكتار اعتمد المزارعون أدنى حد من الحرث باستخدام محراث حفار على أعماق قليلة.

تعد كازاخستان اليوم من بين الرواد في مجال اعتماد نظام الزراعة دون حرث. فقد ارتفعت مساحة الأراضي التي لم



تعد تحرث من لا شيء في عام 2000 إلى 1.4 مليون هكتاراً في عام 2008 تلك الزيادة أدت إلى ارتفاع معدلات اعتماد عدم الحرث في المشاريع الزراعية الكبيرة التي تغطي أكثر من ألف هكتار. إن التقدم المحرز أيضاً اعتماد الركيزة الثالثة للزراعة المحافظة على الموارد، وهي في تناوب المحاصيل المتنوعة الذي يزيد إنتاجية الأرض ويساعد المزارعين على تحسين إدارة آفات وأمراض القمح، ففترة نمو النبات في السهوب الشمالية في الصيف قصيرة.

ومكّن اعتماد الزراعة المحافظة على الموارد في كازاخستان من زيادة الإنتاج السنوي من القمح بمليوني طن تقريباً، اللذين يكفيان لإطعام حوالي 5 ملايين شخص

الحلول الناجعة في هذا الشأن نظراً لما أثبتته التجارب الدولية من نجاح فيما يخص كمية ونوعية المحاصيل الزراعية.

-لابد من ضمان حصول المزارعين من أصحاب الحيازات الصغيرة على بذور ذات جودة رفيعة من أصناف محسنة واتخاذ إجراءات لتعزيز نظم البذور الوطنية وفي العديد من البلدان العربية، نظم البذور إما غير موجودة أو فعالة، نظراً إلى ضعف الأطر التنظيمية والافتقار إلى التمويل ومحدودية القدرات التقنية والإدارية.

-تشجيع الابتكار التكنولوجي، فالزراعة المحافظة تتطلب أدوات للمحافظة على الموارد، أدوات وآلات تلائم جميع مستويات التكنولوجيا، بالإضافة إلى محاصيل وأصناف جديدة. وتقنيات لتحسين كفاءة استغلال الموارد الطبيعية والمياه.

-والأهم من كل هذا تحسين التواصل مع المزارعين من خلال الإرشاد الزراعي والمساعدة على بناء قدراتهم، فالإنتاج المحصولي المكثف المستدام هو عموماً تكثيف للمعرفة والإدارة، ولذا، من المهم دعم وتعزيز قدرة المزارعين على فهم وظائف النظام البيئي والبناء على معرفتهم التقليدية بغية تحديد وتكييف التكنولوجيات والممارسات المناسبة.

وستكون هناك إمكانيات أكثر لتوفير زيادات أخرى مع استنباط أصناف قمح عالية الغلة أكثر ملائمة لعدم الحرث وللشتاء القاسي والصيف الذي الحار في الشمال، ويجري بحث هذا الخيار من خلال برنامج مع المركز الدولي لتحسين الذرة الصفراء والقمح، حيث يجري في المكسيك تهجين أصناف القمح الكازاخستاني المحلي مع أصناف مكسيكية وكندية وأمريكية.

تعتبر الزراعة المحافظة على الموارد مناسبة جداً لجميع نظم المحاصيل الرئيسية في آسيا الوسطى، بدءاً من حزام القمح في شمال كازاخستان وصولاً إلى حقول القمح والأرز والقطن في حقول أوزبكستان وطاجيكستان. وعن طريق خفض التآكل وبناء تربة صحية، بوسع الزراعة المحافظة على الموارد أن تساعد على مكافحة تدهور الأراضي والتصحر اللذين يكلفان بلدان آسيا.

ثامناً: الخلاصة:

-إن وضع استراتيجية تهدف إلى تفعيل نظم النشاط الزراعي المحلي لاحتياجات السكان المتزايدة في الوطن العربي وكذا الحفاظ على نصيب الأجيال المستقبلية ستكون ضمن أولويات القادة وصناع القرار العربي، نظراً لتخلف أنظمه الإنتاج، بما لا يخدم أهداف ومبادئ التنمية المستدامة. رغم الامكانيات الطبيعية والبشرية المتوفرة في الوطن العربي، وعليه فإن تقنية التكثيف المستدام للإنتاج المحصولي يمكن أن تكون إحدى



بماذا ينصح خبراء التغذية؟



شرب الزعتر

يساعد شرب الزعتر في علاج حب الشباب ويزيد نسبة الدهون الصحية الأوميغا 3؛ به مضادات أكسدة؛ ويقلل التسمم الغذائي؛ ومصدر ممتاز لفيتامين C؛ ويقلل من نمو سرطان الثدي والمبايض والقلولون؛ ويساعد في علاج السعال والتشنجات وتقلص العضلات؛ مدر للبول ويساعد في علاج النقرس والتهاب المفاصل؛ ويقلل ضغط الدم؛ ويحسن من عمل صمامات القلب وارتخاء الشرايين والأوردة؛ ويقلل الغازات؛ ويقتل الديدان؛ ويحسن

الذاكرة والتركيز ويقلل الاكتئاب؛ ويساعد في علاج الجيوب الأنفية والتهاب القصبات والأكزيما؛ فكل ملعقة من الزعتر الجاف بها 4 سعرات وبها 0.5 غ من الألياف.

فوائد لحم طائر السمان

السمان طائر صغير الحجم ويعد أحد المصادر المهمة لإنتاج اللحم والبيض، ويمكن أن يحل أزمة اللحوم عند نشر التوعية بتربيته ورعايته لدى المزارع الصغيرة.

يعتبر لحم السمان من أفضل لحوم الطيور للمميزات الآتية:

- 1- انخفاض محتواه من الدهون.
- 2- يتميز اللحم بالنعومة حيث أن نسيج العضلات من النوع الناعم.
- 3- يتميز اللحم بالصفة المرمرية (توزيع حبيبات الدهن الضئيلة الموجودة بين ألياف نسيج اللحم) مما يميز طعمه ويجعله



مفضلاً لدى الأطفال.

مميزات بيض السمان:

-يعتبر من أفضل أنواع بيض الطيور حيث تزداد به نسبة الصفار عن البياض.

- نضج جنسي مبكر في عمر من 5-6 أسابيع.
- إنتاج عالي من البيض 250-300 بيضة في السنة الإنتاجية.
- سرعة النمو حيث يصل إلى 150 غ في 6 أسابيع.
- وزن البيض 10-12 غ.
- مدة التفريخ من 14-17 يوماً.
- لون قشرة البيضة أبيض مبرقش بالبنفسجي.

يستخدم كفاتح شهية يقدم مع المأكولات بعد سلقه.
-الإنتاج الغزير من البيض يؤدي إلى التفريخ والحصول على السمان دون الحاجة للاستيراد أو الشراء من مزارع أخرى.

ولكن عيوبه:

وجود تفاوت واضح في اللون ودرجة التنقيت على القشرة مما يصعب معه فحص البيض لتحديد نسبة الخصوبة؛

البطاطا المسلوقة



تمتص البطاطا المسلوقة الدهون والسموم من الجسم، حيث أفاد باحثون بأن أكل البطاطس المسلوقة في الماء بغير إضافات وبدون ملح هو أحدث طريقة طبية لإنقاص الوزن، وذلك لأنها تحتوي على مواد تستطيع امتصاص الدهون من الجسم بطريقة لا تضر الإنسان.

أيضاً البطاطس المسلوقة بها مادة قادرة على امتصاص كل السموم من الجسم وتعالج ولا تضر بالقلب ولها فوائد أخرى يستفيد منها الجسم شأنها شأن عسل النحل، فهي تقي من تناولها شر الإصابة بمرض السرطان، وذلك لإحتوائها على المواد الغذائية الأساسية للجسم مثل المعادن والحديد والكالسيوم والبوتاسيوم والفوسفور والنحاس، بالإضافة إلي فيتامين «ج».

إعداد
م. رغداء أحمد

مديرة الإرشاد الزراعي

ولكن يتم التغلب عليها بتكسير البيض في نهاية مدة التفريخ لتحديد نسبة الخصوبة.

أنواع السمان:

الياباني والأوروبي لإنتاج البيض واللحم وأمكن استنباط سلالات مُحسنة من السمان عالية الإنتاج من اللحم.

تمييز الجنس في السمان

يتميز لون الأنثى بلون رمادي فاتح والذكر رمادي ومنطقة الرقبة بنية.

مميزات تربية السمان:

- مصدر جيد للبروتين خالي من الكولسترول
- قلة إستهلاك العلف حيث يستهلك من 125-150 غ خلال مدة 45 يوم.
- قلة تكاليف الإنتاج.
- دورة رأس المال سريعة فيعتبر مجال جيد للإستثمار.



ذبابة الفاكهة

إعداد: م. ديماس النحاس

مديرية وقاية النبات

مقدمة:

هي نوع من الذباب الذي يصيب الثمار في مرحلة النضج أو المرحلة السكرية لذلك لا ينصح بمكافحتها بالمبيدات الحشرية التقليدية حرصاً على صحة المستهلك (من المعلوم أن المبيدات مواد سامة وبعضها تم إيقاف استخدامه - محرم دولياً - لأنه يترك أثر متبقي يتراكم في جسم الإنسان وقد يكون مسرطناً) ويجب احترام شروط التطبيق وفترة الأمان قبل جني المحصول ولطالما ناشدنا جميع الإخوة المزارعين باحترام فترة الأمان حرصاً على صحتهم وأطفالهم أولاً وعلى صحة المستهلك، وتوفر وزارة الزراعة السورية حلولاً آمنة وبشكل مجاني سنوياً لمكافحة ذبابة الفاكهة التي تصيب الحمضيات ثم تنتقل إلى اللوزيات ثم التفاحيات والتين، والعنب، وبعض أنواع الزيتون، وبعض الأنواع التابعة للفصيلة الباذنجانية (أنواع من البندورة، الفليفلة)، وبعض أنواع القرعيات، والتبغ، والقهوة، والعديد من النباتات الأخرى؛ وتستمر نشطة على مدار العام وتنتقل من محصول لآخر، وفي الساحل السوري لا يوجد بيئات شتوية لذبابة الفاكهة بسبب وجود الحمضيات.

أولاً: انتشار الحشرة:

تتميز هذه الآفة بتغذيتها على عوائل مختلفة، وقدرتها على التأقلم مع بيئات مختلفة رغم أنها متحملة للحرارة المنخفضة إلا أنها لم تنتشر شمالاً نحو أوروبا بسبب برودة الشتاء.

ثانياً: دورة حياة ذبابة الفاكهة:

تتميز ذبابة الفاكهة بخصوبتها وقدرتها على التكاثر سريعاً، وقصر دورة حياتها، ويختلف عدد الأجيال تبعاً لدرجات الحرارة حسب المنطقة وحسب المزروعات المتوفرة (بعد الفقس تتغذى اليرقات من 6-11 يوماً بدرجات حرارة 13-28 درجة مئوية، وتقل هذه الفترة أو تزيد حسب درجات الحرارة ثم تتعدّر 6-11 يوماً بدرجات حرارة 24-26 درجة مئوية، وتتعدّر لفترة أطول في الحرارة المنخفضة).

يحتاج نضج المبيض 5 أيام بحرارة 25 درجة مئوية، وأدنى حرارة يبدأ فيها نشاط وتطور الحشرة هي 10.2 درجات مئوية، وتعيش البالغات وسطياً حوالي شهرين.

يمضي البق الدقيقي الاسترالي البيئات الشتوية بطور الحشرة البالغة، وله ثلاثة أجيال في مناطقنا المتوسطة؛ الجيل الأول في آذار والجيل الثاني في نهاية أيلول والثالث في نهاية تشرين

رابعاً: مكافحة ذبابة الفاكهة:

في الساحل السوري لا يوجد بيئات للحشرة وهناك قمتين لاصطياد الحشرة، الأولى في الشهر الخامس والثانية في الشهر العاشر حيث تُعلن حملات المكافحة الجماعية (على مستوى المحافظة)، وكما هو معروف يمنع رش المبيدات الحشرية على محصول الحمضيات في الساحل السوري ويتم الإعتماد على الإدارة المتكاملة للآفة عن طريق:

- **المكافحة الحيوية** إلى جانب المصائد الفرمونية والمصائد الجاذبة حيث يتم نشر مصائد فرمونية أو تريميدلور لرصد كثافة الحشرة بمعدل 1-2 مصيدة للهكتار، وبمجرد ملاحظة زيادة أعداد الذكور في المصيدة يتم توزيع المصائد الجاذبة الغذائية والشمية بمعدل 2-3 مصيدة للدونم.

- **الجاذبات المستخدمة للرصد والصيد التجميعي لذبابة الفاكهة:**

تريميدلور LMT لجذب ذكور ذبابة الفاكهة (تركيبه الكيميائي نفس التركيب الكيميائي لفرمون ذبابة الفاكهة).

فرمون ذبابة الفاكهة (الجاذب الجنسي للذكور).

وهناك جاذبات لأنواع الذباب الأخرى مثل بيوفوسفات الأمونيوم 1% التي تجذب ذبابة الفاكهة ولكنها متخصصة أكثر لجذب ذبابة الزيتون.

- أيضاً يتم جذب الذباب وقتله من خلال جمع أكوام من القش ثم ترطيبها بهيدروكسيد البروتين مع مبيد حشري صاعق عديم الرائحة لجذب وقتل الحشرة بعيداً عن الثمار الطازجة (تجنب رش الثمار الجاهزة للأكل) ويجب أن يتم جمع الثمار المتساقطة والمصابة والتخلص منها لأنها تحتوي على اليرقات التي تتعدّر في التربة وتعطي بالغات تعاود إصابة الثمار الأخرى.

التخلص من الثمار المصابة:

بما أن الحشرة تتابع دورة حياتها في حال تخزين ثمار التفاح مثلاً دون تبريد كافٍ وتتطور في المخزن وتعاود إصابة الحقل، لذلك لابد من التخلص من الثمار المصابة.

حراثة التربة إذا أمكن لقتل العذارى وتنظيف المخازن.

جني ثمار الأصناف المبكرة وعدم تركها على الشجرة.

في دول أخرى تم استخدام تقنية الذكور العقيمة وتعتمد على إطلاق ذكور عقيمة تتزاوج مع الإناث البرية فتقلل من الإصابة.



جل الصبار

فوائده واستخداماته

إعداد

م. أماني الحجي

مديرية زراعة ريف دمشق

ثانياً: طريقة استخدام جل الصبار على بشرة الوجه:

يمكن الاستفادة من نبات الصبار بطريقتين، الأولى التطبيق الموضعي للجل المستخرج طازجاً من النبتة أو المستحضرات التي تحتوي عليه بشكل مباشر على الجلد، أو من خلال تناول المكملات الغذائية التي تحتوي على مستخلصات هذه النبتة.

في البداية، لا بد من الإشارة إلى أنه يمكن فرك بشرة الوجه بجل الصبار منفرداً، كما يمكن إضافة مكونات أخرى تضاعف من فعاليته.

2-1- ماسك جل الصبار لعلاج حب الشباب:

المكونات:

- ملعقة كبيرة من جل الصبار.
- قطرتان إلى اثنتين من عصير الليمون الطازج.

الطريقة:

- يمزج جل الصبار مع عصير الليمون جيداً.
- يوزع الخليط على بشرة الوجه والرقبة قبل الخلود إلى النوم.
- تدلك البشرة لبضع دقائق ويترك ماسك جل الصبار لعلاج حب الشباب طوال الليل.
- في الصباح، تغسل بشرة الوجه والرقبة بالماء الفاتر ومن ثم البارد.
- يكرر هذا الماسك مرتين فقط في الأسبوع لا أكثر وينصح كذلك بتطبيق كريم وقاية من أشعة الشمس، لأن عصير الليمون يزيد حساسية البشرة لأشعة الشمس ما فوق البنفسجية.

2-2- ماسك جل الصبار للتجاعيد:

المكونات:

- ملعقة كبيرة من جل الصبار.
- ملعقة كبيرة من العسل.

أولاً: فوائد جل الصبار للبشرة:

- يحتوي جل الصبار على خصائص مهدئة، تخفف من حدة الالتهابات والمشاكل الجلدية، كالأكزيما، والصدفية وغيرها....
- علاج فعال لحب الشباب، لا سيما الحالات الحادة منه، لمحتواه العالي على مواد مضادة للالتهابات، كما يساعد في التخلص من الندوب والآثار التي يتركها حب الشباب على البشرة وغيرها من أنواع البثور.
- يناسب جميع أنواع البشرة، حيث يساهم جل الصبار في ترطيب البشرة الجافة، لابل الشديدة الجفاف، خاصة إذا ما طبق بانتظام.
- أثبتت العديد من الدراسات التجريبية أن لجل الصبار القدرة على شفاء الحروق من الدرجة الأولى والثانية في غضون 9 أيام تقريباً.
- يحتوي جل الصبار على أنواع مختلفة من مضادات الأكسدة، أهمها مركبات البوليفينول التي تساعد على تثبيط نمو بعض أنواع البكتيريا المسببة للعدوى.
- التطبيق الموضعي لجل الصبار ولمدة 90 يوماً يحفز البشرة على إنتاج الكولاجين، ما يحسن من مرونة الجلد، وبالتالي تأخير ظهور علامات التقدم السن.
- غني جل الصبار بمضادات الأكسدة، أبرزها فيتامين E يساعد على تخفيف الانتفاخات أسفل العين والهالات السوداء بشكل ملحوظ.
- جل الصبار مغذٍ طبيعي للبشرة، إذ يحتوي على مواد عديدة تغذي البشرة من الداخل، مثل: الجليسرين، وكربونات الصوديوم، والسيوربيتول وغيرها.
- جل الصبار غسول ومقشر طبيعيان للبشرة، خاصة منها الدهنية والحساسة، حيث يعمل على تقشيرها وتنظيفها من الشوائب والبكتيريا العالقة في المسام.
- يحتوي جل الصبار على مركب طبيعي يساهم في تفتيح وتبييض البشرة والتخفيف من حدة التصبغات والبقع الداكنة.

• يطبق المزيج على بشرة الوجه والرقبة ويترك لمدة تتراوح بين 15 إلى 20 دقيقة.

• تغسل البشرة بالماء البارد.

• يكرر ماسك جل الصبار لعلاج البقع الداكنة مرة إلى اثنتين في الأسبوع وينصح باعتماده مساءً وعدم التعرض لأشعة الشمس دون تطبيق كريم واقٍ من الشمس.

2-4-ماسك جل الصبار لتقشير البشرة:

المكونات:

• ملعقة صغيرة من جل الصبار الطازج.

• كمية قليلة من دقيق الشوفان.

• القليل من زيت الزيتون.

الطريقة:

• تمزج جميع المكونات مع بعضها البعض جيداً.

• يوزع الخليط على بشرة الوجه والرقبة ويترك لمدة 1/2 ساعة.

• تبلل اليد بالماء وتفرك البشرة بحركات دائرية لطيفة لإزالته.

• تغسل بشرة الوجه والرقبة بالماء البارد.

• يكتفى باعتماد ماسك جل الصبار لتقشير البشرة مرة واحدة في الأسبوع.

• ملعقة كبيرة من الحليب.

• ملعقة من مسحوق الكركم.

• بضع قطرات من ماء الورد.

الطريقة:

• تخلط جميع المكونات مع بعضها البعض جيداً للحصول على مزيج متجانس القوام.

• يوزع الخليط على بشرة الوجه والرقبة بعد تنظيفها جيداً.

• يترك لمدة 20 دقيقة، ثم تغسل البشرة بالماء الدافئ وتجفف جيداً بطريقة الترييت.

• يكرر ماسك جل الصبار لعلاج التجاعيد مرة إلى مرتين في الأسبوع.

2-3-ماسك جل الصبار لعلاج البقع الداكنة:

المكونات:

• ملعقة كبيرة من مسحوق قشر البرتقال.

• ملعقتان كبيرتان من جل الصبار.

• ملعقتان كبيرتان من عصير الليمون.

الطريقة:

• يجفف قشر البرتقال تحت أشعة الشمس، ثم يسحن للحصول على مسحوق ناعم.

• تمزج ملعقة منه مع جل الصبار وعصير الليمون.



زراعة نبات الليف

أولاً: مقدمة:

ليف أو اللوف باللاتينية هونبات متسلق، إسفنجي، من فصيلة القرعيات، ينتج ثماراً تستخدم بعد تجفيفها ليفاً لتنظيف الجسم عند الاستحمام، وهو الاستخدام المعروف لها. ويعد طعاماً آسيوياً شهياً في حال تمّ حصاد ثماره وهو صغير.

تعود أصول الليف إلى جنوب شرق القارة الآسيوية، ومنها انتشر إلى القارة الأوروبية في القرن السادس عشر. وأطلقوا عليه اسم الخيار المصري. ذلك أن ثمار الليف وشكل الأزهار فيه يشبه إلى حد كبير ثمار الخيار وأزهاره.

تعد ثمار الليف صالحة للأكل وهي صغيرة بعد أن تُغلى وتطبخ مثل الخضار، وهي لذيذة الطعم ويحبها الصغار، ولكن عندما تكبر وتنضج تصبح عبارة عن كومة قاسية من الألياف، وتستعمل في الاستحمام لتنظيف الجلد.

ثانياً: استخدامات نبات الليف:

2-1- الأوراق:

تُعد أوراق نبتة الليف غير صالحة للأكل، ولكن حين نطحنها تنبعث منها رائحة يُعتقد أنها طاردة للحشرات، لذلك يمكن أن تحل بالماء وترش بها المحاصيل الزراعية الأخرى لحمايتها من الحشرات.

2-2- ثمار الليف الناضجة:

تُستخدم ثمار الليف "لتلييف" الجسد عند الاستحمام، ولصنع الحبال، ولجلي الأواني البلاستيكية.

ثالثاً: طرائق الزراعة:

3-1- الزراعة على الأسلاك:

تحرث الأرض مرتين للتنعيم، ثم عمل أسلاك لزراعة المحصول، وتجهيز قوائم من الخشب يبلغ قطرها 01 سم، وتدهن من الطول 06 سم لتجنب تآكل الخشب، ويدفن جزء من قوائم الخشب بالأرض، وعمل سدادات للقوائم في نهاية الأطراف، وتشد الأسلاك على ارتفاع يصل إلى مترين لتصبح مربعات أبعادها متر طولي وعرضي، وأسفلها مصطبة من الأسمنت والحصى.



إعداد م. وفاء أمين إبراهيم

تملاً الجور المنزوعة على مسافة 30 سم بالسماذ البلدي، ويتم عمل حفرة لوضع النباتات، ثم تضغط التربة لغلقتها من الجوانب، لتبدأ عملية الري.

3-2- الزراعة بالمشتل:

تنقع البذور مدة 42 ساعة وتكمر قبل زراعتها بالمشتل، تزرع في أحواض صغيرة مساحتها 5 أمتار، وترك مسافة بين الجور 10 سم، وتزرع 3 نباتات بالجورة، وتروى الأرض بعد الزراعة كل يومين. تبدأ زراعة بذور اللوف بالمشتل في النصف الأول من شباط من كل عام، والتأخير في الزراعة يقلل من احتمالية تسويقه.

رابعاً: الخدمات الزراعية:

4-1- الري:

تروى النباتات المزروعة بالأراضي الصفراء والثقيلة كل 3 أيام، بينما تروى الأراضي الرملية كل يومين، وعندما يصل النبات إلى طول 08 سم، تتم عملية الري كل 8 أيام في الأراضي الثقيلة، و4 أيام في الأراضي الرملية حتى ينضج المحصول.

4-2- التسميد:

تتطلب زراعة اللوف في الأراضي المستديمة كمية كبيرة من الأسمدة؛ حوالي 40 م³ سماذ بلدي قبل حرث الأرض إلى جانب الأسمدة الكيماوية، وفي حالة الزراعة في الأراضي الصفراء تكفي كمية الأسمدة بالجور، وتسمد النباتات بالأسمدة الكيماوية قبل إزهارها وعلى 5 دفعات من سوبر الفوسفات وسلفات النشادر.

4-3- العزيق:

تتم إزالة الأعشاب في الأراضي المستديمة والمشتل، ويكون بشكل سطحي لعدم خدش الجذور، ويتم قبل إضافة السماذ.

4-4-الإزهار:

يبدأ نبات اللوف بالإزهار في شهر حزيران حتى شهر أيلول، ويصل إلى القمة في آب لتبدأ مرحلة النضج.

خامساً: نضج المحصول:

يبدأ جمع المحصول من شهر آب حتى شهر كانون الأول على دفعات عندما تظهر على الكيزان العلامات التالية:

إصفرار لون الكوز؛ نتيجة فقد المياه وجفاف الألياف وتماسكها، فالثمار الناضجة تحدث صوتاً رناناً، أما غير الناضجة فتحدث صوتاً مكتوماً عند خبطها.

سادساً: جمع المحصول:

يجمع من خلال قصه من العنق، وينقل إلى مناشر لتعريضه للشمس، ويدق بالخشب لفصل القشرة الخارجية والبذور، ثم تشق الكيزان بالطول، وتترك في أحواض للتخلص من المادة المخاطية وسهولة بيعها.

تستغرق شتلة الليف لكي تنمو وتصبح ناضجة ما بين 110 و180 يوماً، أي بعد نحو ثلاثة أشهر من التشتيل، وتُزهر الشتلات وتبدأ ثمار الليف بالظهور، ويحدث الإزهار بشكلٍ متوالٍ مرةً تلو الأخرى.

تعتمد أزهار الليف على الحشرات (خاصة النحل) لكي تتم عملية التلقيح، وتذبل بعض الأزهار وتتساقط عن النبتة وهذا شيء طبيعي لأنها لم تتلقح أو ما يسميه العامة بالزهرة الذكر، وتبقى الأخرى لتكون ثمار الليف.

سادساً: معاملات ما بعد القطاف:

حيث تُقطف الثمار بعد أن تنضج وتصبح جاهزة لتقشيرها. إذا قُطفت الثمار في وقت مبكر قليلاً، توضع في مكان جاف ومشمس (يستحسن أن تعلّق في الهواء) لكي تصبح عملية تقشيرها سهلة.

أما إذا كانت الثمار لازالت خضراء ولم تصل لحدود النضج فإنها ستتلف مهما عاملناها.

إذا كان هناك صعوبة في عملية تقشير الثمار الناضجة يمكن نقعها بالماء ليوم واحد لتسهيل العملية.

بعد تقشير الثمار تغسل الليفة وتوضع في الحمام لغرض الاستعمال.

أخيراً سيلاحظ أن في داخل ثمار الليف بذوراً سوداء صغيرة، يمكن الاستفادة من هذه البذور وزراعتها لإنتاج جيل جديد من الليف في العام القادم.



مرض الباستوريلا

إعداد
م. أحمد ملكاش

مديرية الإنتاج الحيواني



مقدمة:

الباستوريلا مرض جرثومي معدي يصيب الأغنام والماعز والأبقار بمختلف الأعمار، ويظهر غالباً على شكل تسمم دموي عند المواليد الصغيرة (الحملان، والعجول) وعلى شكل التهاب رئوي في الحيوانات البالغة.

أولاً: الأعراض المرضية:

إن الحيوانات الصغيرة أكثر قابلية للإصابة بالمرض من الحيوانات الكبيرة، وتعتبر فترة حضانة المرض قصيرة نسبياً ويمر المرض بشكلين:

1- التسمم الدموي:

في الشكل فوق الحاد والحاد من التسمم الدموي يموت الحيوان المصاب بشكل سريع خلال 42 ساعة بدون ظهور أعراض مميزة للمرض.

أما في الشكل تحت الحاد فيلاحظ انعدام الشهية مع سيلانات أنفية مصلية وقيحية، وتسارع في النبض والتنفس، ويمكن أن تصبح العيون غائرة، وتوقف تحركات الكرش، ويمكن أن يحدث النفوق خلال أسبوع.

أما في الحالات المزمنة فيلاحظ صعوبة في التنفس ولهات، وسعال مع سيلانات أنفية، وسوء الحالة العامة للحيوان، وانخفاض الإنتاج من الحليب واللحم.

2- الشكل الرئوي:

يلاحظ على الحيوانات المصابة أعراض تنفسية وسعال مع سيلان أنفي مخاطي، واحتقان الأغشية المخاطية، وارتفاع في درجة حرارة الجسم تصل حتى 40.5 درجة مئوية، ويتراق ذلك مع انخفاض شهية وضعف عام وتجفاف، وأحياناً نفوق الحيوان المصاب.

ثانياً: طرق انتقال المرض:

- ينتقل المرض عن طريق تناول الأعلاف الملوثة أو عن طريق الجهاز التنفسي، حيث تستوطن الجراثيم في المجاري التنفسية العليا.

- كما ينتقل العامل المسبب عن طريق اللعاب والبراز والبول.

ثالثاً: العوامل المساعدة لظهور الإصابة:

- تكون نسب الإصابة والنفوق في المواليد الصغيرة (الحملان، والعجول) أعلى مما هو عليه في الأغنام والماعز البالغة وخاصة تلك التي لم تتلق كمية كافية من السرسوب (الصمغة) في مرحلة الرضاعة.

- التغيرات الجوية المفاجئة (الحر الشديد، البرد الشديد).

- حالات الإجهاد بشكل عام ومنها إجهاد النقل والسفر.

- عمليات خصي الحيوانات وجز الصوف.

وحدة إرشادية أو إعلام الطبيب البيطري المشرف وإرسال العينات اللازمة إلى المختبر البيطري.

- المعالجة الفورية للحيوانات المريضة وعزلها عن الحيوانات السليمة.

- التخلص الصحي من جثث الحيوانات النافقة.

- تجنب إثارة الغبار في الحظائر والمراعي.

- تحسين شروط التربية الصحية وتجنب العوامل الممهدة للإصابة مثل عوامل الإجهاد وقلة التهوية والرطوبة العالية والحر والبرودة الشديتين في الحظائر.

- تقديم علائق متوازنة غنية بالفيتامينات وتقديم مياه الشرب النظيفة.

- تطبيق إجراءات الأمن الحيوي في مزارع التربية.

- عدم الالتزام بشروط التربية الصحيحة والإدارة الصحية للقطيع (عدم نظافة الحظائر وعدم تهويتها بشكل جيد.....).

- سوء التغذية ونقص العناصر الأساسية من الفيتامينات والمعادن النادرة والأحماض الأمينية.

- الإصابة بالفيروسات والجراثيم التنفسية وبعض الأمراض الأخرى كالكلاميديا والمايكوبلازما والطفيليات الداخلية والخارجية، حيث تساعد هذه الأمراض في تحول الجراثيم المتعايشة في الجسم إلى جراثيم ممرضة.

رابعاً: طرق الوقاية والتحكم والسيطرة على المرض:

- الالتزام بتطبيق التحصينات الوقائية حسب خطة التحصين الوطنية المعتمدة وخاصة في أماكن البؤر المرضية.

- الإعلام الفوري عن أي حالة مشتبهة بالمرض لأقرب



أهمية الرش الورقي بالعناصر المعدنية الصغرى

في إنتاجية القمح

إعداد

م. فيحاء محمد جالود

يُعد محصول القمح المحصول الغذائي الأول في جميع أنحاء العالم، وتزداد أهميته نتيجة تزايد النمو السكاني على مستوى العالم في القرن الحالي، حيث يُعد الخبز الغذاء الرئيس لأكثر من ثلاثة أرباع سكان الكرة الأرضية، ويزود جسم الإنسان بالطاقة والبروتين أكثر من أي محصول حبي آخر. ويُعد محصول القمح بنوعيه الطري والقاسي من أهم محاصيل الحبوب، وهو المحصول الأهم من وجهة نظر الأمن الغذائي. وبالرغم من أهميته الكبيرة، فلا يزال متوسط إنتاجية معظم أصناف القمح المزروعة في سورية

أقل بكثير من متوسط الإنتاجية في الدول المتقدمة. انخفاض إنتاج محصول القمح في سورية بشكل ملحوظ بالمقارنة مع الإنتاج في عام 2011.

العناصر المعدنية التي يحتاجها للنبات:

تقسم العناصر المعدنية التي يحتاجها النبات للنمو والإنتاج إلى قسمين:

- العناصر الكبرى: وهي التي يحتاجها النبات بكميات كبيرة وتشمل الأزوت والبوتاسيوم والفوسفور.

- العناصر الصغرى: وهي العناصر التي يحتاجها النبات بكميات قليلة لكنها ضرورية لنمو وتطور النبات، وتشمل عدد كبير من العناصر وأهمها: البورون والزنك والموليبديوم والنحاس والمنغنيز وغيرها.

أولاً: أسباب ظاهرة نقص العناصر المعدنية الصغرى:

تُعد ظاهرة نقص العناصر المعدنية المغذية الصغرى من المشاكل الواسعة الانتشار في معظم دول آسيا، بسبب طبيعة الترب الكلسية، وارتفاع درجة حموضة التربة pH، ومحتوى الترب المنخفض من المادة العضوية، والإجهاد الملحي، وازدياد وتيرة تكرار دورات الجفاف، بالإضافة غير المتوازنة للأسمدة المعدنية.

وينتج عن نقص العناصر المعدنية الصغرى العديد من التأثيرات الضارة، أهمها تدني إنتاجية الأنواع المحصولية المزروعة، وتدهور نوعية المنتجات الزراعية، نتيجة تراجع عدد الأوعية الناقلة الخشبية وحجمها، الأمر الذي يؤثر سلباً في كفاءة النباتات في امتصاص المياه والعناصر المعدنية المغذية الداخلة مع تيار الماء، ومن ثم كمية المياه والعناصر المغذية الواصلة إلى الأجزاء الهوائية، وإصابة النباتات بالعديد من

الأمراض والآفات الحشرية، وتراجع كفاءة استعمال الأسمدة المعدنية. ويُعد محصول القمح القاسي من الأنواع المحصولية الحساسة جداً في استجابتها للعناصر المعدنية المغذية الصغرى. وتبدي معظم الأراضي الزراعية في سورية عادةً نقصاً في الحديد والنحاس والتوتياء.

ثانياً: أهمية التسميد بالعناصر المعدنية الصغرى:

تُعد طريقة الرش الورقي للعناصر المعدنية المغذية الصغرى أحد أهم طرائق التسميد، لأنها تؤمن الامتصاص السريع والسهل للعناصر المغذية التي بسهولة عن طريق المسامات، أو خلايا الأدمة الخارجية للأوراق وتدخل بسرعة بالغة الخلايا النباتية. وبيّنت العديد من الدراسات أنّ التسميد الورقي لنباتات القمح خلال مرحلة الإشتاء، واستطالة الساق، والتسنبل كانت فعّالة جداً في تحسين الغلة الحبية ونوعيتها. وفي الحقيقة، فإنّ غلة العديد من الأنواع المحصولية تزداد طردياً مع زيادة كمية الأسمدة المعدنية المضافة وصولاً إلى معدلات التسميد المثلى الموصى بها لكل صنف ومنطقة بيئية، وبما يتناسب مع نتائج تحليل التربة.

تحتاج النباتات عملياً 17 عنصراً مغذياً لكي تنمو وتتطور بشكل طبيعي، مثل: الكربون، والهيدروجين، والأكسجين، التي تحصل عليها النباتات من الماء والهواء، في حين تحصل على باقي العناصر من التربة. وتُستعمل العناصر المعدنية المغذية الكبرى (الأزوت، والفوسفور، والبوتاسيوم) نسبياً بكميات كبيرة، وتحتاج بالمقابل النباتات العناصر المعدنية الصغرى (العناصر النادرة) (Fe, Zn, Mo, Mn, B, Cu, Co, Cl) بكميات قليلة جداً. عموماً، يؤدي الاستهلاك المستمر للعناصر المعدنية المغذية المتوفرة في التربة إلى نفاذها، وتظهر على

رابعاً: نتائج تجربة التسميد بالعناصر الصغرى في إنتاجية القمح في الغاب:

تشير نتائج العديد من البحوث إلى أنَّ زيادة قيمة كفاءة استعمال المياه جرَّاء التسميد الورقي بالعناصر الصغرى خلال مرحلتي التسبيل والإزهار يمكن أن يقلِّل من التأثيرات الضَّارة للجفاف، الذي عادةً ما يتزامن خلال المراحل المتقدمة الحرجة من دورة حياة محصول القمح، في سورية خاصةً، وفي بيئات حوض المتوسط عامةً، وبخاصة في ظل التغيرات المناخية، التي أدت إلى تراجع ملموس بمعدَّلات الهطول المطري السنوي، وتذبذب الأمطار من موسم زراعي لآخر، وسوء توزيعها خلال مراحل النمو المختلفة، مما أدى إلى انخفاض في إنتاجية محاصيل الحبوب الصغيرة الشتوية (القمح، والشعير)، وبيَّنت تجربة الرش الورقي بالعناصر الصغرى على محصول القمح في الغاب ارتفاع المؤشرات الإنتاجية والنوعية.



النباتات أعراض نقص العناصر المعدنية الصغرى، وتندهور خصائص التربة الفيزيائية والكيميائية، وتراجع إنتاجية الأنواع المحصولية المزروعة، وما لم تتم معالجة هذه الحالة في الوقت المناسب، من خلال التسميد بالرش الورقي، فيمكن أن تؤدي إلى نفاذ تلك العناصر في التربة، الأمر الذي يؤثر سلباً في غلة الحبوب وخصائصها النوعية.

إنَّ معظم الأراضي الزراعية في سورية فقيرة بالمادة العضوية، ونُعاني نقصاً حاداً في العناصر المعدنية المغذية الصغرى، لذلك يمكن تحسين استجابة نباتات الأنواع المحصولية المزروعة للتسميد المعدني بالعناصر المعدنية الكبرى (NPK)، وزيادة إنتاجيتها من خلال إضافة العناصر المعدنية المغذية الصغرى، وتتاثر إتاحة كلٍّ من العناصر المعدنية المغذية الصغرى والكبرى في الترب الزراعية بالخصائص الكيميائية والفيزيائية لها.

ونادراً ما يكون محتوى التربة من العناصر المعدنية المغذية كافٍ لتأمين كامل احتياجات نباتات القمح الغذائية، بما يضمن بلوغ كامل الطاقة الإنتاجية الكامنة. وبالمقابل، فعادةً ما تكون العديد من العناصر الصغرى، مثل المنغنيز والحديد مثبتة في الترب ذات التفاعل القلوي. ولا تستطيع جذور النباتات أن تمتص هذه العناصر المغذية بكميات كافية في الترب الجافة. وبشكلٍ مماثل، فهناك بعض العناصر المعدنية مثل الكالسيوم (Ca)، والمنغنيز (Mn)، والمغنيزيوم (Mg) لا تنتقل بسهولة إلى الأوراق ضمن النبات، وبالتالي يمكن أن تظهر أعراض نقص هذه العناصر على الأجزاء العلوية الفتية، وبخاصة الأوراق الفعالة في عملية التمثيل الضوئي، لذلك فإنَّ إضافة كلاً من العناصر المعدنية المغذية الكبرى وحتى الصغرى عن طريق التربة يمكن أن لا يضمن تأمين احتياجات نباتات المحصول الغذائية كاملةً ما لم يزد نمو الجذور وتطورها بالشكل الأمثل، وزيادة كفاءتها في امتصاص المياه والعناصر المعدنية المغذية.

ثالثاً: أسباب تراجع محتوى التربة من العناصر الصغرى في الأراضي الزراعية في سورية:

أدَّت عمليات تكثيف الإنتاج الزراعي، المترافقة مع استعمال مدخلات الإنتاج الزراعي بالحد الأدنى، نتيجة ندرتها وارتفاع أسعارها في الأسواق المحلية والقيود الخارجية المفروضة على استيراد مدخلات الإنتاج الزراعي عامةً، الأمر الذي أدَّى إلى استنفاد خطير لمحتوى الترب الزراعية من كلٍّ من العناصر المعدنية المغذية الكبرى والصغرى على حدٍ سواء.



نبات البوتس

(قلب عبد الوهاب)

إعداد
م. فارمين عيسى
مديرة الإرشاد الزراعي

مقدمة:

البوتس الذهبي أو لبلاب جزر سليمان أو قلب عبد الوهاب، يتميز هذا النبات بأوراقه ذات شكل القلب، كما تتلون الأوراق باللون الأخضر والأصفر، ويُذكر أنه يعد من النباتات المنزلية المشهورة نظراً لسهولة العناية به وقوة تحمّله ومنظره الجميل خاصة إذا عُلق في المنزل.

موطنه الأصلي جزر سليمان، وله العديد من الأنواع التي تختلف غالباً في ألوان الأوراق ودرجة تلونها وتصبغها بالألوان الفاتحة. وهو من النباتات الجميلة خاصة إذا ما استعملت في الأصص المعلقة حيث تتدلى فروعها بأوراقها الجميلة.

وهو من أنجح نباتات الزينة الداخلية، لذلك يستخدم كثيراً داخل المنازل والمكاتب في المناطق الجافة خصوصاً، مع توفرها بشكل كبير وبأحجام مختلفة. يمكن وضعها على الطاولات أو الأرفف أو حتى كنبته كبيرة بين أثاث المنزل أو المكتب.

أولاً: العناية بنبات البوتس:

يحتاج البوتس إلى ضوء ساطع غير مباشر في الصيف ويمكن في الشتاء أن يعرض لأشعة الشمس المباشرة في فترة الصباح علماً بأنه يمكن وضعه في الأماكن متوسطة الإضاءة مثل غرف الجلوس أو غرف النوم، ويتم الري باعتدال إذا كان في حوض لا يحتوي على التصريف، ويقلل في الشتاء مع التأكد من جفاف التربة قبل الري.

لينتعش أكثر، يفضل رش أوراقه برذاذ الماء كونه محب للرطوبة أو يفضل وضع أصيصه على صينية مليئة بالحصى المبلل خاصة في فصل الصيف مع أنه يتحمل الجفاف بشكل

ممتاز. لا يحتاج نبات البوتس إلى تغذية كبيرة ويسمد بسماط متعادل مخفف مرة بالشهر.

تتراوح درجة الحرارة الداخلية المثالية لنبات البوتس بين 15 و29 درجة مئوية، حيث إنّ نمو النبات قد يتأثر إذا كانت درجة الحرارة الداخلية أقل من 15 درجة مئوية.

ثانياً: إكثار نبات البوتس:

يمكن إكثار نبات البوتس بسهولة داخل المنزل ليكون لدينا مجموعة من النباتات من نبتة واحدة، ويمكن بدون جهد يذكر عن طريق قطع أجزاء من الساق وغمرها بالماء إلى أن تتكون لها جذور عندها يتم غرسها في التربة الدائمة في الأصيص المرغوب، مع ملاحظة أنه يجب أن يكون الجزء المغمور محتوياً عقدتين على الأقل، وهي النتوءات البارزة على سيقان النبتة والتي تنمو منها الجذور.

ثالثاً: نصائح لتسريع نمو البوتس:

1. استخدام تربة خفيفة معدة خصيصاً للنباتات المنزلية مثل البيتموس.
2. يفضل وضع النبات في درجة حرارة بين 15 و29 درجة مئوية.
3. عدم تعريض نبتة البوتس لضوء الشمس المباشر.
4. للعناية بنبات البوتس يفضل استخدام طريقة النقع والجفاف في الري (النقع عن طريق ري النبات جيداً، والجفاف هو الانتظار حتى تجف التربة تماماً قبل الري مرة أخرى).
5. تسميد النبات باستخدام سماء متوازن سائل كل 2 إلى 3 أشهر.

رابعاً: وصفات منزلية الصنع للعناية بنبات البوتس:

4-1- ماء سلق الأرز والبطاطا:

يحتوي ماء سلق الأرز والبطاطس على البوتاسيوم والكالسيوم، وبعض المعادن المفيدة في العناية بنبات البوتس. يساعد هذا الماء في النمو السريع لنبات البوتس الداخلي.

4-2- بقايا القهوة والشاي:

تعد أوراق الشاي أو القهوة مصدراً رائعاً للنيتروجين الذي يساعد في نمو أوراق النبات. يمكنك إضافة الماء إلى تفل القهوة أو الشاي، واستخدامه مرة واحدة في الشهر لرش أوراق النبات، كما يمكنك إضافة البقايا إلى التربة.

4-3- الشاي الأخضر:

يحتوي الشاي الأخضر على الكالسيوم والبوتاسيوم والفوسفور والمغنيزيوم. تقيد هذه العناصر في تغذية النبات مع تحسين الأوكسجين مما يساعد في نمو جذور البوتس، وامتصاص أعلى للعناصر الغذائية، ومن ثم نمو أفضل للنبات. للحصول على فوائد الشاي الأخضر لنبات البوتس يمكن إضافة كيس إلى 4 لتر من الماء، ومن ثم سقي نبتة البوتس كل 3 إلى 4 أسابيع لنتائج أفضل.

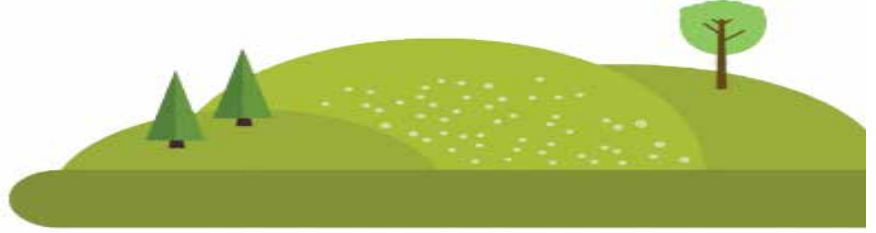
4-4- الجيلاتين غير المنكه:

يعد الجيلاتين غير المنكه مصدراً جيداً للنيتروجين. بإذابة 1 كوب من الجيلاتين في 1 كوب من الماء الساخن لتذويبه، ومن ثم يضاف من 6 إلى 8 أكواب من الماء البارد. يطبق على التربة مباشرة مرة كل شهر، ويمكن إضافة قشر الموز لزيادة الفائدة، والعناية بنبات البوتس الداخلي.



تحويل الأراضي المؤجرة من بعلية إلى مروية

إعداد
الأستاذ موفو البني
مديرية أملاك الدولة



أولاً: إجراءات تحويل الأراضي المؤجرة من بعلية إلى مروية:

والبيانات المطلوب توفرها في عقود الإيجار بموجب القوانين والأنظمة النافذة.

أ- نص يفيد إلغاء العقد السابق والاستعاضة عنه بهذا العقد إذا كان العقد السابق أفرادياً وإذا كان جماعياً يصار إلى طي اسم المستأجر منه.

ب- مواصفات الأرض المؤجرة بشكل دقيق وبما يفيد أنها مروية حسب المصدر المائي (تحديد منطقة الاستقرار).

ج- الغاية من العقد أي نوع الاستثمار الزراعي ويحدد في ضوء الخطة الزراعية وحسب طاقة المصدر المائي لزراعة المساحة بالمحاصيل الشتوية وجزء منها بالمحاصيل الصيفية.

د- تقدير الأجرة على أساس أن الأرض مروية.

هـ- تحديد مدة العقد بثلاث سنوات اعتباراً من 1/1 من العام الذي ينظم فيه العقد على أن تمديد حكماً وفقاً للقوانين والأنظمة النافذة باعتبار أن الأرض خضعت لعمليات الاستصلاح ولهذا فهي مشمولة بقواعد التأجير الخاصة بالأراضي المستصلحة المنصوص عليها بالبند ثانياً من الفصل الخامس من البلاغ الموحد رقم 1/م د لعام 2020.

و- إجراءات الاستصلاح وتحويل الأرض إلى مروية خلال مدة سنتين تحت طائلة اعتبار المستأجر مخالفاً لشروط العقد وإلغاء عقده تبعاً لذلك.

هـ- تنظر الوزارة بالعقد وتصديقه أصولاً وتعيده للمديرية فيما إذا كان مستكملاً لشروطه القانونية وإلا فيعاد لاستكمال ما يلزم.

هيكل مستأجر من أراضي الدولة بموجب عقد إيجار أصولي يرغب تحويل الأرض المؤجرة إليه من بعلية إلى مروية عليه أن يتقدم بطلب خطي إلى المديرية متضمناً المعلومات التالية:

أ- رقم وتاريخ عقد إيجاره والمساحة المؤجرة إليه ومكانها (صورة مصدقة عن عقد الإيجار السابق).

ب- رغبته بتحويل الأرض من بعلية إلى مروية.

ج- الطريقة التي سيتم فيها تحويل الأرض إلى مروية/عن طريق حفر الآبار

أو غير ذلك/.

د- قبول التقيد بالخطة الزراعية.

هـ- في حال وجود ورثة (حصر إرث-وكالة قانونية مصدقة حديثاً).

2- يحال طلب المستأجر من قبل المديرية بكتاب رسمي إلى مديرية الخدمات الفنية في المحافظة لبيان موافقتها الأولية على الطلب من خلال الأنظمة المعمول بها لديها.

3- بعد ورود موافقة مديرية الخدمات الفنية على طلب صاحب العلاقة ينظم معه مشروع عقد إيجار جديد كبديل العقد السابق ويرفع إلى الوزارة للنظر بأمر تصديقه أصولاً.

4- يقتضي أن يتضمن مشروع العقد البنود والمعلومات والبيانات التالية إضافة للشروط العامة والخاصة

ثانياً: إجراءات تخفيض المساحة المؤجرة المروية:

إضافة عند ورود طلب من قبل المستأجر بتخفيض المساحة المروية المؤجرة بسبب انخفاض مستوى المياه الجوفية وعدم تمكنه من ري كامل المساحة.

يطلب من المديرية التقيد بما يلي:

1_ في مناطق الاستقرار المسموح استثمارها بالزراعات الشتوية والصيفية تحدد الطاقة الاروائية الوسطية للبئر باعتماد القياس الوسطي للبئر في شهر أيار وفي النصف الثاني من شهر آب وباعتبار أن المقنن المائي الوسطي للزراعات الشتوية هو بحدود 0.5 – 0.6 لتر / الثانية/ هكتار/، والصيفية بحدود 1.3 – 1.4 لتر / ثانية/ هكتار.

2_ تجري القياسات المذكورة أعلاه في حال ورود أي طلب من مستأجري أرض الدولة بتخفيض المساحة

المستأجرة من قبل لجنة يمثل فيها:

_ مديرية الري العامة للحوض المعني بالطلب.

_ مصلحة الري واستعمالات المياه في مديرية الزراعة والإصلاح الزراعي المعنية.

_ الاتحاد العام للفلاحين في المحافظة.

3_ يتم قياس التصريف بالنسبة لمحروقات الديزل حسب عدد دورات المحرك الوسطية بحدود 1400/دورة / دقيقة، أما بالنسبة للمحركات الكهربائية فيعتمد الرقم المسجل على اللوحة.

4_ التقيد بالمساحة الجديدة زيادة أو نقصان ويمنح المستأجر الترخيص وفق الدورة الزراعية المعتمدة في الخطة الانتاجية للمحافظة وعلى مسؤولية مديرية الزراعة والإصلاح الزراعي.





القمح والقمحية

إعداد
منال مسلمان
مديرية الإرشاد الزراعي

أولاً: فوائد القمح التغذوية:

للقمح العديد من الفوائد الصحية المذهلة، وخاصةً عند تناول منتجات القمح المصنوعة من الحبوب الكاملة، وفي ما يأتي أهم هذه الفوائد:

1-زيادة طاقة وحيوية الجسم:

تعد حبوب القمح الكاملة مصدراً جيداً لفيتامينات المجموعة B، والتي تساعد على زيادة مستويات الطاقة في الجسم، وتحسين وظائف الدماغ. كما أن غنى حبوب القمح بالكربوهيدرات يجعلها مصدراً جيداً للطاقة التي يحتاجها الجسم لممارسة الأنشطة اليومية.

2-تحسين عمليات الأيض:

يساعد محتوى القمح من الألياف الغذائية على تعزيز عملية الهضم وتحسينها بالإضافة لتحسين عمليات الأيض المختلفة في الجسم.

كما أن تناول القمح الكامل بانتظام يساعد على:

- منع الإصابة بأي أمراض متعلقة بعمليات الأيض، مثل: السمنة.
- منع تراكم الدهون الثلاثية.
- خفض مستويات الكوليسترول الضار في الجسم.

3-الحماية من حصى المرارة:

من فوائد القمح أنه يساهم في حماية المرارة من الحصى، وذلك لأن القمح هو أحد أنواع الحبوب الغنية بالألياف، والذي تناوله بانتظام يساعد على إبطاء عملية الهضم، والتخفيف من العصارات الصفراوية، والتي تساهم كثرتها في تكون حصى المرارة.

4-تحسين صحة جهاز الدوران:

- تحتوي حبوب القمح الكاملة على مركبات نباتية معينة وهامة تساعد على:
- حماية القلب من الأمراض، وخاصةً النوبة القلبية.
- خفض ضغط الدم المرتفع.
- تخفيف تصلب الشرايين.

5-المساهمة في خفض احتمالية الإصابة بمرض السكري من النمط 2.

من فوائد القمح الهامة أنه غني بالمغنيسيوم الذي يدخل في تكوين عدد كبير من الأنزيمات في الجسم، والتي تساعد على التحكم بعمليات إنتاج الجلوكوز والأنسولين.

قد وُجد أن للقمح دور كبير في السيطرة على مستويات سكر الدم عموماً، والحفاظ عليها في حدود صحية، الأمر الذي يجعله مفيداً بشكل خاص لمرضى السكري.

6-امتلاك فوائد أخرى:

- من فوائد القمح المحتملة الأخرى، أنه قد يساهم في كل مما يأتي:
- تخفيف حدة الالتهابات المزمنة.
- تقليل احتمالية الإصابة بسرطان القولون.
- حماية الأطفال من الربو.
- تنظيف الكبد من السموم.



-ربع كوب ماء زهر.

-كوب كريمة سائلة للحلويات.

-مكسرات وجوز هند للزينة.

-ربع كوب ماء ورد.

-3 ليتر حليب سائل.

-مستكة

4-2-طريقة التحضير:

-يغسل القمح جيداً وينقع لمدة 21 ساعة.

-يصفى القمح ويوضع في طنجرة بها ماء.

-ثم يوضع القمح على النار ويحرك من وقت لآخر حتى يغلي.

-عندما تنفتح حبات القمح، يزداد السكر المذاب بالحليب فوقه ويحرك جيداً.

-عندما يغلي مجدداً، يترك على نار هادئة حتى يشتد الخليط.

-يخفق الخليط بالخفاق الكهربائي حوالي دقيقتين حتى تتكسر حبات القمح، ثم يعاد الى الطنجرة على النار.

-تقدم القمحية باردة وتزين بالمكسرات أو الجوز قبل التقديم.

بعد حوالي ساعة من الغليان على نار هادئة وعندما يشتد الخليط أكثر، ندق المستكة ونضعها فوق ماء الورد والزهر ونضيفهم فوق القمحية، ثم نضيف الكريما الطازجة لمزيد من الدسامة ونحرك جيداً

نترك القمحية تغلي على نار هادئة لعشر دقائق أخرى ثم نرفعها عن النار.



-تحسين صحة بكتيريا الأمعاء الجيدة.

-حماية الدماغ من مرض الزهايمر.

-حماية الجلد من السرطان، وعلامات التقدم في العمر.

-تحسين صحة ومظهر الشعر.

-حماية العيون من مرض التنكس البقعي.

ثانياً: فوائد القمح لصحة النساء:

إضافة للفوائد السابقة، فإن القمح يُقدم عدة فوائد تختص بالنساء، ومن أبرزها الآتي:

-المساعدة في مقاومة سرطان الثدي.

-المساهمة في الحفاظ على صحة الجنين أثناء حمل المرأة وحمايتها المرأة من أي مشكلات خلال فترات الحمل والرضاعة، وذلك بسبب غنى القمح بحمض الفوليك وفيتامينات المجموعة B.

-تحسين صحة المرأة في سن اليأس، وذلك من خلال:

-الحماية من خلل الهرمونات.

-الحماية من زيادة الوزن.

-التخفيف من الأعراض المزعجة المرافقة لسن اليأس.

-القيمة الغذائية للقمح.

تكمّن فوائد القمح بشكل خاص في جنين القمح، لذا يُنصح بالحرص على تناول منتجات القمح الكامل.

ثالثاً: محاذير وأضرار تناول القمح:

مع أن فوائد القمح عديدة إلا أن تناوله لا يخلو من بعض المحاذير والأضرار التي يجب إدراكها، فالقمح قد يؤدي إلى:

-إصابة البعض برد فعل تحسسي، الأمر الذي قد يسبب ظهور أعراض، مثل: الحكة، والأكزيما، والطفح الجلدي.

-التسبب بمشكلات صحية، مثل: حصى الكلى، والنقرس.

-تقليل امتصاص بعض العناصر الغذائية، مثل: الزنك والحديد.

-كما يجب الحذر من تناول القمح من قبل الفئات الآتية:

المصابين بالداء الزلاقي.

الأشخاص الذين يعانون من حساسية الغلوتين.

المصابين بمتلازمة القولون العصبي.

رابعاً: طريقة تحضير القمحية على الطريقة اللبنانية:

4-1-المقادير:

-كيلو قمح مقشور.

-كوب سكر حسب الرغبة.

الحشرة القشرية القرمزية على نبات الصبار



إعداد
م. حازم الزيلع
مديرية وقاية النبات

تشكل أي خطر على الإنسان أو الحيوان.

ثالثاً: أضرار الحشرة:

تلحق هذه الحشرات خسائر كبيرة في الإنتاج، كونها تقتات على نبات الصبار، حيث تمتص سوائله مما يؤدي إلى جفافه وموته في حالة شدة الإصابة، إلا أن تناول فاكهة نبات الصبار لا يشكل أي ضرر صحي على المستهلك.

رابعاً: طرائق المكافحة:

4-1- الطرائق الميكانيكية:

-التقليم.

-إزالة نباتات الصبار المصابة بشدة وحرقها أو وردمها.

4-2- الطرائق الوقائية:

- عدم نقل ثمار الصبار من مناطق الإصابة بالحشرة إلى المناطق السليمة.

- استعمال الصناديق البلاستيكية بدل الخشبية لنقل ثمار الصبار وذلك بعد غسلها وتعقيمها.

- تقادي دخول وانتشار هذه الحشرة عبر وسائل النقل (الشاحنات)، حيث يساهم دخول الشاحنات بين المناطق المصابة والسليمة في زيادة خطر انتشار هذه الحشرة.

- الحد من انتشار الحشرة وذلك بمعالجة الصبار المصاب أو التخلص منه عن طريق حرقه أو وردمه عند بداية ظهور الإصابة.

خامساً: الإدارة المتكاملة لمكافحة الحشرة:

5-1- في حال الإصابة خفيفة:

-استخدام المستخلصات الطبيعية مثل: زيت النيم والزيوت النباتية الطبيعية كمستخلصات الشوندر والكينا والكافور (قطع صغيرة من الشوندر، وأوراق أرز مطحونة ومنقوعة في

تصيب الحشرة نبات الصبار فقط وهي تتميز بلون أحمر داكن نظراً لإفرازها مادة القرمز أو الكارمين، وهي مادة تستعمل كملون طبيعي في الصناعات الغذائية والمواد الصيدلانية والتجميلية. وموطنها الأصلي هو الغابات الاستوائية وشبه الاستوائية في أمريكا والمكسيك.

أولاً: وصف الحشرة:

تعيش الحشرة ضمن مستعمرات أو مجموعات ذات أعمار مختلفة، وهي عبارة عن حشرة قشرية رخوة من رتبة نصفيات الأجنحة، شكلها بيضوي، ذكورها مجنحة، بعد تزاوجها مع الإناث تضع هذه الأخيرة البيض الذي يتحول بسرعة إلى حوريات دقيقة، تفرز مادة شمعية بيضاء على أجسامها لحمايتها من فقدان الماء والشمس الحارة.

ثانياً: أعراض الإصابة:

تظهر الحشرات القرمزية على نبات الصبار على شكل كومات بيضاء تشبه القطن. تتحرك هذه الحشرات إلى حافة لوح الصبار حيث تفرز خيط شمعي تلتصق به وتقوم الريح بحملها إلى نبات جديد. يؤدي تطاير الذكور المجنحة إلى إزعاج الناس، إلا أنها لا





100 مل ليتر من الماء المقطر لمدة 72 ساعة) يسهم في نجاح برنامج مكافحة البيولوجية.

-يمكن استخدام المبيدات المتخصصة بالحشرات القشرية والزيوت الصيفية مع مراعاة فترات الأمان قبل جمع الثمار وتسويقها وذلك من خلال:

رش المبيدات الكيميائية وأهمها كلوربيريفوس مع خلطه بزيت صيفي (75 مل مبيد و 1.5 ليتر زيت صيفي) لكل 100 لتر ماء على أن يتم تكرار عملية الرش بعد 15 يوماً، على أن تبدأ مكافحة مع بداية ظهور الإصابة على الصبار.

سجلت فعالية للعديد من المبيدات مثل:

(١) ثياميثوكسام بتركيز 20 غ/ 100 ليتر ماء.

(٢) دنيوكوتوران 50 غ/ ليتر ماء و Cpirotetramate بتركيز 125 مل/ 100 ليتر ماء.

-إطلاق المفترس كريبتولاموس مونتروزيري بجرعة 1400 مفترس لكل 1 هكتار علماً أن المفترس ينجح في المناطق الساحلية بشكل أكبر نظراً للظروف المناسبة لانتشاره.

5-2- في حال الإصابة شديدة:

-ينصح بقلع الصبار في الحقل المصاب وطمره ضمن الحقل تفادياً لانتقال الإصابة إلى الحقول المجاورة.

-إدخال بعض الأصناف التي تختلف في أوقات نضجها، وتتميز بمقاومتها العالية للحشرة القرمزية، من المغرب العربي، من هذه الأصناف (بلارة ومرجان، وغالية، والكرامة، وأنجاد، والشرابية، وملك زهار) حيث أن هذه الأصناف تصلح لتغذية الماشية إضافة لكونها مقاومة للحشرة.



العدو الحيوي للحشرة القشرية

غرائب الطبيعة

على الرغم من التقدم المذهل الذي واكبناه في المجالات كافة... إلا أننا ما زلنا نجهل الكثير والكثير

وما زلنا حتى هذه اللحظة نكتشف أشياء وحقائق كثيرة ومثيرة، لذا سنتابع هذه المرة رحلتنا الشيقة في موضوع آخر نتعرف فيه على غرائب الحيوانات والنباتات ... لنسافر في عالم جديد مليء بغرائب وعجائب وحقائق مذهلة.

فدء فيصل زباد



جبل الكريستال - لؤلؤة الصحراء الغربية

من أغرب وأجمل الأماكن الطبيعية في مصر والعالم - يقع في منطقة الصحراء البيضاء المذهلة أيضا بالقرب من واحة الفرافرة بالوادي الجديد 12 نوع من الكريستال كونتها الطبيعة على مدار ملايين السنين لتكون هذا المكان الساحر

12 نوع من الكريستال كونتها الطبيعة على مدار ملايين السنين لتكون هذا المكان الساحر



ليمون الكافيار الاسترالي النادر

هو نوع من الشجر المثمر الذي ينتمي لعائلة الحمضيات، ولقب بهذا الاسم لأنه يتميز بلب فريد ليس له مثل في باقي الحمضيات فهو شبيه بحبيبات الكافيار. وطعم الثمرة حامض، ويذكرنا بطعم اليوسفي ورائحته العطرية المتميزة، ويمكن استهلاكها كفاكهة طازجة كما هي، أو الاستفادة من عصيرها، وكذلك تستعمل في صناعة المربى، أو تُخلل مثل الليمون العادي المعروف لدينا، حتى أن أوراق الشجرة نفسها عطرة جداً، ويمكن استعمالها في المطبخ كنكهة للصلصات والمشروبات المختلفة. وهو أغلى أنواع الليمون في العالم



ضفدع البيا

أحد اغرب أنواع ضفادع أمريكا
الجنوبية المسمى "pipa pipa"
يقوم الذكر بزرع البيض في جلد
الأنثى

ولا تخرج الأجنة إلا بعد اكتمال
نموها تماماً



الشرشمان

هي أسماك الرمال
مخلوق غريب ونادر
يظهر في الصحراء في
موسم قصير خلال العام، وهو
ليس سمك حقيقي بل نوع
من الزواحف، وسمي سمك
الصحراء لأنه يسبح ويغطس
في الرمال مثلما تفعل الأسماك
في المياه، موجود في في
صحراء الجزائر والصحراء
السعودية





إسأل الخبير

إعداد

م. صفاء العزيز

مديرة الإرشاد الزراعي

أحد مزارعي البطاطا يسأل عن سبب إضرار درنات البطاطا؟ وكيف يمكن تلافي هذه الظاهرة؟

تعد هذه الظاهرة أحد أهم العيوب الفسيولوجية في البطاطا، والسبب هو تعرض درنات البطاطس للضوء أثناء فترة الزراعة لتكوين الكلوروفيل فيها نتيجة لقيامها بعملية البناء الضوئي مما يؤدي إلى تحول الصبغات داخل خلاياها إلى اللون الأخضر ومن المعروف أن الصبغات في خلايا البطاطا عديمة اللون.



ويحدث الإضرار لدرنات البطاطس متى

تعرضت للضوء سواء قبل الحصاد أو بعده، لكن الأكثر إصابة يحدث للدرنات المزروعة.

تكون الإصابة بشكل أكبر في البطاطا غير كاملة النضج ويزداد المرض في العروة الصيفية وذلك لارتفاع درجات الحرارة، وكلما زادت كمية صبغة الكلوروفيل ومادة السولانين زادت نسبة الإضرار.

الوقاية والعلاج:

- الزراعة العميقة للدرنات.

- التغطية (التريدم) بشكل مستمر على الدرنات المكشوفة لحمايتها من الضوء.

- تعبئة الدرنات في عبوات تحجب الضوء عنها.

فلاح يسأل... ما هي العوامل التي تؤثر في فعالية المبيدات؟



العاملين الأكثر تأثيراً في فعالية وأداء المبيدات في محاليل الرش هما:

1- قلوية الماء، و-2 الملوحة.

بالنسبة لتأثير قلوية الماء:

إن استخدام مياه ذات تأثير قلوي أي أن الرقم الهيدروجيني أو ما يسمى pH أكبر من 7/ في بعض العمليات الزراعية قد يؤدي إلى خسارة في المبيدات الزراعية، حيث يسبب تحلل بعض هذه المبيدات على درجة مختلفة من القلوية لأن العديد من المبيدات حساس لهذا النوع من التحلل وبشكل خاص تلك التي تحتوي مركبات فوسفورية، أو مركبات الهيدرو كربونات الكلور، أو المركبات الكرباماتية، أو المركبات البيثروثيدية المصنعة لذلك لا تعطي هذه المبيدات النتائج المتوقعة منها حيث تتفكك المبيدات في الوسط القلوي إلى مكونات غير فعالة عند درجة 4-6/ وعندما يميل إلى 7-9/ تظهر مشاكل أكبر.

ونحكم على المبيد بالفشل أو نعتقد أن الحشرات اكتسبت مقاومة ضد المبيد، لذلك يجب معرفة درجة الحموضة للماء المستخدم حتى نحكم على فاعلية المبيد.

ويعبر عن هذه الحالة بما يسمى نصف عمر المبيد وهي تعني الوقت اللازم لتحطم 50% من المادة الفعالة عند درجة معينة من pH. فلو افترضنا أن فعالية المبيد بنسبة 100% هذا يعني عند إضافة المبيد للماء لعمل محلول الرش يفقد نصف عمره بعد 30 دقيقة. على سبيل المثال يتحلل نصف كمية المبيد الفطري كابيتان بعد 2 دقيقة عند درجة حموضة 10/، مثال آخر: يتحلل المبيد الحشري سايرمثرين عند درجة pH أعلى من 4/، وبالتالي تنخفض كفاءة هذه المبيدات إلى النصف في الحقل المعامل بها فنكون خسرنا الجهد والوقت والمبيد.

-أما بالنسبة لتأثير عامل ملوحة ماء الرش (الماء العسر الذي تزداد فيه نسبة الكربونات والبيكربونات):

إن تأثير بيكربونات الكالسيوم والمغنيزيوم سلبي على مستحضر المبيد من حيث الثباتية والقابلية للتلف فالأملاح تزيد قلوية الماء وبالتالي تقل فعالية المبيد أيضاً.

ويعتبر عن الملوحة بدرجة التوصيل الكهربائي EC حيث ترتبط قابلية الماء الظاهرية للتوصيل الكهربائي بدرجة تركيز الأملاح فيها ويزداد تفكك المبيد في محلول الرش وعلى أسطح الأشجار والنباتات التي تم رشها به.

طريقة علاج هذه المشاكل:

-تقصير الفترة بين تحضير محلول الرش وعملية الرش أي الرش فوراً بعد خلط المبيد بالماء حيث أن زيادة هذه الفترة يؤدي إلى انخفاض فاعلية المبيد بفعل تحلل جزء من المبيد وبالتالي يقل تركيز المبيد في محلول الرش وأفضل درجة حرارة لعملية الرش حوالي 17 درجة مئوية.

-التغطية الكاملة للنبات وإعطاء النبات الكمية الكافية لمحلول الرش، أي وصول المبيد إلى الآفة حيث أن بعض الآفات تتركز خلف الورقة خاصة في المبيدات الغير جهازية.

-إضافة حامض الفوسفور أو النتريك إلى هذه المياه لتعديل درجة حموضتها إذا عرفنا أن pH فيها مائل للقلوية.

-التنوع باستعمال المبيدات، باستخدام مبيدين أو أكثر خلال الموسم ضد نفس الآفة.



إرشادية نوى

إعداد

م. رائد البصيري

رئيس الوحدة الإرشادية

تقع الوحدة الإرشادية في نوى في الريف الشمالي الغربي من محافظة درعا، وتبعد 48 كم/ عن مركز المدينة، وعلى ارتفاع 575 م/ عن سطح البحر. سميت الوحدة بهذا الاسم نسبة لنواة المنطقة وتعتبر مركز لحوران والجولان وكانت تعتبر قضاء من أقضية الجنوب، ونوى من المدن الأثرية القديمة التي مازالت مأهولة حتى الوقت الحاضر وتعاقبت فيها الحضارات الإغريقية والبيزنطية والرومانية والغسانية، ومنها العديد من العلماء مثل الامام النووي نسبة لمدينة نوى وفيها مقام له ومنها اكتسب القمح الحوراني القاسي الاسم ويعرف بالقمح النووي نسبة لها وكناية عن اهتمام أهلها بتحسين بذارهم والاهتمام بنقاوته وجودته.

يبلغ عدد السكان في مجال عمل إرشادية نوى/89569 نسمة، ويعمل معظمهم في التجارة والصناعة، بالإضافة إلى عملهم الأساسي في الزراعة، وتبلغ المساحة التابعة للوحدة الإرشادية 8068/ هكتاراً، التي تتضمن المساحات المزروعة بالمحاصيل الرئيسية وهي القمح والبقوليات الغذائية والزيتون والرمان والعنب وتشتهر بتربية الحيوان من الأبقار والأغنام والدواجن والنحل، بالإضافة إلى مساحات من الخضار الصيفية وعلى رأسها البطاطا، ويوجد بها سوق هال مركزي للمنطقة الغربية.

يتبع للوحدة الإرشادية ثلاث قرى هي: نوى، والناصرية، والسكرية.

وهي مركز منطقة إدارية يتبع لها ناحيتي جاسم وتسيل.

ويقع ضمن مجال عمل الإرشادية عدد من معاصر الزيتون ومداجن لتربية الفروج ومناحل وحظائر لتربية الأبقار والأغنام ومعامل الكونسروة والألبان، ووحدات الخزن والتبريد المنتشرة بالمدينة.

ويشرف المهندسون الزراعيون العاملون في الوحدة الإرشادية على هذه القرى، ويقدمون الخدمات الإرشادية للأخوة المزارعون من خلال الزيارات الميدانية والندوات الإرشادية والبيانات العملية والمدارس الحقلية، بالإضافة إلى تزويد الأخوة المزارعون بمواد المكافحة المجانية، الخاصة بمصائد ذبابة الفاكهة، ومكافحة فأر الحقل وتعريفهم بطريقة تطبيق هذه المكافحة على أرض الواقع من خلال البيانات العملية.

ويتم تقديم الخدمات البيطرية من خلال الفنيين البيطريين، الذين يشرفون على قطاع الثروة الحيوانية ويقومون بحملات التلقيح المجانية والتلقيح الاصطناعي وذلك على مدار العام.

تقوم الإرشادية بإعداد سجلات الحائز بناءً على بيانات القيد العقاري الرسمي، وتنظيم توزيع المازوت الزراعي والسّماذ، وإعداد جداول بالأضرار الناجمة عن الكوارث الطبيعية.

إنّ العمل الإرشادي حلقة مهمة لتحقيق التنمية الريفية الشاملة، بما يضمن تحقيق تطور وازدهار قطاع الزراعة بشقيه النباتي والحيواني.

السياحة الزراعية..... تجربة الاقتراب من الطبيعة

تشهد السياحة الزراعية إقبالاً من قبل السياح على اختلاف جنسياتهم للاستمتاع بالطبيعة، والتمتع بمستلزمات السياحة والاستجمام والنفاقة، الأمر الذي جعل من المزارع قبلة للسياحة البيئية يقصدها المواطنون والمقيمون والسياح، ولاسيما العائلات. ويُعد فصل الصيف من أفضل فصول السياحة الزراعية حيث تثمر الأشجار ويقترب موسم الحصاد.

وتوفر السياحة الزراعية للزوار فرصة لشراء احتياجاتهم من المنتجات الزراعية والحيوانية المحلية من المصدر مباشرة بكلفة معقولة وجودة عالية.

وهذا الأمر إنما يهدف إلى ربط الجمهور مع الطبيعة، ورفع الوعي بالممارسات الزراعية في الدولة وجودة الغذاء، وتشجيع المزارعين على تطوير نشاطهم وتوسيعه عبر خلق دخل مالي إضافي، إضافة إلى تحفيز الجمهور على تبني سلوكيات الزراعة المجتمعية. وهذا المشروع إنما يهدف أيضاً إلى إعادة زراعة بعض النباتات وإحياء الممارسات المستدامة التي كانت تستخدم في الماضي، وتستهدف تعزيز أنواع هذا المفهوم السياحي البيئي ومنها السياحة الزراعية المباشرة للتسوق، والسياحة الزراعية للخبرة والتعليم، والسياحة الزراعية للأنشطة والترفيه.

إن السياحة الزراعية أو الريفية هي أي نشاط زراعي يساعد على جذب الزوار إلى زيارة المزارع نباتية كانت أم حيوانية.. وينتشر هذا النوع من السياحة في العديد من دول العالم، حيث شهد هذا النوع نمواً كبيراً في السنوات الأخيرة بسبب اهتمام الناس بمعرفة مصدر غذائهم ولقاء المزارعين والمنتجين سواء أكانت المنتجات زراعية أم حيوانية.

وهي عملية أو نشاط ترفيهي، أو تعليمي يجلب الزائرين إلى مزرعة ما، أو مشروع زراعي قائم، وتتميز بتعريفات مختلفة في أجزاء مختلفة من العالم، وتشير أحياناً على وجه التحديد إلى الإقامة في المزارع، وتشتمل على مجموعة واسعة من الأنشطة، بما في ذلك شراء المنتجات مباشرة من المزرعة، وقطف الثمار، وإطعام الحيوانات، أو الإقامة والمبيت والإفطار في المزرعة.

وهي شكل من أشكال السياحة المتخصصة التي تعد صناعة نمو في العديد من أنحاء العالم، بما في ذلك أستراليا، وكندا، والولايات المتحدة الأمريكية، إضافة إلى عدد من الدول العربية التي بدأت مؤخراً بالاهتمام بهذا النوع من السياحة، ومنها مصر.

بقلم: فداء زباد





المتحف الزراعي..... ذاكرة الزراعة في سورية