الفلاح

مجلة زراعية إرشادية فصلية
تصدر عن إدارة التعاون
والإرشاد والإعلام الزراعي
والبحري بوزارة الزراعة
والثروة الحيوانية والبحرية

تأسست عام
1961

العدد الثاني
فصل الخريف -
2012

مدير الهيئة العامة
للثروة البحرية المكلف :

أعددنا خطة كاملة لتنفيذ المشاريع واستكمال البعض الآخر الذي لم يكتمل إلى الآن

أهمية التمور ومنتجاتها في التصنيع الغذائي

أفلا ينظرون إلى الإبل؟

الأهمية الغذائية والعلاجية للألبان المتخمرة

الزراعة العضوية ودورها في زيادة الإنتاج وحماية البيئة

لغة الزهور

الجراد كارثة طبيعية

الإنترنت والإرشاد الزراعي

طائر الحمام

طائر الحمام

ينتمي إلى عائلة كبيرة تصل إلى 49 نوعاً تقريباً

يتميز بسهولة تربيته ومقاوم لكثير من الأمراض والظروف الجوية المختلفة وتكلفته الغذائية قليلة.

يضع البيض في جميع أوقات السنة، وتضع الأنثى بيضتين يتولى الزوجان حضانتهما لمدة 18يوماً بالتناوب .

بعد الفقس تتم رعاية الصغار من قبل الأبوين معاً لمدة 4 أسابيع، ويفضل ذبحها عند هذا العمر وقبل مغادرة العش أو الطيران حيث لايفضل ذبحها بعد ذلك لأن لحمها يصبح أقل استساغة نتيجة ازدياد تليف العضلات.

أفضل زغاليل الحمام الفرنسي (المونديين) حيث يصل انتاجه السنوي إلى عشرة زغاليل، ويتراوح متوسط وزن الزغلول ما بين (500 – 600جرام)، ويصل وزن الذكر المسن إلى (900جرام) والأنثى إلى (850جرام).

أنواع الحمام :

الزاجل – الترعبين – ماركينو (أسباني) الفراشة أو الكشكات – اليمني أو الضعاوي – الكروير(انجليزي) – موكي الهزاز – لاهور– البهلوان (الأسود، الأحمر، الأصفر) – القلاب – البري – الليفكس – الرومي – الكارنو الأبيض (أمريكي) – الكينج الفضي (أمريكي) – الكارنيون الأحمر (فرنسي) وحمام الهواية (الزينة).

د. محمد علي عبود/ المركز الوطني للصحة الحيوانية

الافتتاحية..

البحث العلمي مرتبط بخطة التنمية للدولة

إننا نعيش اليوم عصر التقدم العلمي الحديث، نعيش عصراً تفجرت فيه ينابيع العلم إبداعاً وعطاء واتسعت فيه قنوات المعرفة، وتطلع فيه الإنسان إلى حياة أكثر أمناً واستقراراً ورفاهية.

فالبحث العلمي لم يعد قاصراً على فكرة الفرد وتصوراته الخاصة ، بل أصبح محكوماً بقواعد علمية صارمة وأسس موضوعية منها ما يتعلق بالبحث ومنها ما يتناول الباحث، ولايكون البحث موضوعياً إلا إذا انجز وفق أسس وأصول بدأت بمشكلة وانتهت بحل.

والعالم المتقدم والنامي بدوله قاطبة أصبح يضع البحوث العلمية في مقام الأمن القومي للدولة ،ويرصد لها أعلى النسب في موازنات الدول السنوية، إيماناً منه بأن البحث هو أساس التقدم العلمي الذي يعد المعيار الأهم للتصنيف السياسي والاقتصادي لهذه الدول ، ففي إحصاءات منظمة اليونيسكو وجد أن نسبة العلماء المشتغلين بالبحوث والعلوم التطبيقية في أوروبا تصل إلى 36.6 ٪ من إجمالي العلماء، وتزيد عن ذلك في أمريكا، وتتدنى في بلدان الوطن العربي فتكون 1.4 ٪ فقط، ولابد أن النسبة أقل من ذلك بكثير في بلادنا.

لقد أقسم امبراطور اليابان عام 1870في عهد النهضة الميجية بأيمان خمسة، كان أحدها وضع سياسة قومية للعلم (بالبحث عن المعرفة واكتسابها من أي مصدر بجميع الوسائل المتوفرة في سبيل نهضة اليابان وأمنها) ولا أحد في العالم اليوم وهو يشهد تفوق اليابان في مجالات العلم والمعرفة لايدرك أهمية وصدق إيمان الامبراطور.

والمثل الأقرب للأذهان القفزة العلمية الكبيرة التي تحققت لدى دولة ماليزيا على يد رائدها (مهاتير) ، الذي استخدم سياسات الدولة في بناء نهضة علمية أساسها البحث العلمي، استعان في ذلك بقدرات خارجية تولى تمويلها وتسخيرها لبناء نهضة ماليزيا العلمية، فأوجد الأداة العلمية وسخر المناخ السياسي واستجلب الباحث الخارجي، وموّل البحوث، فبنيت القدرات البحثية المحلية وتكون الباحث الوطني الكفؤ، وتشهد ماليزيا اليوم حصاد ذلك .

في الهند ذكر عالم الإحصاء الهندي الأستاذ (ماها لانويس) أنه لتأمين غذاء لمواجهة الزيادة السنوية لسكان الهند البالغة 5ملايين نسمة فإن الأمر يتطلب تأمين زيادة في إنتاج الحبوب تبلغ 700ألف طن، وهذه معضلة يمكن حلها بطرق أربع : إما بشراء الكمية بمبلغ 300مليون جنيه، أو بشراء أسمدة لإنتاجها بمبلغ 100مليون جنيه، أو بشراء معمل لصناعة الأسمدة بقيمة 75مليون جنيه، أو شراء القدرة الهندسية لإنتاج معامل الأسمدة فتنخفض التكلفة إلى 10ملايين جنيه ولكن هذا يتطلب الشروع في التخطيط قبل الموسم المستهدف بحوالي 8-10سنوات تقريباً .

إن النهوض بالبحث العلمي يتطلب توفر المهارات الفنية والبنى التحتية ووجود إطار تشريعي قوي ومناسب ونظام مؤسساتي فاعل وإدارة علمية واعية وخبيرة وقرار سياسي داعم ومجتمع يؤمن بالعلم والتكنولوجيا وسيلة للتنمية والتطور ولابد من أن تكون البحوث التي تنفذ مرتبطة بخطة التنمية التي تضعها الدولة .

رئيس التحرير

المحتويات

مدير الهيئة العامة للثروة البحرية المكلف:

اعددنا خطة كاملة لتنفيذ المشاريع واستكمال البعض الآخر الذي لم يكتمل لحد الآن

6

الدليل الإرشادي خـــلال أشـــهـــر سبتمبر ـ اكتوبر ـ نوفمبر

11

الجـــراد كارثة طبيعية

20

لغة الزهور

25

دليل الأسماك العظمية بالمياه الليبية

30

الزراعة العضوية ودورها في زيادة الانتاج وحماية البيئة

32

مجلة زراعية ارشادية فصلية تصدر عن إدارة
التعاون والإرشاد والاعلام الزراعي والبحري
بوزارة الزراعة والثروة الحيوانية والبحرية

رئيس التحرير
م . عمرو جمعة شريحة

مدير التحرير
م . عبدالسلام محمد عون

هيئة التحرير
م . محمد عبدالكريم الأشهب
م . كامل مصباح بن عيسى
م . المبروك عفان
د . محمد علي ابراهيم
م . علي الأمين عمر

للاستفسار الاتصال على عنوان البريد
الإلكتروني للمجلة :
alfallah2011@yahoo.com

التجهيز الفني والإخراج
ساطع للخدمات الإعلامية
والأعمال الفنية
هاتف : 021.3345313-021.7164702

sata_center_ly@yahoo.com

الطباعة
مطبعة الشروق العالمية

34 جولة في مشروع أبو عانشة الزراعي

38 أهمية التمور ومنتجاتها في التصنيع الغذائي

45 (أفلا ينظرون إلى الأبل)

49 البذور المحسنة (المعتمدة)

مدير الهيئة العامة للثروة البحرية المكلف :

اعددنا خطة كاملة لتنفيذ المشاريع واستكمال البعض الآخر الذي لم يكتمل لحد الآن

تعتبر الهيئة العامة للثروة البحرية رافداً من روافد قطاع الزراعة والثروة الحيوانية والبحرية وإحدى دعائم الاقتصاد القومي لما تمثله من اهمية بالغة في توفير الغذاء الصحي للمواطن .

وقد حبا الله ليبيا بشاطيء طوله قرابة الألفي كيلو متر وغني بالأنواع العديدة والمتعددة من الأسماك التي تمتاز بقيمة غذائية عالية عددها يصل إلى 400 نوع ممثلة في 103 فصائل كما جاء في كتاب دليل الأسماك العظمية بالمياه الليبية (مركز بحوث الأحياء البحرية 2009).

وللتعريف بهذه الهيئة ودورها الفعال في تنمية الثروة البحرية ، أجرت مجلة الفلاح لقاء مع المهندس / عبدالعظيم علي القريو عضو اللجنة الإدارية للهيئة العامة للثروة البحرية ومدير الهيئة المكلف الذي بدأنا الحوار معه حول المهام والاختصاصات التي تقوم بها الهيئة فقال:

13 مكتباً على طول الساحل تقدم خدماتها للصيادين

المزارع المائية تقنية حديثة تهتم بها أغلب دول العالم

تختص الهيئة العامة للثروة البحرية بوضع وتنفيذ الخطط والبرامج اللازمة لتنفيذ السياسات العامة ومتابعتها واقتراح البرامج اللازمة لتنفيذ احتياجات المواطنين وإعداد البرامج التنموية وبرامج الاقراض وتنفيذ مشاريع البنية الأساسية والمساهمة في تقييم الوحدات الانتاجية، وتشجيع الاستثمار، ومتابعة تطبيق التشريعات المتعلقة بالثروة البحرية، والقيام بالاستثمارات وأعمال التصاميم وإنشاءات الموانيء والاهتمام وتشجيع إقامة المزارع المائية وتشجيع القطاع الأهلي، إضافة إلى الإشراف على النشاط البحري على طول الساحل الليبي والضوابط الخاصة بتنظيم قطاع الصيد مع منح تراخيص الصيد في المياه الليبية والمياه المعلنة كمنطقة حماية ووضع الأسس والضوابط لها، منح الموافقات لوحدات الصيد الوطنية أو الصيانة إضافة إلى وضع قاعدة بيانات لقطاع الثروة البحرية، وتسجيل السفن والجرافات والقوارب، مع وضع الخطط والبرامج اللازمة لمواجهة التلوث والأوبئة وإعداد البرامج الارشادية وحملات التوعية والتدريب، المشاركة في المنظمات الاقليمية والدولية وتنفيذ اتفاقيات محاضر التعاون بينها .

ثلاثة عشر مكتباً لتنفيذ المهام

هذه المهام والاختصاصات التي ذكرها المهندس القريو تحتاج إلى هيكل تنظيمي فني وإداري لتنفيذها والقيام بها

حاوره : عبدالسلام عون
تصوير : علي الطير

من مستهدفات الهيئة العامة للثروة البحرية إقامة المرافىء الجديدة واستكمال التي تم التعاقد عليها

وحول هذا قال مدير الهيئة المكلف : يتم تنفيذ هذه المهام عن طريق ثلاثة عشر مكتباً موزعة على طول الساحل الليبي لتسهيل إجـراءات الصيادين ومتابعة تنفيذ التشريعات والقوانين التي تنظم عمل الثروة البحرية وتوجد هذه المكاتب في طبرق ودرنة والبيضاء وبنغازي واجدابيا وسـرت ومصراتة والخمس وطرابلس والـزاوية وزوارة إضافة إلى مكاتب في المنطقة الجنوبية لتشيط الزراعات المائية بها .

وبكل مكتب من هذه المكاتب توجد وحدة تفتيش ووحدة أذونـات الانجاز ووحـدة الانـتاج، وهنـاك اختصاصات تتولاها الهيئة من خـلال إدارتهـا مثل برنـامج أذونـات استجـلاب جـرافات، وبالهيئة إدارات تعمل كحلقة وصل بين الهيئة والمكاتب الموزعة على طول السـاحل مثل إدارة التخطيط، إدارة الحماية والتفتيش، إدارة الصيد والانـتاج، إدارة الموانيء والمـرافيء، الإدارة المالية .

خفر السواحل سند للثروة البحرية

أثناء الحديث عن الهيكل التنظيمي للهيئة تطرق المهندس القريو لخفر السواحل الذين يمثلون السند للثروة البحرية في ليبيا وهو الجهة المختصة بحماية المياه الاقليمية وهي في حاجة ماسة إلى الدعم بقوارب سريعة لمتابعة ومـراقبـة المياه الاقليمية للمحافظة عليها من الاختراقات التي تحدث بين الحين والآخر .

إقامة المرافيء خدمة للصيادين

في جانب آخر من جوانب الحوار سألنا المهندس عبدالعظيم القريو حول الخدمات التي تقدمها الهيئة لصيادي الأسماك ، فأجاب قائلاً :

تعتبر حرفة الصيد من الحرف القديمة المتوارثة بين الأجيال ، وللأسف لم يتم الاهتمام بها في السنين الماضية، ولكن الآن تم وضع خطط وبرامج تنظيم قطاع الثـروة البحـرية والنـهوض به باعتباره أحد دعائم الاقتصاد الوطني وإنتاج بديل يوفر جزءاً من المادة الغذائية الصحية للمستهلكين، ومن مستهدفات الهيئة إنشاء الموانيء والمرافيء وهي من أبسـط الحقوق للصيادين في

غير مسموح لأي سفينة أجنبية بالصيد في المياه الاقليمية الليبية

توفير مكان يضع فيه انتاجه من الأسماك وحفظه وتسويقه، حيث يوجد ستة أو سبعة مرافيء، والعمل جار على تجهيز سبعة مرافيء جديدة على طول الساحل الليبي .

لاتوجد احصائيات للانتاج البحري

حاولنا من خلال الحوار أن نعرف كمية الإنتاج السنوي من الأسماك ومقارنتها بالاحتياجات ومتطلبات السوق، إلا أن السيد مدير الهيئة المكلف اعتذر عن ذلك باعتبار أنه لاتوجد احصائيات للانتاج السمكي، وإن وجدت فهي غير دقيقة ويصعب تقديمها والاعتماد عليها .

المزارع المائية .. محاولات متواضعة

تعتبر ليبيا من الدول السباقة لإنشاء المزارع المائية في مناطق مختلفة، ولكن - والحديث للمهندس القريو - قلة الاهتمام بها ووضع الخطط اللازمة وقف حائلاً دون تحقيق المستهدف منها ، بالرغم من نجاحها في دول البحر المتوسط مثل ايطاليا واليونان، والمحاولات التي قامت بها ليبيا منذ فترة طويلة لم تكلل بالنجاح لعدم، وجود الكفاءة والدراية، لأن ممارسة هذا النوع من التربية يحتاج إلى عناية ومتابعة، ولكن خطة الهيئة حالياً تهدف إلى تشجيع هذا النوع من التربية والاهتمام به ليساهم في توفير الانتاج السمكي في البلاد .

وهذا النوع من التربية يحتاج إلى خلجان، وشاطئنا الليبي مفتوح، وسيتم إقامة مزارع مائية في خليج بومبا ورأس الهلال وطبرق وهي مؤهلة لذلك، إضافة إلى المزارع المائية في الأحواض الجاهزة، وكلها تحتاج إلى إمكانيات وتقنيات لاتتوفر في الوقت الحاضر، ويمكن أن يكون ناجحاً ومنتجاً لدى القطاع الخاص بتشجيع الاستثمار وصولاً إلى المستهدفات المطلوبة .

لماذا المزارع المائية ونحن نملك شاطئا طويلا؟

سألته هذا السؤال عن المزارع المائية باعتبار أن ليبيا تملك ألفي كيلو متر من الساحل ومئات الأنواع من الأسماك ولا تحتاج إلى إقامة المزارع المائية .. فرد على هذا التساؤل بقوله / هذه استراتيجيات تهتم بها أغلب دول العالم في أمريكا وايطاليا وفرنسا وتأتي في إطار البحث عن البدائل، لأنه في المزارع المائية يتم تكاثر وانتاج نوع معين من الأسماك، يتميز بانتاجية جيدة وعالية، مثال ذلك أشهر الأنواع عندنا في ليبيا القاروص والأوراتا وهي من أسماك الدرجة الأولى وبالإمكان تربيتها ونجاحها بشكل كبير، وتم تجربتها في الخمس وفي رأس الهلال وكان انتاجها غزيراً

سوق الأسماك حماية للصيادين وضمان وصول إنتاج صحي للمواطنين

هناك تعاون بين الهيئة والمنظمات التي تنظم عمليات الصيد البحري

، وهذا دعم للثروة البحرية وهي تقنية يهتم بها كل العالم ..

سوق الأسماك ..تجربة ناجحة

حول حجم العلاقة بين الهيئة العامة للثروة البحرية وسوق الأسماك بطرابلس .. واصل المهندس عبدالعظيم القريو مدير الهيئة المكلف حديثه لمجلة الفلاح بقوله هناك الكثير من الصيادين كانوا يبيعون انتاجهم على قارعة الطريق عرضة لأشعة الشمس والتلوث لعدم وجود سوق خاص لذلك، كان هناك سوق الحوت بباب الحرية دون مراعاة لوسائل الحماية والشروط الصحية، فجاءت فكرة إنشاء سوق خاص للأسماك وكانت ناجحة وحضارية، ومن المفترض أن تكون تبعية هذه الأسواق للمكاتب التابعة للهيئة، وهو حالياً تشرف عليه الهيئة مباشرة، ومن خلال ذلك يتم تجميع المعلومات عن الانتاج السمكي والأصناف المتوفرة ، وهي من المرافق المهمة التي يجب أن تقام في كل منطقة لحصر الإنتاج ونوعه، ومراعاة الشروط الصحية .

وقد شرعنا في إنشاء سوق للأسماك في تاجوراء وآخر في بنغازي وهي كل المناطق للأسباب التي ذكرناها خاصة المدن الرئيسية حتى يصل الإنتاج بشكل جيد وصحي للسادة المواطنين .

والهيئة لاتتدخل في وضع تسعيرة البيع، لأن هذا يتوقف على العرض والطلب، بل حددت أسعاراً رمزية كإيجار للصيادين للاهتمام بهذا السوق والمحافظة عليه .

تنظيم عملية الصيد

ما هي علاقة الهيئة بإبحار الجرافات والسفن عند دخولها للصيد ؟

م. القريو : هذا يتم بالتنسيق بين مكاتبنا وخفر السواحل، وفي السابق كانت عدة أجهزة تشرف على الابحار منها الأمن الداخلي والأمن الخارجي، والآن يتم بإشراف الهيئة وخفر السواحل .

هل الدخول للإبحار بتراخيص أم برغبة الصيادين ؟

م.القريو : صياد البحر لايمتلك قارباً أو جرافة إلا برخصة ويكون مسجلاً في نقابة الصيادين، ويصدر له كتيب مثل كتيب السيارة، والفحص الفني يجرى بشكل دوري وتتم متابعته بشكل مستمر .

هل يسمح بالسفن غير الليبية بدخول المياه الاقليمية الليبية والصيد فيها .

م .عبدالعظيم : غير مسموح نهائياً بدخول أي سفينة غير ليبية المجال الاقليمي، وهو مخالف للتشريعات الصادرة بالخصوص، رغم وجود بعض المحاولات من بعض الجهات الخارجية لمنحها تراخيص صيد في المياه الليبية .

ما هو حجم العلاقة بين الهيئة العامة للثروة البحرية والمنظمات الدولية ؟

مدير الهيئة المكلف : تعتبر جزءاً من المنظومة البحرية ومن دول البحر المتوسط، وهناك عدة منظمات دولية واقليمية الهيئة أحد أعضائها، مثل منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) وهناك تعاون مع هذه المنظمة في التدريب والتعاون في بعض الدراسات ، وهناك منظمة (الايكات) وهي منظمة دولية

مدير الهيئة العامة للثروة البحرية المكلف:

مهمتنا الآن هي توعية وإرشاد الصيادين لأفضل طرق الصيد والمحافظة على المخزون السمكي وتوفير انتاج جديد من الأصناف المعتمدة للاستهلاك

وهي المسؤولة عن عملية صيد التونة في البحر المتوسط، وتصدر قوانين وتشريعات دولية صارمة، وتحرص الهيئة العامة للثروة البحرية على حضور اجتماعات هذه المنظمة بشكل منتظم إضافة إلى منظمة (المتسومت) والتي تهتم بعملية الصيد في البحر المتوسط، وتصدر أيضا بعض اللوائح والتنظيمات .

الارشاد والتوعية

جاء ضمن مهام الهيئة العامة للثروة البحرية إعداد برامج للتوعية والارشاد، وتوضيحاً لهذه البرامج أفاد السيد مدير الهيئة المكلف بأن قطاع الثروة البحرية كان يعد برنامجاً مرئياً ومجلة دورية تحت اسم (أمواج الخير) قدما تعريفاً كاملاً بالقطاع وقدما ارشادات للصيادين ومعاناتهم أثناء الصيد، وتصدر الهيئة حالياً بعض النشرات الارشادية للمواطنين وللصيادين .

وعن التوعية الغذائية للمواطنين، واصل حديثه للمجلة قائلا بأن مهمة الهيئة الآن هي توعية وارشاد الصيادين لأفضل طرق الصيد والمحافظة على المخزون السمكي وتوفير انتاج جيد من الأصناف المفيدة للإنسان وبالتالي تصل للمواطن مادة غذائية سليمة وصحية، وسيتم التعاون بين مكتب التوثيق والمعلومات بالهيئة وإدارة الارشاد والإعلام الزراعي والبحري بالوزارة في إعداد برامج ارشادية بهدف توعية الصيادين .

سؤال صعب الإجابة عليه

وصلنا بالحوار في هذا اللقاء إلى السؤال عن المشاكل والصعوبات التي تواجهها الهيئة، فقال ضاحكاً : هذا السؤال صعب الاجابة عليه، ثم استطرد قائلاً : تتمثل الصعوبات والمشاكل في النقاط التالية :

- نقص الكوادر الفنية اللازمة في الهيئة والمكاتب التابعة لها، خاصة فيما يتعلق بالخدمات للصياد والاشراف والمتابعة وتنفيذ التشريعات والقوانين الصادرة بالخصوص .

- الميزانية المخصصة لقطاع الثروة البحرية في السابق لم تكن كافية بالشكل الذي يحقق مستهدفات القطاع، وفي هذا العام أعددنا خطة كاملة لتنفيذ المشاريع واستكمال البعض الآخر منها المرافيء التي تم التعاقد عليها ولم تكتمل لحد الآن، ومعالجة الأضرار التي تعرضت لها السفن والجرافات أثناء الثورة المباركة والتي كان لها دور كبير في نقل السلاح للثوار ونقل الجرحى والإغاثة، ولكن لم يسيل للهيئة العامة للثروة البحرية أية مبالغ مالية خلال ميزانية هذا العام التي تم تخصيصها لقطاع الزراعة والثروة الحيوانية والبحرية، بالرغم من إعداد الخطة بالكامل، ونحن محتاجون لتوفير السيولة المالية للصرف منها على حل مشكلة بعض الاختناقات التي تواجه الصيادين، مثلما وفرت الوزارة مبالغ مالية لمكافحة الجراد الصحراوي أو مكافحة مرض الحمى القلاعية في الحيوانات، ولازلنا ننتظر أن توفر لنا الوزارة جزءاً من الميزانية لاستكمال البنية التحتية خاصة المرافيء التي يجب أن تقام على طول الساحل الليبي والتي تقدم خدمات كبيرة للصيادين من رأس اجدير إلى امساعد والتي يبلغ عددها 39 مرفأ..

وفي ختام اللقاء شكر المهندس عبدالعظيم علي الفريو مدير الهيئة العامة للثروة البحرية المكلف على استضافة مجلة الفلاح له، وشكر العاملين بها على جهودهم المبذولة لاصدار هذه المطبوعة، متمنياً لها النجاح والاستمرار لأداء رسالتها الارشادية الإعلامية، كما ناشد المسؤولين بضرورة العمل على دعم هذا القطاع باعتباره رافداً من روافد دعم الاقتصاد القومي .

الدليل الإرشادي خلال أشهر سبتمبر- اكتوبر- نوفمبر

9

10

11

9

زراعة الخضر تحت الأغطية

لإعداد الأرض للزراعة يلزم أن تزال مخلفات الموسم الماضي وتحرق حتى لا تكون مصدرا للعدوى، وتحرث الصوبة وتعزق للمرة الأولى، ثم يضاف السماد العضوي وتروى الأرض، وتحرث الصوبة لمرة الثانية حتى يتم خلط السماد العضوي بالتربة وتكون التربة بذلك معدة للتعقيم .

تعقيم التربة: يستعمل التعقيم لقتل الكائنات الأرضية الضارة والحشائش كي لاتؤدي إلى إصابة الخضر بالأمراض والآفات ومنافستها على المغذيات ،ويفضل تعقيم التربة بواسطة الطاقة الشمسية.

إعداد المشتل (الخيار)

تخصص عادة صوبة كاملة لاستعمالها كمشتل وفي حالة عدم توفرها يمكن تخصيص جزء من الصوبة ،وتجهز صوبة المشتل بوسائل التدفئة والتهوية للإسراع في إنبات البذور.

للإسراع في إنبات البذور تنقع في ماء دافيء درجة حرارته 37م لمدة 24ساعة، وتزرع البذور في تربة معقمة في محابس أو أكياس بلاستيك صغيرة ثم تروى مباشرة، وتغطى المحابس بعد زراعتها وربما بغطاء من البلاستيك لتدفئة البذور.

إنتاج الشتول: في حالة زراعة شتول الخضروات السطحية مثل الخيار والكوسة والشمام تزرع التقاوي بمعدل بذرة واحدة أو اثنتين فقط في كل كيس، ثم تخف على نبات واحد باستعمال سكين حاد وعدم اللجوء لطريقة قلع النباتات الزائدة. وعندما تظهر أول الأوراق الحقيقية تسمد بالرش بسماد ثنائي فوسفات الامونيا 18ـ46 وبعد ذلك ترش بالمبيدات الفطرية ثم تنقل إلى الزراعة المستديمة بعد أن تكون قد كونت من زوج إلى زوجين من الأوراق الحقيقية، ويجب أن يوقف الري قبل البدء في نقل النباتات بمدة قصيرة .

البرسيم المعمر

(الصفصفة، القضب):

يمكن زراعة القضب خلال هذا الشهر، وهي تعطي في هذه الحالة عدداً من الحشات يزيد عما يؤخذ من القضب التي تزرع في شهر (مارس). ويلزم أن تسمد الأرض بالسماد العضوي (الحيواني) بمعدل 50ـ40 متراً مكعباً للهكتار مضافاً إليه 250 كجم فوسفات ثنائي الأمونيوم وخاصة في الأراضي الفقيرة، و100 كجم سلفات البوتاسيوم و100 كجم يوريا، وتكون كمية البذور اللازمة من 40ـ30 كجم.

البرسيم الحولي

(البرسيم المصري التريفوليا) :

تعد التقاوي اللازمة للزراعة بمعدل 40 كجم للهكتار، ويجرى إعداد المساحات المراد زراعتها كما ينصح بزراعة الصنف المسقاوي .

مرض التهاب الفم النفطي (الإكثيما)

مرض فيروسي مُعد سريع الانتشار، يظهر عادة في الإبل والأغنام، والماعز، تظهر الأعراض على شكل حبيبات، وتقرحات جلدية حول الفم والأنف، شبيهة بمرض الجدري، وتزداد التقرحات في التمزق أثناء رعي الحيوانات على النباتات الشوكية مما يؤدي إلى عدم شفائها وصعوبة في تناول الحيوان المصاب للغذاء ما ينتج عنه ضعف الحيوان ونفوقه وتحدث الإصابة غالباً في الجو البارد، ويتسبب المرض في نفوق الحيوان وخاصة المواليد.

مخلوط الشوفان والجلبان :

يمكن إعداد الأرض اللازمة لزراعة مخلوط الشوفان والجلبان هذا الشهر، ويمكن حرث الأرض مرتين حرثاً جيداً، ويمكن بعد الحرثة الأولى إعطاء الأرض رية لإنبات الحشائش للقضاء عليها في الحرث الثاني.

الذرة السكرية

تجرى عملية حصاد ودراس الذرة السكرية، وتنظف البذور بعد حصادها ودراسها وتعبأ في أكياس سبق تعقيمها بأحد المبيدات الموصى بها وحسب التراكيز والتعليمات المذكورة على عبوة المبيد .

تغذية فحول الإبل

تتعرض فحول الإبل الخارجة من موسم التكاثر إلى إجهاد بدني كبير يؤدي بها في العادة إلى درجة من الهزال والضعف العام. وهذا يتطلب عناية خاصة بها من حيث التغذية لاستعادة قوتها وتخفيف عناء إجهاد الموسم الفائت عليها .

الأبقار

العمل على تنظيف وتجهيز أماكن الولادة وذلك بوضع فرشة نظيفة جافة على أرضية الحظيرة، كذلك يجب مراقبة الأبقار العشار إلى حين ولادتها، وإذا تعسرت الولادة على المربي الاستعانة بالطبيب البيطري .

الإجهاض المعدي في الأبقار

مرض الإجهاض المعدي أو مرض البروسلا هو من الأمراض المشتركة التي تصيب الحيوان والإنسان، ويؤدي المرض إلى إجهاض الأبقار المصابة في الأشهر الأخيرة من الحمل لذلك يجب فحص الأبقار دوريا للتأكد من خلوها من هذا المرض، ولمنع انتقاله إلى الإنسان. وتنتقل العدوى إلى الحيوانات نتيجة لتناول الأعلاف والمياه الملوثة بالميكروبات والناتجة عن إفرازات الرحم المصاب أو الأجنة المصابة المجهضة أو بواسطة التلقيح الطبيعي أو الصناعي، أو ينقل المرض ميكانيكياً بواسطة الإنسان أو الحيوانات الأخرى، وتنتقل العدوى إلى الإنسان نتيجة شربه حليباً غير مبستر وملوثاً بالميكروبات .

الاحتياطات اللازمة عند ظهور مرض مُعد

التبليغ : يجب تبليغ إدارة الصحة الحيوانية عن أي حالة مرضية غير عادية بين القطعان وذلك لاتخاذ الإجراءات الصعبة بالنسبة للمنطقة المتأثرة، مثل الحد من حركة الحيوانات، والشروع في برنامج التحصينات اللازمة .

العزل : يتم عزل الحيوانات المصابة في حظيرة منفصلة بعيداً عن بقية الحيوانات، والشروع في علاجها تحت إشراف الطبيب البيطري.

تطهير الحظائر: يتم بواسطة المطهرات المختلفة للقضاء على الجراثيم ويجب على كل مرب تحدث في مزرعته أي حالة إجهاض للأبقار أن يتصل بالطبيب البيطري فوراً لإجراء الاختبارات اللازمة على البقرة للتأكد من سبب الإجهاض .

9

تربية النحل الطنان

تربية النحل الطنان لزيادة الإنتاجية:
النحل الطنان : يؤدي هذا النحل دوراً كبيراً في تلقيح الأزهار وفي زيادة الإنتاج وجودته، وتلافي استعمال الهرمونات الخطرة بيئياً، وهو يستخدم الآن في 52 بلداً كناقل لحبوب اللقاح (ملقح) في البيوت المحمية ولهذه الحشرة خلايا صغيرة وعادة ما تستعمل لموسم واحد فقط.

أشجار الفاكهة :

العناية بري الأشجار بعد جمع المحصول .
والاستمرار في جمع ثمار الكمثرى (الأجاص) للأصناف المتأخرة، مع تسميد الأشجار التي لم يتم جمع ثمارها بسماد 18ـ46كما سبق ذكره لتشجيع نموها للموسم المقبل .
الحمضيات تروى أشجار الحمضيات حسب الظروف الجوية مع مكافحة الأعشاب ومنعها من منافسة الأشجار على الغذاء.

الزيتون

يبدأ في جمع المحصول الأخضر، ويجب أن يتم الجمع باليد في قفاف أو سلال مبطنة بالقماش أو الخيش، وتعامل الثمار بعناية حتى لا تُخدش وتصبح غير صالحة للتخليل وتنقل إلى المعمل بأسرع وقت ممكن، وهناك تجارب ناجحة الآن على استخدام المركبات الكيماوية في عملية جمع الزيتون ولكنها مازالت في طور التجربة ولم توضع قيد التطبيق العملي حتى الآن.

البطاطس (العروة الخريفية)

تجهز الأرض المخصصة لزراعة البطاطس الخريفية وكذلك الدرنات بإخراجها من المخازن وفرزها لابعاد التالف منها .

10 شهر أكتوبر

تطعيم أشجار الفاكهة

هو تركيب جزء من نبات على نبات آخر من نفس العائلة فيتحدان ويكونان نباتاً واحداً، ويراعى في التطعيم ما يلي :

- أن تكون البراعم المنتخبة للتطعيم ناضجة على وشك النمو، وأن تكون مبرية الأقلام ملساء مستوية حتى يتم الانطباق ويسهل الالتحام، ويجب ربط البراعم والأقلام بإحكام ليسهل الالتحام.
- تروى النباتات المطعمة من وقت لآخر حتى لا تجف البراعم .
- تختار أنسب الأوقات للتطعيم للحصول على أحسن النتائج. ويبدأ التطعيم الخريفي (العين النائمة) وذلك بإنتقاء المطاعيم أو العيون دائما من أشجار ذات نوعية جيدة ومعروفة بقوة نموها وغزارة محصولها، وخلوها من الأمراض والحشرات، ولا يرفع الرابط عن العين قبل مرور شهر أو أكثر ولا يقص فوق الطعم حتى حلول الربيع. ولنجاح عملية التطعيم يراعى أن تكون المبراة حادة حتى لا تخدش البراعم، وتحفظ الفروع التي عليها البراعم في قطعة من الخيش مبللة إلى حين القيام بعملية التطعيم، وتركب البراعم في الناحية الشمالية من الأصل حتى لا تتعرض للشمس طويلاً وتقاوم في نفس الوقت الرياح البحرية .

زراعة الخضر تحت الأغطية

الوقاية من الأمراض والآفات: ترش النباتات بانتظام كل 7ـ10 أيام طيلة وجودها داخل الصوبة ،وتكافح الأمراض الفطرية التي تصيب الطماطم والخيار والفلفل والباذنجان (بعد تشخيصها) بالمبيد المناسب ووفقا للتعليمات الفنية، كما تعالج الذبابة البيضاء بالمبيد المناسب وبالمعدلات المذكورة على العبوة مع اتخاذ احتياطات السلامة اللازمة، وتستعمل مبيدات أخرى في مكافحة العناكب الماصة للعصارة على الخضروات.

الذبابة البيضاء:

آفة خطيرة جداً على النباتات داخل وخارج البيوت المحمية (الصوبات) وعلى الحشائش.

لون الحشرة أبيض، وهي صغيرة الحجم جداً، وتكمن خطورتها في نقل الأمراض الفيروسية، تتغذى على امتصاص عصارة النباتات من المناطق الغضة، وتنتشر الإصابة عن طريق الشتلات، وتنقل العمالة بين النباتات المصابة والسليمة، ووجود نباتات مصابة قرب السليمة ،وعدم مقاومة الحشائش.

الشتلات :

يستمر نقل الشتلات من المرقد إلى المشتل.

التسميد العضوي: تعطى الأشجار التي لم تعط في العام الماضي ولا الذي قبله سماداً عضوياً من 10ـ15كجم للشجرة الواحدة حسب العمر، ويوضع السماد بين الأشجار بعيداً عن الجذوع ويقلب جيداً بالتربة، وكذلك يضاف السماد المركب 18ـ46 بكميات مناسبة وذلك بعد أن تعزق الأرض بمزاقة التعشيب وتزال الحشائش منها ويتم حرقها .

العفن الرمادي على الطماطم

يصيب المرض النباتات داخل وخارج الصوبات، ويتسبب عن فطر ينمو كعفن رمادي اللون على الثمار، وأحياناً كمعفن مع حلقات خضراء اللون على الثمار، تلعب الرطوبة المرتفعة دوراً في انتشار المرض، ويمكن مقاومة المرض بتقليل الرطوبة، وزيادة التهوية بين النباتات، والتخلص من الثمار المصابة ،واستخدام المبيد الفطري المناسب.

إعداد الجرار لموسم الحرث

يجب فحص زيت محرك الجرار في الوضع الذي يكون فيه الجرار متوقفاً على أرض مستوية والمحرك في حالة سكون لمدة نصف ساعة على الأقل ،كما يجب فحص مستوى الماء في المشع (الراديانوتر) مرة على الأقل كل يوم في حالة العمل ،ومن الضروري تغيير مصفيات الزيت والوقود (الفلاتر) وتغيير زيت مصفاة الهواء، وفحص الماء داخل البطارية وزيادته عند انخفاضه (يجب أن يكون الماء مقطراً)، كما ينبغي فحص الإطارات (العجلات) وملء ثلثي العجلات الخلفية بالماء، وبعد تفريغ خزان الوقود وتنظيفه من الشوائب، وتغيير سير المروحة (الشنقة) والتأكد من قوة الشد من العمليات المهمة في الصيانة الدورية .

الحمى القلاعية

مرض فيروسي يؤدي إلى خسائر اقتصادية كبيرة نتيجة النفوق وانخفاض الإنتاج، وتتمثل أعراضه في ارتفاع في درجة حرارة الحيوان، وتقرحات في الفم واللسان، وإفرازات لعابية على شكل رغوات، وتقرحات بين الأظلاف مما يؤدي إلى العرج، وضعوبة في تناول الغذاء نتيجة الالتهابات الفموية، وإجهاض، ونفوق في العجول.

تنتقل العدوى بين الحيوانات عن طريق الاختلاط وبالطرق الميكانيكية والأدوات والأفراد والرياح.

مقاومة الطفيليات الداخلية في الأغنام :

التجريع: يتم تجريع الحيوانات لمقاومة الطفيليات الداخلية، كالديدان الخيطية والديدان الشريطية، والديدان الأسطوانية، والديدان الرئوية، وتجرى عملية التجريع في شهري (نوفمبر) (ديسمبر) وتعاد في شهري (يناير) و(فبراير)، مع مراعاة أن تتم هذه العمليات تحت إشراف الطبيب البيطري.

الشروط الواجب مراعاتها عند الحرث

. مراعاة حجم البذور المزروعة، والحرث مبكراً في الخريف في الزراعات المطرية.

. عند القيام بعملية التبوير للأرض يجب حرثها في الربيع حرثاً سطحياً للقضاء على الأعشاب مع تجنب تقليب التربة.

. إضافة المادة العضوية إلى التربة في الأراضي الثقيلة (الطينية) قبل حرثها لأن الفقر في المواد العضوية يؤدي إلى تلاصق حبيبات الطين مما يقلل من التهوية وصعوبة الصرف، ويراعى تغيير عمق الحرث بين كل سنة وأخرى خاصة في الأراضي الطينية الثقيلة.

. حراثة مخلفات المحاصيل السابقة وعدم حرقها، وحراثة الأراضي المخضرة بعكس اتجاه الميل لمنع انجراف التربة والاستفادة من الماء.

. حرث نهاية الحقل بشكل متعامد (الوسائد)، والحرث في اتجاه متعامد مع خطوط حرث المحصول السابق.

صيانة آلة البذر :

. تنظيف صندوق الحبوب وصندوق السماد عند نهاية كل يوم عمل وفحص خراطيم الحبوب والسماد واستبدال المكسور منها .

. ضبط مؤشر الحبوب في المستوى المطلوب لمعدل البذر وفحص أقراص الحرث والتأكد من وجود سلاسل تغطية البذور ، كما يلزم التشحيم يومياً عند انتهاء عملية البذار اليومي .

مرض اللسان الأزرق

مرض فيروسي مُعد ينتشر في المناطق الرطبة وينتقل بواسطة أشباه البعوض (الهاموش)وتكون أعراضه على شكل حمى وفقدان في الشهية وتقرحات في الفم مع إفرازات من الأنف وازرقاق اللسان وتدليه وأوديما بالرأس والعين واحتقان شديد على شكل حلقة حول الحافر وبين الأظلاف مسببا عرج الحيوان ومن أهم طرق العلاج مكافحة الهاموش وتطهير الحظائر.

تسميد النخيل

. يضاف أي سماد للحفرة عند زراعة النخلة أما إذا كانت الأرض رملية فيجب إضافة بعض من الطمي للاحتفاظ بماء الري قدر المستطاع.

. تعطى لنخلة في عاميها الأول والثاني بعد الزراعة المستديمة مقطفين من السماد البلدي لاتقل نسبة الأزوت فيه عن 3 في الألف وذلك في شهر نوفمبر.

. في العامين الثالث والرابع يضاعف السماد البلدي إلى أربعة مقاطف، وفي العامين الخامس والسادس يضاعف إلى 6 مقاطف من السماد العضوي لكل نخلة، وفي العامين السابع والثامن يضاف لكل نخلة 8 مقاطف سماد بلدي، وفي العامين التاسع والعاشر يضاف لكل نخلة 10 مقاطف سماد بلدي، ثم بعد السنة العاشرة يضاف لكل نخلة 12 مقطف سماد بلدي ويثبت التسميد عند هذا القدر كل عام.

الزيتون

تستمر خلال هذا الشهر عملية جمع الزيتون والتي تكون قد بدأت خلال الشهر السابق (اكتوبر)، ويجب أن يراعى في هذه العملية عدم ضرب الأشجار بالعصي حيث إن ذلك يؤدي إلى كسر الأفرع، وكذلك يسبب بعض الجروح مما يسهل على كثير من الأمراض مهاجمة الشجرة، ويعمل على انتشار البكتيريا المسببة لمرض تدرن أغصان الزيتون.

يجب اتباع الخطوات التالية في الجمع:

. جمع الثمار المتساقطة على الأرض على حدة (يجب عدم خلطها بالثمار المجموعة من على الشجرة حتى لا تقل من جودة الزيت).

. تفرش فرشة من البلاستيك أو الخيش تحت الأشجار، ثم تجمع الثمار (سلتا) باستخدام الصوابع (القرون) أو باليد باستخدام بعض الآلات شبه اليدوية أو الميكانيكية (إن وجدت).

المصائد الحشرية داخل الصوبات

تعد المصائد الحشرية سواء في داخل البيوت المحمية، أو في الحقول المفتوحة إحدى الأدوات المساعدة في الكشف عن وجود بعض الآفات الحشرية، أو مراقبة تعدادها أو التنبؤ بموعد ظهورها، ويعتمد بعضها على خاصية انجذاب الآفة إلى اللون، أو الضوء، أو الرائحة (فرمونات) التي تفرزها الذكور لجذب الإناث أو العكس، أو غيرها من الخصائص وعادة ما تستخدم ضمن برامج المكافحة المتكاملة للآفات بشكل ناجح.

الخضر

زراعة الباميه والبطاطا وشتلات البصل والبنجر والسفناري والفول وشتلات الكرنب والسبانخ وفصوص الثوم ،مع مراعاة التسميد الفوسفاتي والبوتاسي عند الزراعة مع التسميد الآزوتي (اليوريا) .

تسميد الخضر التي سبق زراعتها في الشهر الماضي بالأسمدة الأزوتية والكسكسي كما ذكر بالنسبة للشهر الماضي .

الاستمرار في جمع ثمار الخضروات التي نضجت والكشف عن الإصابة بالحشرات والأمراض وعلاجها .

الإعداد لوقاية نباتات الطماطم من انخفاض درجات الحرارة وذلك بوضع حزم الديس وجريد النخيل في الاتجاه الشمالي للنبات مع ترك الجهة الشرقية معرضة لأشعة الشمس .

11

الحمضيات

يتوقف الري في حالة هطول الأمطار الكافية لوصول الري إلى الأعماق (عمق متر)، وفي حالة انقطاع الأمطار وعدم هطولها بغزارة يجب مواصلة الري ولكن على فترات أطول من فترات الصيف، ويمكن اختبار التربة باليد على عمق 20ـ30 سم لمعرفة ما إذا كانت رطبة أو أنها تحتاج للري، ويجرى ذلك بعد كل بضعة أيام.

التسميد العضوي: الاستمرار في التسميد العضوي للأشجار التي لم تسمد في السنة السابقة، ويفضل أن يجرى التسميد العضوي في فصل الشتاء من كل عام.

زراعة الخضر تحت الأغطية

يستمر المزارع في الري وتوجيه النباتات بإزالة الأفرع الجانبية وتربية النباتات على الساق الرئيسي والوقاية ومقاومة الأمراض كما جاء ذكره في شهر أكتوبر. والتسميد بالدفعة الثانية من الأسمدة المذابة 24ـ8ـ16 حسب ملوحة الري لتشجيع عقد الثمار.

عدم إدرار الحليب

تكون عملية إدرار الحليب الطبيعية لدى إناث الحيوانات كاملة في أغلب الأحيان، لكنها قد تنعدم في بعض الأحيان حيث تفشل الأنثى في الإدرار ويرجع ذلك لعدة أسباب أهمها ضعف نمو خلايا الضرع خاصة لدى الأنثى التي تم تلقيحها في وقت سابق لأوانه، ويمكن أن تكون عصبية الأم البكر وتورم الضرع وعسر الولادة القيصري كلها عوامل من شأنها أن تؤدي إلى حدوث هذه الظاهرة، ويمكن معالجتها من خلال تدليك الضرع بالماء الدافىء، والعمل على إرضاع المولود اللباء بقدر كاف في الساعات الأولى (12ـ10 ساعة) من حياته بواسطة زجاجة.

مرض أبو صوفه

مرض أبو صوفه، مرض بكتيري يصيب أظلاف الأغنام مسبباً التهابات، وخراجاً بين الأظلاف ويؤدي إلى إصابة الحيوان بالعرج، وعدم القدرة على الوقوف والمشي، والوصول إلى العلف والماء، مما يؤدي إلى ضعف الحيوان ونقص وزنه.

يعالج المرض بتنظيف الخراج بالمطهر والمضاد الحيوي المناسب.

النحل

يقوم النحال بتجهيز الخلايا للتشتية (تحمل فصل الشتاء)، وإجراء المعالجة الخريفية لمن فاته ذلك وتضييق مداخل الخلايا (البوابات).

كما يجب التأكد من وجود مخزون غذائي من العسل وحبوب اللقاح تحسباً لموسم الشتاء البارد وتعويض النقص إن وجد، وتعويض الخلايا لأشعة الشمس لتدفئتها، مع مراعاة أن تكون طوائف النحل في مكان بعيد عن التيارات الهوائية القوية ومحكمة الغلق.

الزيتون:

تستمر عملية الجمع خلال هذا الشهر أيضاً (خصوصاً في السنوات لوفيرة المحصول) وتبدأ بعد ذلك عملية التقليم (بعد الجمع مباشرة) .

وقد تجرى عملية التقليم الأولى أثناء الجمع وذلك بإزالة الأفرع العالية قبل الجمع وتجميع الثمار منها بعد القطع، وتتم هذه العملية في الأشجار المهملة أو التي تم تقليمها بشكل سيء في الأعوام السابقة.

ويجب أن يراعى في عملية التقليم ما يلي:

. إزالة الأفرع والأغصان الجافة والمصابة والمتزاحمة أولاً، وأن يكون مكان القطع منتظماً ومائلاً قليلاً حتى لايسمح لماء المطر بالتجمع في مكان القطع مع دهن مكان القطع بمادة مطهرة.

. دهن مكان القطع بالشمع أو بالقطران (خصوصاً عند قطع الأفرع الغليظة) حتى لا تتعرض لأشعة الشمس المباشرة وتجف وتتشقق وتكون عرضة لمهاجمة الأمراض والحشرات، مع ملاحظة عدم الإفراط في فتح الشجرة لدرجة أن يتعرض قلبها (الجذع) لأشعة الشمس المباشرة ويتشقق القلف وتضعف الشجرة.

. بعد أن تتم عملية التقليم تجمع الأغصان وتحرق للتخلص من آفات الزيتون مثل حشرة حفار ساق التفاح، وسوسة أغصان الزيتون وغيرها، ويجب عدم نقل مخلفات التقليم إلى مناطق أخرى أو تركها على حدود المزارع. بعد ذلك تحرث الأرض حراثة عميقة لإزالة الحشائش وتسهيل تسرب الماء في التربة .

. تبدأ في هذا الشهر مقاومة حشرة براعم الزيتون القشرية وتستمر حتى منتصف مارس باستخدام الزيت الأبيض بمعدل 4. 5 كجم /100 لتر ماء مضافاً إليه أحد المبيدات الفوسفورية بمعدل 120 سم /100لتر ماء.

الحصاد والفرز والتدريج والتعبئة

يتم الحصاد بمقصات خاصة، ويتم فرز الثمار واستبعاد الثمار المصابة والمجروحة وغير منتظمة الشكل، وتدرج إلى ثلاث درجات حسب أحجامها وتعبأ في صناديق وتعد للتسويق.

حفار ساق التفاح

حشرة حفار ساق التفاح، آفة مدمرة لأشجار الفاكهة والزينة والغابات ،تنتشر أساساً عن طريق نقل الشتول المصابة من منطقة إلى أخرى، وطيران الآفة في أوقات معينة من السنة داخل المزرعة أو بين المزارع المتجاورة، تقاوم الآفة ميكانيكياً في حالة الإصابات البسيطة باعتماد برنامج منظم للمكافحة باستخدام المبيدات، والتقليم الجائر وحرق النباتات المصابة في المناطق شديدة الإصابة.

الجـــراد كارثة طبيعية

يعتبر الجراد الصحراوي وأنواع أخرى من الجراد كأحد الكوارث الطبيعية مثل الفيضانات والزلازل والجفاف والأعاصير والانزلاقات الأرضية. كما وصفت غزوات الجراد عبر القرون بأنها الفيصل بين الرخاء والمجاعة وهذا نابع من المساحات الشاسعة من الأراضي الزراعية التي يغزوها

كما يعتبر الجراد الصحراوي من الآفات الاقتصادية المهمة لما تسببه من أضرار ضخمة في المحاصيل الزراعية المختلفة في فترات الغزو. وكذلك ترجع أهمية هذه الآفة للمنطقة الشاسعة التي بوسعها الإغارة عليها والتي تغطي مساحة 29 مليون كم2 والتي تمتد من الهند شرقاً إلى موريتانيا غرباً ومن تركيا شمالاً إلى كينيا جنوباً وتسمى مناطق الغزو، وبين فترة غزو وأخرى ينحسر الجراد الصحراوي في منطقة أصغر من المنطقة التي يغزوها تسمى مناطق السكون. إن الجراد الصحراوي عند تكاثره وتكوينه أسراباً له الإمكانية لإصابة وسائل المعيشة لعشر سكان العالم ولحسن الحظ غزوات الجراد لا تحدث كل سنة ولكنها تحدث بعد كل عدة سنوات .

ذكر الجراد الصحراوي في الكتب المقدسة مثل القرآن الكريم. لقد تم العثور على صور منقوشة للجراد في بعض القبور التابعة للأسرة الحاكمة السادسة (2420 – 2270 ق م) بمنطقة سقارة بمصر.

1970.

وتتميز هذه الآفة بتنقلها وحركتها الواسعة فهي ليست محلية ولا إقليمية بل إنها دولية تهدد دولاً عديدة من العالم المعرضة جميعها لغزو أسراب هذه الآفة دون استثناء وبذلك فهي لا تعرف حدوداً ولا يمنعها في انتقالها وهجرتها من مكان لآخر جبال أو بحار وما تحركها شمالاً نحو غرب إنجلترا سنة 1869 ميلادية وانتقال أسرابها من شرق أفريقيا إلى غربها وعبورها المحيط الأطلسي ووصولها إلى جزر الكاريبي 1988 إلا دليل واضح على عدم اعترافها بالحدود وعدم حاجتها للحصول على تأشيرات للتنقل من بلد إلى بلد ومن قارة إلى أخرى.

دورة حياة الجراد الصحراوي:-

تتألف دورة الجرادة من ثلاثة أطوار: البيضة،

الحورية، الحشرة الكاملة. يختلف الوقت الذي تمضيه الجرادة عند كل طور بصورة ملحوظة، ويعتمد ذلك على الظروف الجوية المحيطة.

1- طور البيضة:

تضع الجرادة الأنثى كمية كبيرة من البيض في وقت واحد، ويكون البيض متراصاً في كتل يصل طولها من 3 – 4 سم تحت سطح التربة وعلى عمق يصل إلى 10 سم تقريباً . وتفرز الأنثى فوق كل كتلة بيض مادة رغوية تعمل كسدادة وهي تساعد على حماية البيض من الجفاف وكذلك

تعتبر أيضاً مكان يستطيع من خلاله خروج الحوريات الصغيرة بعد عملية فقس البيض. وقد يتراوح عدد البيض الموجود في كيس واحد من حوالي 90 – 160 بيضة في حالة المظهر الانفرادي وأقل من 80 بيضة في حالة المظهر التجمعي

2- طور الحورية:-

أثناء عملية الفقس تأخذ الحوريات طريقها خلال السدادة ثم إلى سطح التربة. ولا تلاحظ أحياناً إلا حركة قليلة بين الحوريات في اليوم الأول، ولكنه بعد يوم أو يومين تكون مجموعات الحوريات قد تجمعت لتشكل مجموعات أكبر حجماً تتحرك هنا وهناك.

تبدأ الحوريات في الأكل عندما يكون عمرها يوماً واحداً. وجلدها يكون صلباً ومتيناً ولا يتمدد إلا قليلاً، لكي تنمو الحوريات لا بد من أن تمر بعدة انسلاخات بين الحين والآخر، ويحدث الانسلاخ خمس مرات أثناء فترة تطور الجراد الصحراوي.

3- طور الحشرة الكاملة:-

تمثل عملية الانسلاخ عند حورية العمر الخامس هي نهاية طور الحورية وبداية طور الحشرة الكاملة. وتسمى الحشرة الكاملة الناتجة عن عملية الانسلاخ النهائية جرادة حديثة التجنح. وبعد بلوغ الجرادة هذه المرحلة لا تتم أية انسلاخات أخرى، ولا تستطيع الجرادة مكتملة النمو أن تزيد في حجمها إلا أن وزنها يزداد بالتدريج.

مظهر الجراد الصحراوي:

من الممكن أن يتواجد الجراد الصحراوي على هيئة أفراد متناثرة في مناطق السكون، ويسمى الجراد في هذه الحالة بالجراد الانعزالي أو بأعداد كبيرة على هيئة أسراب خلال مناطق الغزو ويسمى الجراد التجمعي. ويعود ذلك إلى أن الجراد الصحراوي يتواجد في مظاهر مختلفة. عندما تؤدي الظروف البيئية إلى ازدياد أعداد الجراد واحتشادها مع بعضها وفي هذه الحالة يكون للجراد القدرة على تغيير لونه وسلوكه وشكله وعملياته الفسيولوجية. لا تحدث هذه التغيرات في نفس الوقت، إنما تبدأ عملية تغير اللون والسلوك أولاً. وتلعب تغيرات الظروف البيئية في عملية تحول الجراد من المظهر التجمعي إلى المظهر الانعزالي والعكس ويمكن أن يتواجد الجراد في مرحلة انتقالية ما بين المظهرين.

- اللون:

من المحتمل أن يكون لون الحشرة الكاملة انعزالية المظهر غير البالغة هو رمادي باهت أو بيج، ويصبح لون الجراد الذكر البالغ أصفراً باهتاً. وعلى العكس من ذلك، فإن الجرادة البالغة في طور الحشرة الكاملة ذات المظهر التجمعي يكون لونها ورديا زاهيا عندما تكون غير بالغة وأصفراً زاهياً عندما تصبح بالغة.

- السلوك:

يعيش الجراد الانعزالي على هيئة أفراد متناثرة، الحوريات لا تتحرك مع بعضها والحشرات الكاملة عادة تطير أثناء الليل بطريقة فردية. كثيراً ما تصعب رؤيته لأن ألوانه تتوافق مع ألوان البيئة المحيطة. تتحرك حوريات الجراد التجمعي في مجموعات سائرة ولها

علامات سوداء مميزة. تنتقل الحشرات الكاملة للجراد الصحراوي التجمعي ذات اللون الزاهي مع بعضها علي هيئة أسراب أثناء النهار. ويجمع الجراد الانتقالي بعض خصائص الجراد التجمعي والانعزالي.

- تغيرات الشكل الخارجي:

التغير في اللون والشكل يأخذ وقتاً أكثر. عملية التغير إلى اللون التجمعي تستغرق جيلاً واحداً لتكتمل أما التغير إلى الشكل التجمعي فيستغرق جيلين أو أكثر.

التحركات الموسمية ومناطق التكاثر للجراد الصحراوي:-

لا توجد أي منطقة معينة تنطلق منها أسراب الجراد الصحراوي الغازية. تنتقل الأسراب بين منطقة تكاثر موسمية وأخرى تحت تأثير الرياح، وهناك مناطق معينة في كل بلد قد يقوم فيها الجراد الصحراوي بتكوين أسراب والتكاثر فيها عند حلول مواسم معينة.

يعيش الجراد عموماً في بيئة جافة قاحلة حيث يكون متوسط كمية الأمطار الساقطة منخفضاً وتكون الأمطار نفسها متقطعة ومقتصرة عادة على موسم معين من السنة. يحتاج الجراد الصحراوي إلى التربة الرطبة لوضع البيض، كما أن الحوريات تحتاج إلى الخضرة الطرية لتتغذى عليها، ولذلك لا يستطيع الجراد أن يتكاثر إلاّ في فترات سقوط الأمطار. مناطق التكاثر المرتبطة بسقوط الأمطار في الربيعي شمال أفريقيا والشرق الأوسط وجنوب إيران وباكستان. تنتقل الأسراب الناتجة نحو الجنوب حالما تبدأ المنطقة بالجفاف (حيث تتوقف المنطقة عن توفير الغذاء والمواقع الملائمة لوضع البيض)، إلى المناطق التي تسقط فيها الأمطار في فصل الصيف وتشمل هذه المناطق موريتانيا، النيجر، تشاد، السودان، أثيوبيا وجنوب الجزيرة العربية. وتنتقل الأسراب أيضاً نحو الجنوب الشرقي باتجاه مناطق سقوط الأمطار الموسمية وهي باكستان والهند. ويوجد موسم توالد شتوي حول شواطئ البحر الأحمر. أما بالنسبة لأفريقيا الشرقية (الصومال، جنوب شرق أثيوبيا، كينيا وشمال شرق إريتريا)، فيقع التكاثر بين شهر أكتوبر وشهر ديسمبر أثناء فترة الأمطار القصيرة وبين فبراير ويونيو أثناء فترة الأمطار الطويلة.

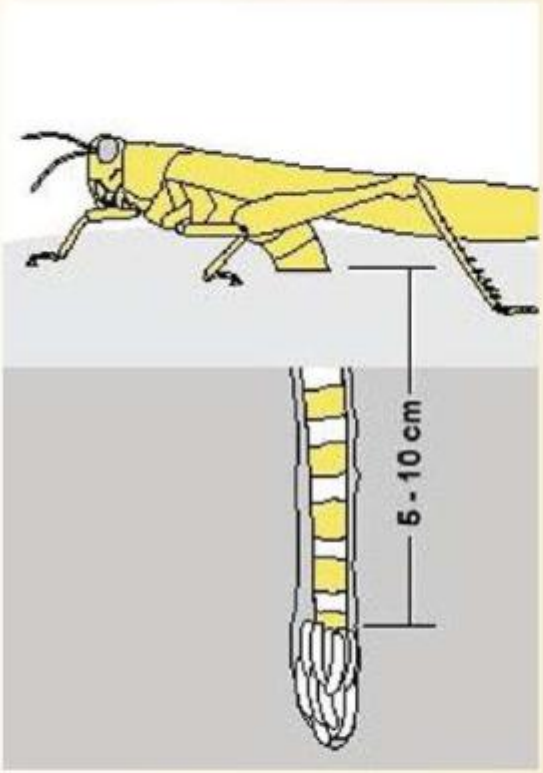
وتبدأ غزوات الجراد الصحراوي بصفة عامة بمناطق ضيقة نسبياً موجودة بمنطقة الغزو موزعة كالآتي:

الجهة الغربية: المناطق الحدودية الجزائرية النيجرية المالية وكذلك الوسط والجنوب الشرقي والغربي لموريتانيا.

الجهة الوسطى: المناطق المتاخمة للبحر الأحمر وخليج عدن.

الجهة الشرقية: المناطق الحدودية الهندية – الباكستانية.

وتتم بتلك الجهات الثلاث عمليات التكاثر الصيفي



والشتوي والربيعي على إثر الأمطار الموسمية وظهور غطاء نباتي كثيف ومتنوع نسبياً يتواصل بهذه الجهات ما دامت الظروف البيئية ملائمة بها ... وتتبادل أسراب الجراد الهجرة والانتقال من وإلى تلك الجهات وفق الرياح السائدة لتغزو الدول الواقعة في نطاق تلك الجهات.

الأضرار والخسائر التي يسببها الجراد الصحراوي:-

في بعض البلدان يعتبر الجراد الصحراوي أحد العوامل التي تسبب المجاعة. أما الضرر الذي يسببه الجراد فهو في بعض الأوقات يكون غير منتشر وغير واضح للأعين إلى حد كبير، إلا أنه قد يصبح بليغاً وظاهراً في مناطق أخرى أكثر انحساراً، يرجع التفاوت في هذه الإصابة إلى سرعة تحرك الأسراب من مكان إلى آخر أو تظل في منطقة واحدة لعدة أيام. ويوضح الجدول رقم (1) الخسائر التي سببها الجراد في بعض البلدان.

جدول رقم (1):-

السنة	البلد	القيمة بالجنيه الإسترليني لسنة 1986
1926 – 1934	الهند	6 ملايين/سنة
1928 و 1929	كينيا	4.5 مليون/سنة
1953	الصومال	9 مليون / سنة
1954 – 1955	المغرب	40 مليون في موسم واحد
1949 – 1957	تقديرات الخسائر لـ 12 دولة فقط	45 مليون

جدول رقم (2):-

السنة	البلد	كميات المحاصيل أتلفها الجراد الصحراوي
1944	ليبيا	7000000 كرم ، 19٪ من إجمالي الكرم المزروع.
1954	السودان	55000 طن من الحبوب
1957	السنغال	16000 طن من الدخن ، 2000 طن متري من المحاصيل الأخرى.
1957	عمانيا	6000 طن من البرتقال
1958	اثيوبيا	167000 طن من الحبوب ، تكفي لإطعام 1000000 شخص طيلة سنة واحدة
1962	الهند	4000 هكتار من القطن

هذه الأرقام لا تمثل إجمالي الأرقام المتوفرة الخاصة بالأضرار التي يسببها الجراد الصحراوي، إنما ليست إلا أمثلة قليلة. هناك عدة أسباب تفسر قدرة الجراد على إصابة المحاصيل بهذه الأضرار البالغة وهي:

1- يأكل أنواعاً عديدة من الغذاء.

2- تأكل كل جرادة كل يوم ما يعادل وزنها من الغذاء. يزداد هذا المقدار تدريجياً أثناء فترة التطور من طور الحورية إلى أن يكتمل نمو الجرادة حتى يبلغ أقصاه وهو 2 جرام.

3- كثيراً ما يشتمل السرب على أعداد من الجراد لا يمكن تصورها، ومن المعروف أن السرب قد يحتوي في كل كيلو متر مربع منه على ما لايقل عن 40 مليون جرادة، وقد يصل هذا العدد أحياناً إلى 80 مليون. تصل مساحة بعض أسراب الجراد الصحراوي إلى 1000 كم2 وبذلك هذا السرب يحتوي على حوالي 40000 مليون جرادة بوزن إجمالي 80000 طن تقريباً، وتزن نصف مليون جرادة حوالي طن واحد. ويأكل هذا الطن من الجراد (وهو جزء صغير من سرب متوسط الحجم) نفس الكمية من الغذاء في اليوم الواحد التي تأكلها 10 أفيال أو 25 جملاً أو 2500 إنسان.

يسبب الجراد أضراراً للنباتات عن طريق أكله للأوراق والأزهار والثمار والبذور وقشرة النبات ونقاط نمو النبات، وكذلك عن طريق كسر الأشجار نظراً لثقل وزنه عندما يستقر عليها بأعداد كبيرة وفي بعض الأحيان فإن الجراد يفسد النبات بفضلات جسمه.

من خلال نتائج التحاليل التي أجريت حول الأضرار التي يسببها الجراد تبين أن 8 ٪من الأضرار ينتج عن طور الحوريات و 68 ٪من الحشرات الكاملة حديثة التجنح و 23٪من الحشرات الكاملة البالغة.

وتعتبر نسبة تأثير الحوريات منخفضة لأن مناطق التوالد والتكاثر تقع غالباً خارج المناطق الزراعية.

الجراد الصحراوي آفة دولية:

كما ذكر سالفاً بأن آفة الجراد الصحراوي ليست محلية ولا إقليمية ولكنها آفة دولية ونتيجة لهذه الميزة التي تتميز بها فيتطلب لمواجهتها تكاثف الجهود والتعاون بين الدول المعرضة لغزو الجراد وكذلك المنظمات الإقليمية المتواجدة في مناطق غزو الجراد الصحراوي.

ففي أواخر الأربعينيات تم إسناد مهمة استكشاف ومكافحة الجراد الصحراوي إلى منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة FAO حيث قامت المنظمة بإنشاء لجنة مكافحة الجراد الصحراوي الدولية DLCC والتي تضم الدول المعرضة لغزو الجراد والمعنية بالأمر وعدد من الدول والهيئات المانحة وتجتمع كل سنتين بمقر المنظمة في روما وتستعين اللجنة بالنسبة لدراسة المواضيع الفنية بمجموعة

فنية تضم الخبراء المختصين وتسمى مجموعة الجراد والآفات المهاجرة موجودة في مقر المنظمة بروما وهي التي تشرف على تطبيق توصيات لجنة مكافحة الجراد الصحراوي الدولية DLCC والتي من أبرز مهامها إعداد وإصدار نشرات شهرية عن حالة الجراد الصحراوي في جميع مناطق التكاثر.

فأما على المستوى الإقليمي فإنه هناك ثلاث هيئات إقليمية لاستكشاف ومكافحة الجراد الصحراوي تابعة لمنظمة الأغذية والزراعة للتنسيق بين الدول الأعضاء وهي:

- هيئة مكافحة الجراد الصحراوية بالمنطقة الغربية:

وتضم في عضويتها كلاً من (الجزائر – ليبيا – مالي – المغرب – موريتانيا – النيجر السنغال – تشاد – تونس) ومقرها الجزائر.

- هيئة مكافحة الجراد الصحراوي بالمنطقة الوسطى:

وتضم في عضويتها كلاً من (السودان – مصر – اليمن – السعودية – البحرين – عمان – الإمارات – الكويت – الأردن – قطر – العراق – سوريا – لبنان) ومقرها القاهرة.

- هيئة مكافحة الجراد الصحراوي بالمنطقة الشرقية:

وتضم في عضويتها كلاً من (الهند – باكستان – إيران – أفغانستان) ومقرها طهران.

حالة تفشي الجراد الصحراوي 2012:

❖ شهدت ليبيا خلال العام 2012 حالة تفشي للجراد الصحراوي وذلك في مناطق جنوب غرب ليبيا

حيث شهدت هذه المناطق سقوط أمطار مهمة غير عادية أدت إلى توفر ظروف بيئية ملائمة لمعيشة وتكاثر الجراد الصحراوي ومع بداية شهر يناير وردت بلاغات عن تواجد حوريات الجراد الصحراوي التجمعية في بعض الوديان شمال غرب غات وبدأت حالة الجراد في التطور تدريجياً إلى أن وصلت إلى طور الحشرة الكاملة وعملية وضع البيض للجيل الثاني وظهور حوريات الجيل الثاني ووصولها إلى مجموعات وأسراب صغير غير بالغة.

❖ بدأت عمليات المكافحة مع بداية شهر فبراير 2012 والتي كانت ضد جميع مراحل تطور الآفة خلال فترة التفشي والمتمثلة في مجموعات الحوريات ومجموعات الحشرات الكاملة الجيل الأول ومجموعات الحوريات ومجموعات الحشرات الكاملة وأسراب الجيل الثاني.

❖ بتاريخ 2012/03/13 تم إرسال فرقة مكافحة جواً إلى منطقة غات مكونة من ثلاث سيارات مجهزة بآلات رش وتجهيزات ومعدات ميدانية وملابس الوقاية والمهمات الشخصية للعاملين (مهندسين – فنيين – سائقين) وذلك لتوسيع رقعة العمل وتغطية أكبر مساحة ممكنة.

❖ بتاريخ 2012/03/14 تم إرسال كمية 6300 لتر من المبيدات المركزة جواً من غدامس إلى غات.

❖ تم إرسال فرقتي استكشاف ومكافحة تتكون من عدد (4) سيارات مكافحة و(2) سيارات استكشاف جواً بالتنسيق مع رئاسة أركان السلاح الجوي بالجيش الوطني خلال يومي 30 و 31 مايو 2012 إلى منطقة غات لدعم فرق الاستكشاف والمكافحة المتواجدة في منطقة العمل في جنوب غرب ليبيا.

❖ وصلت المساحات التي تمت معالجتها منذ بداية حملة المكافحة في 01 فبراير وحتى 2012/6/16 إلى (21230 هكتار). الجدول والشكل التاليان يوضحان المساحات المعالجة الشهرية بالهكتار.

الشهر	المساحة المعالجة (هكتار)
فبراير	2365
مارس	3665
ابريل	4460
مايو	10740
الإجـمـالي	21230

تنسيق الزهور

يعتبر الورد من أكثر نباتات الأزهار شيوعاً ويعود ذلك لجمال أزهاره وتنوع ألوانه ورائحته العطرة .وتنتشر زراعته في المناطق المعتدلة والباردة .

وتنتشر الورود في حدائق العالم كافة وعلى أطراف أحواض الزهور وفوق المروج الخضراء كما تربى كمصدر لأزهار القطف يزرع في الأصص لتزيين الشرفات والنوافذ ...وتدخل بعض أصناف الورد في صناعة العطور حيث يستخرج منها عطر الورد الشهير والمستعمل على نطاق واسع في كل أنحاء العالم .ويستعمل مغلي ثمار ورد النسرين لمعالجة التهاب الكبد والمرارة ويستعمل ماء الورد كقطرة عينية ولترطيب بشرة الوجه وتستعمل بتلات أزهار بعض الأنواع كملين لمعدة الأطفال .

يتكاثر الورد بالعُقل وهي الطريقة الأكثر إنتشاراً حيث تؤخذ العقلة في أواخر الشتاء وأوائل الربيع .ويتكاثر ايضاً بالترقيد الأرضي وبالتطعيم والغاية منه تطعيم صنف غزير الأزهار أو أزهاره ذات مواصفات معينة مرغوبة على أصل قوي ويكون ذلك بالتطعيم بالبرعم أو التطعيم بالقلم ..يحتاج الورد لتربة عميقة متوسطة القوام وغنية بالمادة العضوية ...يقلم الورد في نهاية فصل الشتاء أو بداية فصل الربيع .وهناك العديد من أصناف الورد والتي لديها الكثير جدا من الألوان الزاهية الجميلة ..

الورد من العناصر الأساسية لتنسيق الزهور وعند الحديث عن تنسيق الزهور فمن الضروري أن يكون المنسق ملما بأنواع الزهور وأفضل طرق استعمالها وتنسيقها تبعاً للغرض من التنسيق ..كما أن المنسق للزهور يجب أن يضع في اعتباره طبيعة الأشخاص وما يناسب كل منهم بناء على مدى ثقافته وعاداته وتقاليده وعمره وهواياته ومدى فهمه أو إلمامه بقيمة الزهور .ومن ناحية أخرى فإن الحالة النفسية للمنسق تنعكس على التنسيق رغم ثبات خطوطه فتظهر في ملامحه وألوانه عاكسة ما يجول في نفس المنسق من سعادة أو حزن .

ويدخل مع الورد في التنسيق أزهار وعناصر أخرى كما يجب أن تكون الأزهار حديثة القطف مناسبة للغرض الذي سوف تنسق من أجله من حيث النوع واللون ودرجة التفتح

يجب أن يكون المنسق ملما بأنواع الزهور وطرق استعمالها

تكون المزهرية متوافقة مع الأزهار التي يتم تنسيقها

وكمية الأوراق وتوزيعها ...

كما يدخل في إظهار التنسيق عند وضعه بالمزهرية نوعها ومادة صنعها وشكلها وحجمها ولونها الذي يفضل أن يكون بسيطاً وغير ملفت للنظر ومتوافقاً مع الأزهار المنسقة داخل الإناء وألا يكون الإناء طاغياً في لونه أو جماله على الأزهار نفسها .

وتختلف المناسبات التي تنسق فيها الزهور إختلافاً كبيراً وتكون سعيدة غالباً حيث تحمل الزهور فيها أجمل التهاني أو قد تكون حرجة كالمرض حيث تحمل الزهور فيها أطيب أمنيات الشفاء أو قد تكون حزينة حيث تحمل الزهور فيها أرق آيات المواساة ...وعموماً فإن المنسق الناجح هو الذي يستطيع أن يحقق التوافق والإنسجام بين كل من الأزهار والاواني والماء والمثبتات والمواد المائية والمساعدة وكذلك بين هذه جميعاً وبين المكان والمناسبة وطبيعة الأشخاص من ناحية أخرى .

ولكي نتمكن من المحافظة على الورود والأزهار في أجمل حالتها أكثر وقت ممكن يجب مراعاة تقليل فقد الماء من الأزهار والأوراق التي قد توجد على اعناقها إلى أقل قدر ممكن ويتم ذلك عن طريق تخفيض درجة حرارة الجو المحيط ورفع رطوبته وتجنب وضع الأزهار في ضوء الشمس المباشر أو بجانب المصابيح وكذلك بإضافة بعض المواد التي تعمل على إغلاق الثغور جزئياً مثل السكر والفورمالين ...هذا في حالة وجودها في الآنية أو المزهرية .كما يجب أن توضع الأزهار في ماء نظيف بارد نوعاً ما مع تجديده وغسل الآنية وذلك لمنع تنمو الفطريات والبكتيريا ..

وحين الحديث عن فلسفة أو تأثير الالوان نجد أنه لكل لون تأثير وأثر خاص على نفسية الإنسان بصفة عامة فنجد أن اللونين الأخضر والأزرق الفاتح يبعثان الراحة والصفاء في النفس البشرية والأصفر الزاهي ينشط ذهن الإنسان بينما يزيد اللون الأحمر حيويته ..ومن ناحية أخرى نجد أن الالوان الغامضة تبعث في النفس الاحساس بالدفء وتبعث الألوان الفاتحة في نفس الإنسان إحساساً بالبرودة

أما عن التنسيقات الخاصة للزهور فإن المناسبة أو الغرض من التنسيق يتحكم في نوعية إختيار الباقة أو التنسيق لكل مناسبة

تجنب وضع الأزهار في ضوء الشمس المباشر أو بجانب المصابيح

حيث نجد:-

- تنسيق الموائد :- التي يتم تنسيقها بصورة تفتح الشهية وتضيف إلى منظر أطباق الطعام جمالاً وللمكان كله بهجة وسعادة ..

- الباقات :- وهي مجموعة منسقة من الأزهار مع بعض الفروع الخضراء تستعمل كهدايا عند الزيارات وتنسق عادة في محل الزهور حيث تشترى بعد لفها بورق السلوفان أو وضعها داخل غلاف بلاستيك على شكل علبه مستطيلة .

- الاسبتة ويكون من الجريد يوضع داخلها وعاء من الصفيح يملأ بفروع خضراء متراصة رأسياً بجانب بعضها وتكون عادة من فروع اشجار معينة وفروع خضراء كخلفية ،ثم ترتب عليها الورود وفي النهاية يوضع شريط مربوط وتثبت بطاقة الاهداء الخاصة بالراسل .

- عقود الأزهار :- وهي عبارة عن زهور عطرية الرائحة صغيرة الحجم ذات بتلات شحمية غير عريضة مثل الفل المفرد والمزدوج منسقة بواسطة خيط رفيع على شكل عقد ويجب غسل الأزهار وتجفيفها من الخارج قبل استعمالها .

- باقة العروسة :- مجموعة من الأزهار ذات القيمة المرتفعة تنسق أفقياً أو رأسياً لتمسك بها العروس وهي في ثوب زفافها الأبيض ولذلك يجب أن تكون الأزهار مرتبة ونظيفة وتزال منها الأشواك إن وجدت ويغلب عليها اللون الأبيض تمشياً مع لون ثوب الزفاف ويمكن استعمال ألوان مبهجة هادئة مثل الوردي وتربط الباقة عادة بشريط من قماش ثوب الزفاف أو بشريط أبيض أو أي لون يتناسب مع لون الباقة ولون الثوب

- تنسيق سيارة العروسين :- يتم ذلك قبل حفل الزفاف مباشرة حتى تحتفظ الأزهار بحيويتها ويتفنن الكثير في ترتيب الأزهار على سيارة العروسين مع استعمال مواد أخرى مثل خيوط النايلون والتي تثبت بالسيارة من الأمام والخلف وعلى الأبواب توضع أشرطة ملونة ويجب الاتعيق هذه المواد فتح الأبواب أو رؤية الطريق أمام وخلف السيارة ثم تثبت أزهار منفتحة ذات ألوان زاهية معبرة عن الفرحة .

- تنسيق مكان جلوس العروسين (الكوشة) :-

يتم ذلك باستعمال الاسبتة ذات الأرجل وبعض نباتات الزينة مثل بعض أنواع النخيل ويكون تنسيق المكان سواء بالصالات أو المنازل مع ضرورة وجود منظر خلفي للمكان إذا لم يكن موجوداً بالجلسة أو (الكوشة) ثم توضع الاسبتة الأقل ارتفاعاً كلما اتجهنا إلى أريكة الجلوس أو مقعدي الجلوس بطريقة متدرجة بحيث لا تحجب رؤية العروسين من جميع اتجاهات جلوس المدعوين وتستعمل الألوان الزاهية في تنسيق الاسبته عادة للتعبير عن الفرحة والسعادة

- اختيار الأزهار للمرضى :

يتطلب اختيار الأزهار للمرضى دقة خاصة نظراً لما لذلك من أثر على نفسية المريض من ناحية وعلى المساعدة في راحته وشفائه من ناحية أخرى ...إن اختيار نوع ولون الأزهار المهداة للمريض يجب أن يحظى بقدر كاف من العناية والدقة .

الزهور الجافة :-

وهي أزهار يمكن تجفيفها وتنسيقها في الأواني بدون ماء خاصة في الأوقات التي تقل فيها الأزهار الغضة وهناك نوعيات معينة من الأزهار التي لا تفقد لونها بعد تجفيفها وهناك ما يحتاج إلى معاملات كيماوية كي لا تفقد ألوانها وتحتفظ لحد ما بألوانها وهناك ما يتم معاملته بأصباغ ملونة حتى يعطي جمالاً براقاً .

إن حديث ولغة الأزهار شبه عالمية تعارف عليها الناس وأتفقوا عليها بقلوبهم وليس بألسنتهم واستعملوها للتعبير عن مشاعرهم وبالتالي فهي لغة كلماتها الأزهار وقواعدها الألوان وبلاغتها في اختيار أنسب الكلمات وأفضل القواعد ..ويمكن القول أن هناك لغة عامة للزهور وأخرى أكثر تخصصاً ..فبالنسبة للغة العامة نجد أن أوراق الزيتون ترمز إلى السلام والورد المتفتح نوعاً يعني الإعجاب بالجمال والبنفسج يعني الإخلاص والوفاء .أما اللغة الأكثر تخصصاً فإن اللون يدخل فيها مع نوع الأزهار لكي يعبرا معاً عن نوع معين من المشاعر يتغير بتغير أي منهما .وعموماً فإن هذه اللغة تتأثر كثيراً بما يمكن أن تضيفه إليها طريقة التخاطب أي طريقة تقديم الزهور وتعبيرات وجه مقدمها ونظراته وانفعالاته، وباختصار شديد فهي لغة إذا خرجت من القلب دخلت القلب .

م. جميلة خليفة

طائر النعام

في ظل الزيادة السكانية العالية والحاجة الماسة إلى توفير احتياجات الإنسان من اللحوم وخاصة البروتين الحيواني بالإضافة إلى تفادي مشاكل اللحوم الحمراء من ارتفاع نسبة الكولسترول وظهور بعض الأمراض بها مثل جنون البقر والحمى القلاعية تحولت أنظار العالم أجمع إلى مصادر أخرى تكون آمنة وخالية من المخاطر ومن هذه المصادر (لحم النعام)

ولقيت تربية النعام في الآونة الأخيرة اهتماما عالميا كبيرا وازداد الطلب على منتجاته من لحوم وجلود وريش وبيض وغير ذلك .

النعام لا يدفن رأسه في الأرض بل يقترب من الأرض حتى يسمع مواقع الأقدام

ينتمي طائر النعام إلى فصيلة تسمى الرائتيات وتعني الطيور التي لاتطير ومنها الكازواري والايمو

والنعام من أضخم الطيور على وجه الأرض وهو طائر صحراوي ويعتبر من ضمن فصيلة آكلة العشب والموطن الأصلي له هو إفريقيا .

أنواع النعام

-النعام ذو الرقبة الحمراء - يمتاز بكبر حجمه وشراسته وقلة الخصوبة وانتاج البيض ويمتاز بانتاجه للجلود.

-النعام ذو الرقبة الزرقاء - متوسط الحجم والإنتاجية والاخصاب ويمتاز بكثافة الريش.

- النعام ذو الرقبة السوداء من أفضل الأنواع من حيث لون الريش وسُمك الجلد وهو مستأنس ويمتاز بإنتاجيته العالية من البيض والأعلى من حيث الخصوبة.

صفات طائر النعام

- أضخم طائر يستطيع العدو بسرعة 70 كم في الساعة .
- ارتفاعه يصل إلى 2.5م ويزن من 100-150 كجم
- عمر البلوغ للأنثى سنتان وللذكر من 3-4 سنوات وموسم الإنتاج 8-9أشهر من شهر فبراير إلى اكتوبر .
- تنتج الأنثى من 50-60بيضة في الموسم الواحد وفي بعض الأنواع 100بيضة .
- نسبة الاخصاب من 60-75 ٪ والفقس تصل إلى85 ٪ ، فترة الحضانة 42-43يوماً .
- عمر الذبح المثالي 12-14 شهراً ونسبة التصافي 45-50كجم .

- حقائق عن طائر النعام

- يتراوح وزن بيض النعام من 1-1.5كجم ويمتاز بقشرة قوية ذات لون أبيض مائل للاصفرار قليلاً وبيضة النعام هي أكبر بيضة في العالم

يعتبر طائر النعام أكبر حجماً على وجه الأرض وهو طائر لايطير .

- طائر سريع العدو سرعته حوالي 70كم في الساعة .

- النعام طائر عشبي يتغذى على الحشائش وأوراق الأشجار وهو يلتقط ويبتلع الأشياء الغريبة واللامعة بالذات مثل المعادن والمسامير والزجاج وغيره .

- يتمتع النعام بحاسة سمع قوية وحادة وهو لايدفن رأسه في الرمال كما هو شائع عنه بل يقترب من الأرض حتى يستمع لموقع الأقدام .

- لطائر النعام أرجل قوية وطويلة وصعبة ومناسبة للعدو وهو الطائر الوحيد الذي له أصبعين فقط ويستعمل الأصبع الكبير وقت الحاجة إذا تعرض لخطر وله رفسة قوية جداً .

- للطائر غدة ملحية في جسمه تمكنه من تنظيم تركيز الملح داخل وخارج الجسم ولذلك يستطيع شرب مياه مالحة أو من آبار .

- تتميز الذكور في موسم التزاوج بتلون أرجلها ومنقارها باللون الأحمر .

- لون الريش في الأنثى رمادي يميل إلى البني قليلاً بينما يمتاز الذكر بلون ريش أسود لماع وبه بعض الريشات بيضاء اللون بين الذيل والأطراف وهو من أجود أنواع الريش في العالم .

- طائر النعام لايملك غدة عرقية أو مسامية في جسمه ولهذا تجده في أوقات الحر الشديد يفتح فمه إلى أعلى مع تحريك الريش بعيداً عن جسمه مما يعمل على خفض درجة الحرارة .

- يصدر عن طائر النعام صوت قوي كزئير الأسد .

- في حالات ارتفاع درجات الحرارة والتي تفوق 48درجة مئوية لايحدث تبويض وكذلك خلال البرد الشديد أو عند انزعاج الأنثى .

- تمر الاناث بفترة راحة ثم تعود بعدها لوضع البيض ولذلك نجد أن منحنى الانتاج يتغير خلال الموسم الانتاجي الواحد .

سميرة محمود القواض
مشروع تربية النعام والطيور البرية

دليل الأسماك العظمية بالمياه الليبية

(الجزء الثاني)

الاسم المحلي : أنشوقة

الاسم العلمي : *European anchovy*

الوصف : الجسم طويل ورقيق والبطن مستدارة ولايوجد عليها صفائح عظمية .الخطم مستدق وبارز أكثر من الفك السفلي والفم سفلي .لها زعنفة ظهرية واحدة قصيرة والقشور تنتزع بسهولة .لا يوجد خط جانبي .

اللون : أزرق أو أخضر على الظهر ثم يتغير بسرعة إلى الرصاصي بعد الصيد .خط فضي يعلوه خط غامض على جانبي الجسم .حاشية الزعنفة الذيلية غامقة

الحجم : الطول الشائع من 12إلى 15سم وقد يصل إلى 20سم .

المعيشة : سطحية تعيش بعيدة عن الشاطىء بينما تتواجد يرقاتها قرب الشاطىء ،حيث تشكل غذاء للعديد من الأسماك السطحية مثل الصاورو والمغرس واللمبوكة .

الغذاء : الهوائم النباتية والحيوانية .

التكاثر : خلال فصلي الصيف والخريف .

طرق الصيد : يتم صيده عرضياً باللمبارة بكميات قليلة مع السردينة .

الأهمية الاقتصادية : من أسماك الدرجة الرابعة ،غير مهمة اقتصادياً لندرتها .

الاسم المحلي : شكارمو

الاسم العلمي : *Brushtooth lizardfish*

الوصف : الجسم طويل ،أسطواني رفيع والرأس عريض ومضغوط قليلاً من الأعلى والفم كبير والأسنان صغيرة وحادة يمكن رؤيتها عندما يكون الفم مغلقا .قطر العين يساوي من 4إلى 6.5أمثال من طول الرأس .لها زعنفة ظهرية واحدة بها 11إلى 12شعاعاً .وزعنفة ذهنية صغيرة على الظهر مقابلة للزعنفة الشرجية .وللزعنفة الشرجية من 10إلى 12شعاعاً .وللزعنفة الصدرية من 14إلى 15شعاعاً وللزعنفة الحوضية 9أشعة .والأشعة الداخلية أطول بقليل من الأشعة الخارجية .

اللون: توجد بقع غامقة على مقدمة الزعنفة الظهرية والجزء العلوي للزعنفة الذيلية .وهناك 8إلى 10بقع سوداء على امتداد الخط الجانبي .

الحجم : الطول الشائع من 15إلى 25سم وقد يصل إلي 40سم .

المعيشة : شاطئي قاعي ،يعيش على القاع الرملي وفي أعماق لا تتعدى 100متر .دخيل غزا المياه الليبية من البحر الأحمر عبر قناة السويس .

الغذاء : الأسماك الصغيرة والقشريات .

التكاثر :خلال فصل الصيف .

طرق الصيد : يتم صيده بكميات قليلة بشباك الجرف

الأهمية الاقتصادية :غير مهم اقتصادياً ،من أسماك الدرجة الثالثة .

الاسم المحلي : شكارمو

الاسم العلمي : *Atlantic lizardfish*

الوصف : الجسم طويل ،أسطواني رفيع والرأس عريض ومضغوط قليلاً ومتجعد من الأعلى والفم كبير والأسنان صغيرة وحادة وترى عندما يكون الفم مغلقاً . وقطر العين يساوي من 5إلى 8أمثال الرأس .لها زعنفة ظهرية واحدة بها من 11إلى 13شعاعاً .وزعنفة ذهنية صغيرة على الظهر مقابلة للزعنفة الشرجية .وللزعنفة الشرجية من 9إلى 12شعاعاً .وللزعنفة الصدرية من 12إلى 14شعاعاً وللزعنفة الحوضية 8أشعة .والأشعة الداخلية أطول بقليل

من الأشعة الخارجية .

اللون : توجد 8بقع غامقة على هيئة أسرجة على امتداد الظهر

الحجم : الطول الشائع من 15إلى 25سم وقد يصل إلى 40 سم .

المعيشة : شاطئي قاعي يعيش على القاع الرملي ،لايتعدى 100متر عمقاً .

الغذاء : الأسماك الصغيرة والقشريات .

التكاثر : خلال فصل الصيف .

طرق الصيد : الجرف أهم طرق الصيد كما يتم صيده أيضا بالسنار .

الأهمية الاقتصادية : من أسماك الدرجة الثالثة.

الاسم المحلي :أنقويلا

الاسم الانجليزي : Eel

الوصف : الجسم طويل جدا ،مضغوط قليلا من الأمام وأسطواني من الخلف ،الرأس طويل والعيون صغيرة ،والفك السفلي بارز قليلاً عن الفك العلوي وهناك مجموعة من صفوف الأسنان الصغيرة والزعنفتان الظهرية والشرجية مندمجتان مع الزعنفة الذيلية ومنشأ الزعنفة الظهرية بعيد عن الزعنفة الصدرية ،ومنشأ الزعنفة الشرجية بعيد عن الزعنفة الظهرية لا توجد زعنفة حوضية .

اللون : أخضر بني أو أسود على الظهر وفضية على البطن.

الحجم : الطول الشائع من 30إلى 40سم وقد يصل إلى 100سم .

المعيشة : قاعية شاطئية تتواجد بين الأعشاب البحرية ،لا تتعدى 10متر عمقاً ،تفضل البحيرات العذبة والخلجان .

الغذاء : الأسماك القاعية الصغيرة والقشريات .

التكاثر : تهاجر في مجاميع لتتكاثر في بحر السرقاسو (جنوب شرق أمريكا اللاتينية) .

طرق الصيد : يتم صيدها بكميات قليلة بالسنار والفخاخ خاصة ببحيرتي أم حفين وأم القرامي شرق مدينة درنة .

الأهمية الاقتصادية : من أسماك الدرجة الأولى .

الاسم المحلي : زمرينة

الاسم العلمي : *Mediterranean moray*

الوصف : الجسم طويل جدا ومضغوط قليلا ،والرأس قصير وغليظ ،والأسنان مخروطية طويلة وحادة الزعنفتان الظهرية والشرجية على هيئة انثناء جلدي ومندمجتان مع الزعنفة الذيلية ،ومنشأ الزعنفة الظهرية قبل فتحة الخياشيم بقليل ،الزعنفتان الصدرية والحوضية غير موجودتين .

اللون : الجسم بني إلى البني الغامق مع توزيع عشوائي من البقع السوداء أو الصفراء والبيضاء ،وفتحة الخياشيم وزاوية الفم سوداوان .

الحجم : الطول الشائع من 75إلى 100سم وقد يصل إلى 130سم .

المعيشة : شاطئية قاعية تعيش في شقوق وجحور بالقاع الصخري حتى 100متر عمقاً .

الغذاء : ليلية المعيشة تتغذى على الأسماك القاعية والقشريات والرأسقدميات .

التكاثر : خلال فصل الصيف

طرق الصيد : يتم صيدها بالبرنقالي كصيد جانبي

الأهمية الاقتصادية : من أسماك الدرجة الرابعة ،ليس لها أهمية اقتصادية لقلة جودتها .

مركز بحوث الأحياء البحرية

الزراعة العضوية ودورها في زيادة الانتاج وحماية البيئة

م. عثمان سالم الدخلي

معيد بقسم البساتين بالمعهد العالي والمتوسط للتقنية الزراعية بالغيران

اتجه الكثير من بلدان العالم في السنوات الأخيرة إلى تطبيق نظم زراعية أطلق عليها (الزراعة العضوية) وهي نظام انتاج غير مسموح فيه استخدام المركبات المصنعة مثل المبيدات الحشرية والأسمدة الكيميائية ومنظمات النمو ، والتي هي في الواقع سموم نتناولها يومياً في غذائنا ، ونطعم منها أبنائنا دون أن ندري أننا ندمر صحتنا وصحتهم بهذه السموم التي ثبت تسببها في كثير من الأمراض الخطيرة مثل الفشل الكلوي وتليف الكبد وسرطان الكبد .. إلخ (عافانا الله وإياكم) كما لايسمح باستخدام مكونات استعملت في انتاجها الهندسة الوراثية ولايسمح باستخدام تقنية الاشعاع فالزراعة العضوية هي نظام حيوي مأخوذ من الطبيعة لايعتمد على أية إضافات كيميائية، وبالنظر إلى أن الزراعة بهذا المفهوم سوف تحد من زيادة التلوث البيئي ، كما أنها سوف تحسن تدريجياً من صحة الأفراد ومن الأحوال الزراعية على المدى الطويل .

تعتبر الزراعة العضوية إحدى وسائل الوقاية المهمة لتقليل التلوث والمحافظة على الفرد والمجتمع ، كما أن المنتجات العضوية المتوافقة مع معايير السلامة الغذائية تعتبر إحدى ركائز الوقاية الصحية والمحافظة على البيئة في الدول المتقدمة وقد حققت المنتجات العضوية الزراعية انتشاراً متنامياً ملحوظاً خلال السنوات الأخيرة في الكثير من دول العالم ، وأصبح اقبال المستهلكين على هذه المنتجات يفوق بكثيرما كان متوقعاً ليس فقط في الدول المتقدمة بل في جميع أنحاء العالم ، فلقد أصبح المنتج العضوي عنصراً مهماً في التنافس الاستراتيجي لتجار المنتجات الزراعية في كثير من دول العالم .

وتوضح الاحصائيات الزيادة المطردة في المساحات المزروعة بالنظام

العضوي بالعالم منذ 2002وحتى عام 2006م حيث تضاعفت المساحة في قارة أفريقيا 4.27أضعافها وفي قارة آسيا 5.83أضعافها وفي قارة أمريكا الجنوبية 1.36ضعفاً وفي القارة الأوروبية 1.27ضعفاً ويعكس التزايد المستمر في القيمة الاقتصادية للمنتجات العضوية في العالم مقدار ما تناله هذه النظم من اهتمامات المستهلكين حيث قدرت القيمة للمنتجات العضوية عام 2010بحوالي 94.2مليار دولار.

ومن أهم مميزات المنتجات الزراعية العضوية :

- انتاج غذاء صحي آمن خال من المبيدات والكيماويات والعناصر الثقيلة الضارة للإنسان مثل (الكادميوم - الزئبق - الرصاص) والمواد المهندسة وراثياً والهرمونات .
- يساعد نظام الزراعة العضوية على توفير نظام بيئي له صفة الاستمرارية والجودة .
- لايسمح باستخدام الاشعاع .
- تشجيع وجود نظام حيوي متوازن يشتمل على النباتات والحيوانات والكائنات الدقيقة وفلورا التربة .
- تحتوي على نسب عالية من الفيتامينات المفيدة .
- انتاج منتجات عضوية قابلة للتحلل الكامل حيوياً .

وفي دراسة على العديد من محاصيل الفاكهة والخضر بغرض مقارنة القيمة الغذائية لكل من الأصناف المزروعة بالنظام العضوي ومثيلاتها المنتجة بالطريقة التقليدية تبين أن الحاصلات الزراعية المنتجة بالنظام العضوي احتوت على كميات أعلى بكثير من فيتامين (ج) والحديد والماغنسيوم والفوسفور مقارنة بمثيلتها المزروعة بالطرق التقليدية كما دلت الدراسة على أن الحاصلات الزراعية المنتجة بالنظام العضوي احتوت على كميات أقل وبدرجة معنوية من النترات(Schuphan 1975)

كيف تعرف أن الغذاء الذي تتناوله عضوياً أو لا ؟

أن المنتج الذي سوف يتم تسويقه تحت اسم (عضوي أو حيوي) لابد أن يخضع للقواعد المتبعة ، ويتم وضع ملصق صغير يحمل شعاراً وكلمات توضح أن الانتاج عضوي وذلك على كل ثمرة أو عبوة .

المراجع

- المركز العربي الألماني للزراعة العضوية
www.fao.org
الشبكة الدولية للزراعة العضوية - باري - ايطاليا

جولة في مشروع أبو عائشة الزراعي

يتبع وزارة الزراعة والثروة الحيوانية والبحرية عدد من الهيئات والاجهزة والمراكز والادارات الفنية أنشئت بغرض تنمية القطاع وتحسين الأداء في تقديم الخدمات المباشرة وغير المباشرة للفلاحين ومربي الحيوانات والنواجن وصيادي الأسماك بغية توفير الإنتاج الغذائي للمواطنين .ومن الأجهزة التابعة للقطاع أجهزة استثمار مياه منظومات النهر الصناعي ، وبتحديد أكثر جهاز استثمار مياه منظومة جبل الحساونة الجفارة الذي ينقل مليونين ونصف المليون متر مكعب من المياه يومياً خصص منها 67.3 ٪ للاغراض الزراعية اي ما يعادل 1.7 مليون متر مكعب من المياه لري مساحة (106233 هكتار)بمختلف المشاريع المدرجة ضمن الخطة الاستثمارية للجهاز .ومن هذه المشاريع الزراعية مشروع أبوعائشة الزراعي الذي يقع بين طرابلس وترهونة على مساحة شاسعة من الأراضي القابلة للزراعة ،حيث التقت مجلة الفلاح بالمهندس /أحمد عمرو سعيد مدير المشروع الذي رحب بنا وشكر جهود العاملين بهذه المجلة التي ظهر العدد الأول منها في حلة قشيبة مزهوة بألوانها ومدججة بالمواضيع العلمية والإرشادية والإعلامية متمنيا لها الاستمرار والتواصل مع كل من له علاقة بالقطاع الزراعي والحيواني والبحري .

وشاركنا في الحوار المهندس /ناجي عاشور أحمد نائب مدير المشروع ومشرف وحدة الشئون الزراعية والإستثمار والمهندس /عبدالسلام مولود حماد مشرف وحدة التربية والتعليم ومشرف مزارع الخوخ واللوز ..

استطلاع :
عبدالسلام عون
تصوير :
علي الطير

مساحة المشروع 4700 هكتار، المروي منها 3320 هكتار مقسمة على 664 مزرعة بمساحة 5 هكتارات لكل مزرعة

وبدأ الحديث المهندس أحمد مدير المشروع معرفا بالمشروع فقال :

مشروع أبوعائشة الزراعي أحد مشاريع جهاز استثمار مياه منظومة جبل الحساونة الجفارة تبلغ مساحته 4700هكتار والمساحة المروية فيه 3320هكتار مقسمة على 664مزرعة مساحة كل مزرعة 5هكتارات ،يتغذى المشروع بمياه النهر الصناعي(منظومة جبل الحساونة)والمخصصات المائية للمشروع حوالي 80ألف متر مكعب يومياً ،ويتكون المشروع من خزان مياه تجميع بسعة 40ألف متر مكعب وشبكة ري رئيسية من الخط الرئيسي إلى الخزان ومن الخزان إلى المشروع بطول 39كيلو متر وبقطر (1400_300) ملليمتر من مواسير الدكتابل ،بينما يبلغ طول شبكة الري الفرعية 273كيلو متر تتراوح أقطارها من (315_90) ملليمتر من مواسير upvc .

التركيبة المحصولية للمشروع

يواصل السيد مدير المشروع حديثه للمجلة عن التركيبة المحصولية للمشروع بقوله :

الزيتون هو أهم التركيبات المحصولية للمشروع ،حيث من المستهدف زراعة 1525هكتار زيتون كثيف تم زراعة مليون و247ألف ،552شجرة على مساحة 825هكتار من زيتون كثيف الاريكينا بمسافة 1.5متر X 4متر

مميزات الزيتون الكثيف

يقول المهندس /ناجي عاشور أحمد نائب مدير المشروع في هذا اللقاء الذي أجرته مجلة الفلاح حول ما يتميز به الزيتون صنف اربكينا :

هذا الصنف تم ادخاله إلى ليبيا من أسبانيا الذي تزرع منه 75ألف هكتار تتميز بالإنتاجية العالية وهي مرحلة مبكرة من النمو وخاصية تبادل الحمل (المعاومة) قليلة ونمو الشجرة غير كبير حيث يزرع بالهكتار الواحد حوالي 1650شجرة بمسافات زراعة 1.5 X 4 متر ويسهل استخدام الميكنة

سنصل بعون الله إلى إنتاج أربعة ملايين لتر من زيت الزيتون

في أعمال الزراعة والتقليم وجني الثمار لتقليل تكلفة الإنتاج ويزيد إنتاج هذا الصنف إذا زرعت معه أصناف أخرى لتحسين جودة الزيت مثل اربوسانا 10 ٪.كما أن الزيوت المنتجة تتميز بمواصفات عالية الجودة خصوصا في محتواها من المركبات العضوية .

عود على بدء

عدنا للمهندس أحمد عمرو سعيد لاستكمال الحديث عن التركيبة المحصولية للمشروع بقوله

من مستهدفات المشروع غرس 200هكتار لوز وهو ما تم تنفيذه بغرس 187.475الف شجرة لوز على أصول مروية .كما تم غرس 50.217 الف شجرة خوخ على مساحة 115هكتاراً وهو المستهدف زراعته بالمشروع .كما ازدانت اراضي المشروع بغرس حوالي 84الف شجرة عنب على مساحة 85هكتاراً كما تم غرس مساحة 80هكتاراً بأشجار فاكهة مختلفة وصوبات إضافة إلى مساحة 415هكتاراً خصصت لزراعة الخضر استغل منها 50 هكتاراً في الموسم الماضي ،أما في هذه السنة فلم يتم زراعة الخضر لتذبذب مياه الري لأسباب متعددة.كما يوجد بداخل المشروع حيازات خاصة للمواطنين تم تزويدهم بمياه الري عبر منظومة الحساونة الجفارة وبذلك فإن المساحة المستغلة من المشروع 1375هكتاراً من المساحة الإجمالية للمشروع وما يمثل حوالي نسبة 50٪ من المشروع .

بشائر الإنتاج من المشروع

صحبة الزميل المصور علي الطير قمنا بزيارة إلى حقول الزيتون والخوخ والعنب وشاهدنا حجم العمل الكبير بها ،إلا أن نقص اليد العاملة جراء الأحداث أثرت قليلا في خدمة الأشجار خاصة عمليات التعشيب والتقليم ،والتمسنا لهم عذرا في ذلك وفي حقول الخوخ رأينا الإنتاج الغزير في كل المزارع وتذوقنا حلاوة ثماره ،مما حدا بنا إلى سؤال المهندس أحمد عن الإنتاج من مشروع أبوعائشة الزراعي فقال : دخلت حقول الخوخ والعنب ومزارع الزيتون في الإنتاج وفي هذا العام وصل إنتاج الزيت من الزيتون حوالي 17الف لتر بنسبة حموضة 1 ٪ وبدرجة أولى ممتازة .

(وقد أقسم المهندس عبد السلام مولود بأغلظ الأيمان بأن الاسبان قالوا بأنهم لم يصلوا إلى هذه المرحلة من نقاوة الزيت البكر المنتج).

ويواصل المهندس أحمد حديثه قائلا : إن المشروع سيقوم بإنشاء معصرة حديثة للزيتون ملحق بها مصنع تعليب الزيت وإنشاء أماكن للفرز والتبريد للخوخ والعنب .

الري بالمشروع بالتنقيط

في هذا الجانب أوضح السيد مدير المشروع بأن كل الأشجار تروى بالتنقيط وذاتيا بالإنسياب الطبيعي من خط النهر إلى الخزان ،علما بأن المخصصات المائية للمشروع حوالي 180الف متر مكعب وسعة الخزان 40الف متر مكعب ويتم تعبئة الخزان مرتين يومياً خاصة في فصل الصيف حيث تزداد حاجة النباتات للري.

تسويق الإنتاج

بالنسبة لزيت الزيتون يتم تسويقه للمواطنين عبر جمعية الجهاز ،بعبوات ثلاثة لتر لكل عبوة وتم تشكيل لجنة من قبل الجهاز لتسويق الخوخ حيث أعدت إعلانات لبيع إنتاج الخوخ

جهاز استشعار مياه منظومة الحساونة الجفارة يدرس أهمية الجدوى الإقتصادية من كل المشاريع الزراعية التابعة له

وتقدم عدد من الأشخاص بعروض وتم إختيار أفضل العروض .

البنية التحتية للمشروع

عن هذا الموضوع يتحدث المهندس مدير المشروع للمجلة بقوله :

هذا المشروع كان في مجرى وادى الخروع وكثبان رملية وسبط ،فبدأنا بتثبيت الترية وأعمال التسوية بعد تجهيز شبكة الري الخاصة بالمشروع ،ثم زراعة مصدات رياح بين المزارع وعلى المحيط الخارجي للمشروع إضافة إلى شبكة الطرق المعبدة والترابية .

العمالة وطنية بالكامل في المشروع

بنسبة 100٪العمالة وطنية بالمشروع عدا أولئك الذين يعملون مع الشركات التي تنفذ بعض الأعمال بالمشروع ويبلغ عدد العمالة 124بين مهندس وفني وسائقين وفنيي تشغيل وصيانة .

الاتجاه إلى دراسة الجدوى الإقتصادية

أثناء النقاش حول العمالة أشار المهندس عبد السلام حماد إلى ضرورة أن تكون هناك دراسة لتحديد الإحتياجات الفعلية من العمالة للمشروع بدون زيادة ولا نقصان ،وفي هذا الخصوص قال مدير المشروع إن الجهاز بعد إنتصار ثورة 17فبراير يدرس بأهمية بالغة الجدوى الاقتصادية من كل المشاريع القائمة والفوائد المرجوة منها إقتصاديا .

المشروع استراتيجي ولن يوزع على المواطنين

إجابة عن سؤال طرحناه حول إمكانية توزيع المزارع على المواطنين نفى المهندس أحمد أن يكون ضمن خطة الجهاز توزيعه على المواطنين لعدة أسباب أهمها ضعف ثقافة المزارع الفنية في التعامل وفق السبل العلمية علاوة على المشاكل التي قد تنجم عن توزيعه بشأن حصص المياه من الشبكة

وأضاف بأن مشروع أبوعائشة الزراعي هو مشروع إنتاجي واستراتيجي وسيتخصص مستقبلا في إنتاج الزيت ،حيث أن عدد الأشجار المزروعة حاليا يبلغ1,247,552 مليون شجرة ،عدا الذي سيتم زراعته مستقبلا في المساحة المتبقية من المشروع والذي سيصل فيها الإنتاج من الزيت إلى أربعة ملايين لتر .

برنامج العمل في هذا الموسم

نظرا لقلة المياه سيتم الإهتمام بالمزارع القائمة والمحافظة على الأشجار ،وعند عودة ضخ المياه للوضع الطبيعي واستمرار تدفق المياه بعد صيانة الآبار في الجنوب سنستمر (الكلام لمدير المشروع) في ترقيع الفاقد وتنفيذ العقود المبرمة مع الشركات التي تم التعاقد معها بزراعة 1100هكتار بالزيتون عن طريق شركة قرطبة وهي بنسبة 50 ٪ من العقد

كلمة اخيرة

أختتم المهندس أحمد عمرو سعيد مدير مشروع أبوعائشة الزراعي حديثه لمجلة الفلاح بتوجيه الشكر والتقدير للعاملين في هذه المجلة على الجهود التي تذكر فتشكر متمنيا إهتمام الدولة بهذه المشاريع وأن تستكملها لأن مردودها الإقتصادي سيكون كبيرا في دعم الإقتصاد الليبي

وشكر رئيس وأعضاء لجنة جهاز إستثمار مياه منظومة جبل الحساونة . الجفارة

العناصر النسائية بالمشروع

أثناء تجوالنا في المشروع بعد استكمال الإستطلاع وجدت عددا من العناصر النسائية العاملة بالمشروع وأجرينا معهن اللقاء التالي :

. هويدا مفتاح . مهندسة زراعية بالمشروع

ومهمتي متابعة سير العمل بالمشروع من حيث التنفيذ والعمل يسير بشكل جيد وبعد الأحداث بدأ العمل يعود لشكله الطبيعي وأنا سعيدة بهذا العمل وأنصح زميلاتي المهندسات الزراعيات بالعمل في هذه المشاريع حيث الإفادة والإستفادة .

. منى الهادي موظفة بالشئون الإدارية بالمشروع

الحقيقة أن العمل بالمشاريع ممتاز ولا توجد أية إشكالية أو مشاكل على صعيد العمل أو في العلاقة مع زملائي العاملين بالمشروع

. هناء . سكرتيرة مدير المشروع

الحمد لله العمل جيد وأنصح أخواتي بالإنخراط في العمل بالمشاريع الزراعية .

المستهدف زراعة 1525 هكتار زيتون كثيف و200 هكتار لوز و 115 هكتار خوخ و 85 هكتار عنب

محمد محمد مصباح
قسم تقنية التصنيع الغذائي/ المعهد العالي والمتوسط
للتقنية الزراعية بالغيران

أهمية التمور ومنتجاتها في التصنيع الغذائي

تعتبر التمور من أهم الثروات الطبيعية للعديد من دول العالم وخاصة في عالمنا العربي حيث يمثل الإنتاج السنوي منها ما يزيد على 75٪ من الإنتاج العالمي ونظرا لأن التمور من أغنى المواد الغذائية بالفيتامينات والمعادن والكربوهيدرات والعناصر الغذائية الأخرى فإنها تمثل واحداً من أهم المواد الخام في مجال التصنيع الغذائي.

يعتبر التصنيع الغذائي للتمور على جانب كبير من الأهمية سواء من الناحية الغذائية أو الصحية أو حتى الاقتصادية حيث من المعروف أن التصنيع الغذائي لأي مادة خام يؤدي حتماً إلى الحفاظ على قيمتها الغذائية وإطالة فترة صلاحيتها للاستهلاك مع امكانية تخزينها لفترات طويلة لوقت ندرتها وبالتالي يتحقق الإمداد المستمر بها حتى في غير مواسم إنتاجها وهذا يحقق فائدة اقتصادية كبيرة من خلال تقليل كميات الفاقد من المادة المصنعة واتساع نطاق المستهلكين لها من خلال تقديمها لهم بأكثر من صورة وبالتالي امكانية قيام العديد من الصناعات على هذه المادة الخام بما يوفر العديد من فرص العمل.

أهم أنواع التمور في ليبيا:

تزخر ليبيا بأكثر من 200 صنف من التمور من أهمها (البكراري - الحلاوي - الخضراوي - التسفرت - الصعيدي - الدقله - الحمراوي - اللولي أو اللولو.....الخ) وتنتشر هذه الأصناف انتشارا واسعا في كافة ربوع ليبيا من شرقها إلى غربها ومن شمالها إلى جنوبها وتتميز أغلب هذه الأصناف بغزارة الإنتاج والجودة العالية.

التركيب الكيميائي للتمر:

من المعروف أن التركيب الكيميائي للتمر يختلف باختلاف الصنف كما يختلف أيضاً باختلاف مرحلة النضج حيث تنخفض نسبة الرطوبة بالتمر تدريجيا بتقدم مرحلة النضج (من 85٪ في بداية مرحلة التلون إلى 22 ٪ فقط عند اكتمال مرحلة الإرطاب) وبشكل عام فإن متوسط التركيب الكيميائي لكل 100 جم من التمر منزوع النوى يوضحه الجدول التالي:-

المكون	الرطوبة	البروتين	السكريات	الألياف	الدهون	الرماد	الحديد	الكالسيوم	الفوسفور	البوتاسيوم
الكمية (جم)	22.24	2.2	72.9	2.3	0.5	1.9	3 ملغم	59 ملغم	63 ملغم	684 ملغم

أما الجدول التالي فيوضح متوسط ما يحتويه 100 جم من التمر من الطاقة والفيتامينات :-

نياسين	ريبوفلافين	الثيامين	فيتامين (أ)	الطاقة (سعر حراري)
2.2 ملغم	0.1 ملغم	0.09 ملغم	50 وحدة دولية	274

ومما سبق تتضح بصورة كبيرة القيمة الغذائية العالية للتمر وصدق رسول الله (صلى الله عليه وسلم) حين قال في الحديث الصحيح { بيت ليس فيه تمر جياع أهله}.

ويمكن توضيح القيمة الغذائية للتمر بصورة أكبر من خلال مقارنة القيمة الغذائية له بالقيمة الغذائية لبعض أنواع الأغذية الشائعة وهذا ما يوضحه الجدول التالي :-

العنصر الغذائي (100 جرام)	التمر	الحليب البقري	اللحم البقري	عسل النحل	عصير البرتقال
الطاقة الحرارية (كالوري)	274	65.43	324.67	304.5	41.85
الرطوبة (جرام)	22.5	87.5	46.75	18.6	88.5
البروتين (جرام)	2.2	33.3	13.8	0.38	0.65
الدهون (جرام)	0.53	3.78	24.39	.	0.08
الكربوهيدرات (جرام)	72.9	4.65	0.3	80.8	10.6
الأملاح المعدنية (جرام)	1.82	0.74	0.68	0.22	0.37

ويتضح من الجدول السابق المكانة المميزة للتمر من حيث القيمة الغذائية هذا إلى جانب ما يحويه التمر من فيتامينات لا يتسع المجال للحديث عنها بالتفصيل.

أهمية التمور ومنتجاتها في تغذية الفئات الخاصة والطب العلاجي :-

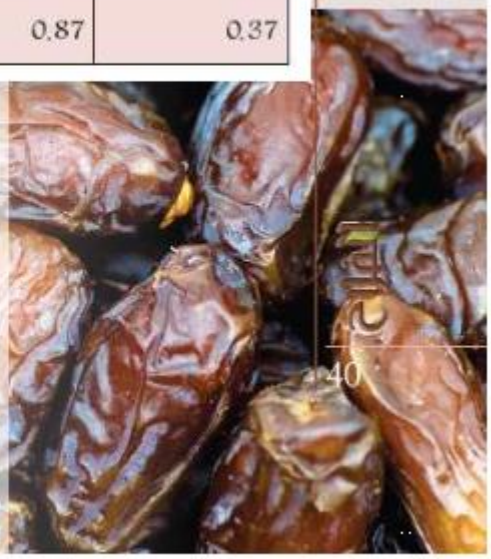
التمر غذاء ضروري للأطفال :- نظراً لكون التمر غني بعنصر الحديد الذي يفتقر اليه حليب الأم والألبان الأخرى فإن احتواء غذاء الأطفال على التمر بداية من مرحلة الرضاعة وحتى المراهقة يعتبر من الأشياء الضرورية لأن نقص الحديد في غذاء الطفل قد يؤدي إلى إصابته بالأنيميا وعدم القدرة على التركيز وضعف التحصيل الدراسي.

التمر والمرأة الحامل :- تعتبر العناصر المعدنية الموجودة في التمر من أهم العناصر التي تساعد في سهولة وليونة انقباض وانبساط عضلات الرحم وكذلك تعويض ما يفقده جسم المرأة من الكالسيوم اللازم لتكوين عظام الجنين بالإضافة إلى الفيتامينات والمركبات المضادة للإجهاد والتي تساعد على سرعة تكوين ونضج كرات الدم الحمراء وهنا تتضح عظمة الخالق عز وجل والإعجاز العلمي لآيات القرآن الكريم في قوله تعالى لمريم العذراء] وهزي إليك بجذع النخلة تساقط عليك رطبا جنياً فكلي واشربي وقري عينا[فجعل من التمر طعاما وشرابا للمرأة بعد الولادة.

التمر ومريض السكر :- يمكن لمريض السكر أن يتناول في حدود 5 تمرات يوميا نظراً لانخفاض محتوى التمر من السكروز وارتفاع محتواه من الجلوكوز والفركتوز والتي لا تحتاج للأنسولين عند استخدامها كمصدر للطاقة داخل الجسم وبالتالي يمكن للمريض الحصول على الطاقة اللازمة دون الحاجة لكميات إضافية من الأنسولين.

التمر هو الغذاء الأمثل للصائم :- من المعروف أن معدة الصائم تكون في حالة سكون طوال ساعات النهار مما يؤدي إلى نقص مستوى السكر في الدم وبالتالي شعور الصائم بالخمول والضعف العام وانخفاض معدل النشاط لذلك يفضل عند الإفطار أن يبدأ الصائم إفطاره بمادة سريعة الهضم والامتصاص والتمثيل ولا تحتاج إلى عمليات هضم معقدة وليس هناك أفضل من التمر من هذه الناحية حيث تتميز سكريات التمر بالبساطة وسهولة الهضم وسرعة الامتصاص في الدم وبالتالي تتولد الطاقة اللازمة لاستعادة نشاط الجسم بسرعة وصدق رسول الله صلى الله عليه وسلم حين قال { إذا أفطر أحدكم فليفطر على تمر فإن لم يجد فليفطر على ماء فإنه طهور }.

الأملاح المعدنية (٪)	البروتين (٪)	السكريات الغير مختزلة (٪)	السكريات المختزلة (٪)	السكريات الكلية (٪)	درجة الـ pH	المواد الصلبة الذائبة (٪)
0.37	0.87	0.62	8.70	9.32	5.74	10



قديما استخدم العرب التمر في علاج المرارة وأمراض الصدر والكلى كما ذكر بأنه مقو للكبد ومنشط عام للجسم

التمر والصحة العامة :- يحتوي التمر على نسبة عالية من الألياف والبكتين والتي تلعب دورا هاما في وقاية الجسم من أمراض سوء الهضم والإمساك واضطرابات القولون كما تلعب دورا كبيرا في تقليل نسبة الكوليستيرول في الدم مما يقلل من خطر الإصابة بأمراض القلب وتصلب الشرايين وبذلك تبرز أهمية التمر في الحفاظ على الصحة العامة والوقاية من الأمراض.

التمر والطب العلاجي :- قديما استخدم العرب التمر في علاج المرارة وأمراض الصدر والكلى كما ذكر بأنه مقو للكبد ومنشط عام للجسم وقديما استخدم المصريون القدماء التمر في علاج أمراض المثانة والمعدة والأمعاء كما أن عسل التمر(الدبس) أو (رب التمر) إذا اضيف اليه عصير الليمون صار علاجا ناجحا لنزلات البرد والسعال الديكي.

أهم منتجات التمور :-

عصير التمر :- يعرف عصير التمر بأنه السائل الطبيعي المستخلص من التمور السليمة الناضجة وغير المخمرة والمحتوي على اللب والخالي من البذور والقشور والألياف الخشنة.

ويحتوي عصير التمر على 80 ـ 90٪ ماء كما يحتوي على الجلوكوز والفركتوز والمواد البكتينية والأحماض العضوية التي من أهمها الماليك والأكساليك والستريك كما أنه غني في محتواه من الصوديوم والكالسيوم و المنجنيز والأملاح العضوية بشكل عام وكذلك الفيتامينات مثل فيتامينات (أ) و(ج) ومجموعة فيتامين (ب) والجدول التالي يوضح بالتفصيل التركيب الكيميائي والقيمة الغذائية لعصير التمر.

ويمكن استخدام هذا العصير في انتاج مشروب غازي عن طريق إضافة غاز ثاني أكسيد الكربون تحت ضغط.

مربى التمر :- هو عبارة عن المنتج المحضر من التمور الكاملة أو أجزاء منها مع أو بدون العصير المركز كمكون إضافي ويمكن انتاج المربى باستخدام أصناف التمر التي تتميز بالحلاوة المرتفعة مثل الحلاوي والزهدي والساير.

زبد التمر :- تتلخص طريقة تصنيع هذا المنتج بطبخ مسحوق التمر الجاف على النار مع التقليب ببطء حتى يصبح قوام المزيج قريبا من قوام الزبد ثم يعبأ وهو ساخن في عبوات جافة ونظيفة ويستعمل هذا المنتج في كثير من الوجبات الغذائية مثل المثلجات والفطائر والكعك .

الحلوى الجيلاتينية (حلقوم التمر) :- يمكن انتاج هذا المنتج بطبخ محلول السكروز والنشا المضاف له حامض عضوي مناسب مثل حامض الستريك مع عجينة التمر بحيث لا تزيد الرطوبة في المنتج النهائي عن 20 ٪ والمنتج النهائي يتميز بالقيمة الغذائية المرتفعة نظرا لمحتواه العالي من البروتين والأملاح المعدنية والسكريات ويمكن تدعيم هذا المنتج بإضافة الكسرات المجروشة مما يجعل منه وجبة غذائية كاملة.

التوصيات :- بعد العرض المختصر السابق لأهمية التمور ومنتجاتها الغذائية نوصي بما يلي

العناية الكافية ببساتين النخيل وإتباع أحدث اساليب الري ومقاومة الأمراض

الاهتمام بالدراسات والبحوث العلمية الخاصة بتطوير زراعة النخيل.

زيادة الوعي بأهمية استهلاك التمور وزيادة معدلات الاستهلاك عن طريق تحويلها إلى منتجات غذائية متنوعة يقبل عليها المستهلك.

التركيز على تطوير الصناعات الغذائية القائمة على التمور ومشتقاتها .

المراجع:

المنذر، م. 2000. شجرة نخيل البلح... إكثارها .. رعايتها .. أصنافها . دار سوريا للنشر. 9-105 .

عبد الحميد، ق. ج. وحجري، ع. ع. 1990 . النخيل والتمور.دار الحكمة للنشر. بغداد. 233-234.

عبد الفتاح، ش. أ. 2000. موسوعة النخيل والتمور. دار الطلائع للنشر والتوزيع. المملكة العربية السعودية. 226-313.

تغذية الأغنام

من أهم دعائم الأغنام الاهتمام بتغذيتها باعتبارها مصدراً للمكونات اللازمة لبناء الجسم ونموه وبالتالي زيادة انتاجه من اللحم والحليب والصوف، والتغذية الجيدة تساعد الحيوان في التغلب على الأمراض والطفيليات والتي قد تقلل من انتاجه أو تقضي عليه .. والتغذية بصفة عامة ترتكز على ثلاثة اتجاهات وهي المياه والمراعي والأعلاف .

ـ المياه

يعتبر الماء عنصراً أساسياً لاستمرار الحياة لكل الكائنات الحية إلا أن الحيوان لايستطيع الحياة إذا فقد نسبة 10 ٪ من الماء الموجود في جسمه .. لأن الماء له فوائد كثيرة للجسم فهو يعمل على إذابة جميع المركبات الغذائية وتأينها إضافة إلى أنه يدخل في جميع التفاعلات الحيوية في الجسم ويحافظ على درجة حرارته .. وبصفة عامة فإنه لاتوجد أي فعالية حيوية إلا والماء أحد عناصره.

وتحتاج الأغنام إلى الماء النقي النظيف وبحسب حالة الطقس ونوعية الغذاء المقدم لها ، ففي فصل الصيف وعند تناول العلف الجاف مثل التبن تزداد نسبة استهلاك المياه وتقل في المراعي الخضراء .

يترك للحيوانات حرية أخذ احتياجاتها من الماء .. لأن قلة استهلاك الماء يؤدي إلى نقص تناول الغذاء وبالتالي انخفاض معدل النمو .

يجب على المربين عدم تقديم الماء للأغنام التي ترعى لمسافات طويلة صيفاً ، بل يجب تركها لفترة زمنية حتى تهدأ وترتاح .

العمل على إبعاد الأغنام عن الشرب من المستنقعات والمياه الراكدة تجنباً للإصابة بالطفيليات الداخلية .

عند عدم توفر المياه العذبة لشرب الحيوانات في بعض المناطق ، تستطيع الأغنام تناول المياه المالحة للحصول على احتياجاتها من الماء .

المراعي

تعتبر المراعي الطبيعية الأماكن الأساسية لحصول الأغنام على احتياجاتها الغذائية ، وللأغنام قابلية الاستفادة من نباتات المراعي أكثر من غيرها من حيوانات المزرعة إضافة إلى مخلفات الحصاد، وعند تغذية الأغنام على المراعي الجيدة لايقدم لها العلف المركز والحبوب وبالتالي انخفاض تكاليف التغذية .

والمراعي إما أن تكون طبيعية أي لايتدخل في زراعتها الإنسان أو تكون مراعي اصطناعية وهي مساحات من الأرض تزرع بمحاصيل العلف مثل النفل والنجيليات وأفضل الأوقات المناسبة لرعي الأغنام في الصباح الباكر وبعد العصر وفي الليل أحياناً .

أفضل الأوقات المناسبة للرعي في الصباح الباكر وبعد العصر وفي الليل أحيانا

طرق الرعي واستغلال المرعى

الرعي المستمر بترك الحيوانات ترعى في منطقة معينة طيلة فصول السنة .

الرعي الدوري بتقسيم المرعى بحيث يتم الرعي في مساحة معينة ثم تنتقل لمساحة أخرى ، حتى يتم نمو النباتات في المساحة الأولى وهكذا .

- الأعلاف

وتقسم إلى قسمين هما :-

- الأعلاف المركزة

وتحتوي على نسبة قليلة من الألياف وتشمل الحبوب مثل القمح والشعير والشوفان والذرة ومخلفات مصانع الفيتورة والتمور والنخالة ومخلفات الأسماك مثل مسحوق السمك .

ولاينصح بتقديم الأعلاف المركزة للأغنام التي تتحصل على غذائها من المراعي الطبيعية ، إلا أنه يمكن تقديم بعض الأعلاف المكملة والتي لاتكلف كثيراً مثل الشعير المجروش أو البرسيم أو التبن .

الأعلاف الخشنة

وتشمل الأعلاف الخضراء والأعلاف الجافة الخشنة

الأعلاف الخضراء مثل البرسيم ، الذرة السكرية القصب ، مخلوط الشوفان والجلبان .. ويراعى التدرج عند الانتقال من تغذية الأغنام على المواد الجافة إلى الأعلاف الخضراء لتجنب إصابة الأغنام بالاسهال والأعلاف الخضراء غنية بالمواد الغذائية اللازمة من بروتينات وكربوهيدرات وأملاح معدنية وفيتامينات .

الأعلاف الجافة الخشنة تعرف بالمواد المالئة وهي ضرورية للحيوانات المجترة ، وتشمل الأتبان والتي تحتوي على قيمة غذائية منخفضة جداً إلا أنها ضرورية لمساعدة الحيوان في عملية الهضم .. وقد تم مؤخراً معاملة الأتبان بملح اليوريا للرفع من قيمته الغذائية وزيادة قابليته للاستهلاك .

أخي المربي

التغذية مصدر للمكونات اللازمة لنمو الأغنام .

المياه والمراعي والأعلاف مرتكزات أساسية للتغذية.

إعداد :

م.عادل الزناتي

م. محمد الرايس

مركز البحوث الزراعية والحيوانية

الراحة البيولوجية وأثرها الايجابي على مخزونات الثروة السمكية

مهندس / الطاهر محمد شعبان
مدير مكتب الحماية والتفتيش البحري

إن تطور طرق وجهود الصيد البحري لاشك أنها أدت إلى بعض الانعكاسات السلبية على مقدرات البيئة البحرية ولذلك سعت العديد من الدول لاتخاذ بعض التدابير والإجراءات التي من شأنها حماية مخزوناتها من الأسماك نذكر منها على وجه الخصوص .

- اقرار تحديد راحة بيولوجية في فترة تكاثر ونمو الأسماك تصل إلى ثلاثة أشهر من كل عام.
- التدقيق في مواصفات وسعات عيون شباك الصيد وخاصة أكياس شباك الجرف .
- وضع التشريعات المنظمة لاستغلال الثروة البحرية بحيث تتلاءم مع المستجدات العالمية الحاصلة في تقنيات الصيد البحري وسلوكيات طرق الصيد وتوجهات المنظمات والهيئات الدولية الراعية لنشاط الصيد البحري .
- وضع مصادر للتمويل يحول دون حدوث أي إرباك في حرفة الصيد عند تطبيق وتنفيذ التشريعات التي تحمي مصادر الثروة السمكية .

ومن المتفق عليه فإن الراحة البيولوجية في مجال الصيد البحري تتمثل في عملية ايقاف نشاط الصيد في فترة زمنية يكون الهدف منها تمكين صغار الأسماك من النمو والتكاثر كما تهدف إلى المحافظة على فحول الأسماك والتي تتزامن مع فترة التفريخ وفترة الراحة البيولوجية .

وتعزيزاً لهذا التوجه أصدر معالي وزير الزراعة والثروة الحيوانية والبحرية القرار رقم (13) لسنة 2012م بشأن حظر الصيد بالجرف في شهري يونيو ويوليو من كل عام .

وللوصول إلى الهدف المرجو من الراحة البيولوجية يجب أن تصاحب هذا الإجراء جملة من التدابير لاسيما منها .

- حراسة المياه السيادية والاقليمية الليبية وتكثيف الجهود لمقاومة الاختراقات من قبل سفن أجنبية.
- التوقف عن جميع مظاهر الصيد الجائر للأسماك .

انتقائية شباك الصيد وخاصة شباك الجرف .

وأخيراً يكون من الواجب علينا جميعاً ألا نسمح بإساءة استغلال مواردنا الطبيعية المستدامة بالبيئة البحرية .

(أفلا ينظرون إلى الإبل)

د. أبوعجيلة الترهوني
مركز البحوث الزراعية والحيوانية

إستئناس الإبل وبعض صفاتها ..

يعتقد المؤرخون أن الإبل ذات السنام الواحد قد أستؤنست في مكان ما من الجزيرة العربية ويعتقد أن يكون ذلك الموطن هو وادي حضر موت ،الذي يحتمل أن تكون قد قدمت إليه من أواسط آسيا عن طريق إيران ،كما يعتقد أيضاً بأن هذا النوع من العائلة الجملية قد نشأ من النوع ذي السنامين الذي أستوطن وسط آسيا وسيبيريا ومنغوليا ،لتنتشر بعدها إلى المناطق الأخرى مؤدية دورها كحيوان حمل وترحال وإنتاج للحليب واللحم ،حيث كان انتشارها إلى الشمال الأفريقي ومنطقة الشرق الأوسط عبر سواحل الجزيرة العربية إلى مصر وعبر البحر الأحمر إلى السودان ،وعبر جزيرة سومطرة إلى الصومال ،وبهذا تكون الإبل قد انتشرت من حضرموت إلى بلاد الشام وإلى الصحراء الشرقية في مصر ،ثم جنوباً إلى السودان ،وغرباً إلى المناطق الصحراوية الجنوبية ،وشمالاً إلى ليبيا وبلاد المغرب العربي .

وتسمى الإبل وحيدة السنام بالإبل العربية ،نظراً لإنتشارها بالجزيرة العربية وأفريقيا واستيطانها ببلاد العرب ومواكبتها لحضارتهم وقد أرتبطت تربية الإبل بالإنسان العربي منذ القدم وملأت حياته وكانت عوناً له في حله وترحاله ومطيته التي يقطع على ظهورها الفيافي والقفار في رحلات سعيه في الدنيا من أجل التجارة والتنقل طلباً للعيش

والرزق ،وسعيه للآخرة في مواسم الحج وزيارات البيت العتيق ،كما كان العرب يقتاتون من حليبها ولحومها ،ويتخذون من أوبارها بيوتاً وغطاءً ومن جلودها نعالاً ،علاوة على الكثير من الأدوات الأخرى التي يستعملونها في حياتهم .

والإبل لها أيضا حاسة شديدة تستطيع بها معرفة طريقها إلى مصادر الماء التي وردتها في السابق ،حتى ولو كانت قد شربت منها لمرة واحدة ،ولو كان ذلك في ظلمة الليل العاصف ،ومن ميزاتها أيضاً معرفة النباتات السامة بالمرعى ،والتي عادة ما تتجنبها أثناء رعيها ،علاوة على سمعها الحاد الذي تمتاز به .ومن الصفات الفريدة التي تمتاز بها الإبل عن غيرها من الحيوانات الأخرى،ما يجعلها تحوز بطبيعة الحال . على صفة كرام الأنعام .ومن هذه الصفات عدم لحسها لمواليدها عقب الولادة ،وشدة الحرص على مواليدها وعدم إدرارها للحليب إلا في وجود وليدها ،وهذه العملية تسمى بالتحنين أو الاستعطاف ،كما أنها من أشد الحيوانات حزناً وجزعاً على فقدان مواليدها .

أنواع الإبل في العالم ...

تنتمي الإبل إلى العائلة الجملية وفقاً للتصنيف العلمي لها ،وهي تتبع طائفة الثدييات ،ويعتبرها العلماء من الحيوانات شبه المجترة أو المجترات الكاذبة ،وتنقسم العائلة الجملية إلى جنسين هامين هما : جنس الجمال وجنس اللاما .

وينقسم جنس الجمال إلى نوعين هما : الإبل وحيدة السنام أو الإبل العربية ،والإبل ذات السنامين ،وهذا التقسيم هو طبقاً للصفات الشكلية الظاهرية التي يمتاز بها كل منهما .

الإبل العربية أو الإبل ذات السنام الواحد ،والتي سميت بذلك نظراً لكثرة وجودها بالمنطقة العربية منذ القدم ،وهي تتواجد في الأماكن ذات الشتاء الدافىء والصيف الحار ،وهي أكثر عدداً من الإبل ذات السنامين الموجودة في العالم الآن ولها القدرة على العيش في المناطق الصحراوية والتي تتميز بقلة مواردها النباتية والمائية ،ويعيش هذا الجنس من الإبل في منطقة الشرق الأوسط ،وشبه الجزيرة العربية ،والقارة الإفريقية ،والهند وباكستان وإيران ووسط أستراليا .

وتتميز الإبل وحيدة السنام بألوانها الزاهية الجميلة والتي أطلق عليها العرب الأسماء المختلفة ،مثل الحمراء ،الحجلاء،الخضراء وغيرها ،وتستخدم في العديد من الأعمال الزراعية والنقل وإنتاج الحليب واللحوم ،كما أن هناك سلالات منها تستخدم في رياضة سباقات الهجن .وأهم ما يميز الإبل وحيدة السنام على الإبل ذات السنامين هو وجود القلة ،والتي هي عبارة عن تركيب تشريحي ،يظهر جلياً في مواسم التكاثر عند الفحول ،ويشبه البالونة الحمراء ،علاوة على طول قوائمها بما يلائم البيئة الصحراوية .

الإبل ذات السنامين ،وهي تتواجد في مناطق مختلفة من القارة الآسيوية ،وجنوب روسيا وصحراء غوبي ،وتنتشر في الصين والهند وأفغانستان ،وباكستان ومنغوليا وإيران وتمتاز بوجود سنامين على ظهرها ،وكل واحد من السنامين منفصل عن الآخر وينتهي كلاهما بنهاية مدببة والمسافة بينهما تكفي لركوب شخص واحد بينهما ،ويقع السنام الأول أو الأمامي على الكتفين الأماميين ،فوق منطقة الحارك أو الغارب ،فيما يتواجد السنام الخلفي قرابة مؤخرة الجسم ،فوق منطقة العجز ،كما يتميز هذا النوع من الإبل

أيضاً بضخامة الجسم ووجود الوبر الكثيف خاصة في مناطق الرأس والرقبة والأكتاف ،الأمر الذي يجعل لديها القدرة على العيش في المناطق شديدة البرودة وتحمل برودة الجو .

الإبل في الأدب العربي ...

الإبل كغيرها من الحيوانات المستأنسة التي لها من الصفات السلوكية الكثيرة والمختلفة في أغلب الأحيان عن غيرها ،فهي حيوانات رعوية بالدرجة الأولى ،وتنتشر في مرعاها بصورة ملحوظة ،وفي ذلك وقاية طبيعية لها من الكثير من الأمراض ،كما أنها حيوانات ذكية سريعة التعلم والتعود سهلة الانقياد والتوجيه ،مرهفة الحس ذات وفاء وطاعة لصاحبها ،وتأتمر بأمره وهي لا تنوخ أو تبرك أو تقف بهدوء إلا عند سماعها صيحات صاحبها التي اعتادت عليه ،كما أنها تمتاز بغريزة الحنين للوطن أو المكان الذي تربت فيه أو شربت ماءه أو أكلت من مرعاه ،الأمر الذي يجعل أصحابها يبحثون عنها في هذه الأماكن عند ضياعها في أغلب الأحيان .

وقد احتلت الناقة قسماً كبيراً من الشعر العربي قديماً ،نظراً لمكانتها المرموقة وظلت رفيقة للشعراء في حلهم وترحالهم ولا عجب أن الأبيات التي قيلت في الناقة أكثر من تلك التي قيلت تغزلاً في المرأة ،فمعلقات الذبياني لبيد وطرفة بن العبد وعنترة وغيرها لم تخل من التطرق بإسهاب في الكثير منها إلى الناقة وصفاتها المختلفة ،كونها الأهم في حياتهم وسنداً لا يستغنى عنه في حياتهم آنذاك ولا زال الكثير من الشعراء المعاصرين خاصة أولئك المهتمين بالتراث العربي يتطرقون إلى الإبل ويعددون صفاتها ويفتخرون بتربيتها كونها الحيوان الذي يلائم الواقع .

ولشدة هذه العناية بالإبل وصفاتها وطباعها ،فقد عمد العرب إلى تأليف العديد من المؤلفات التي تتغنى بالإبل وتهتم بشئونها وخص اللغويون الإبل بالرسائل اللغوية منذ وقت مبكر وعالجوا الكثير من الأمور المتصلة بها ومن أهم الأمثلة على ذلك كتاب الصفات ،للنضر بن شميل وهو المؤلف ذو الخمسة أجزاء والذي أفرد جزءه الثالث للإبل وحدها .

ولشدة افتخارهم بصفات الإبل عامة وبقوتها خاصة ،فإن العرب لم يتوانوا في وصف أي حركة من حركاتها وهمساتها وضخامتها وسرعتها إلا نعتوا بها الإبل ،والذي يعد في الواقع قاموساً هاماً في اللغة العربية يجعلنا نعتقد أن قسماً كبيراً من اللغة العربية قد يضيع إن نحن أسقطنا ما يتعلق بالإبل من ألفاظ وعبارات ومعاني ولعل ما قاله الكاتب أحمد أمين لخير دليل على ذلك (إن ماورد في كلام العرب مما يتعلق بالإبل جزءاً من سبعة عشر

الإبل في القرآن الكريم ...

إحتلت الإبل منذ القدم مكانة مرموقة في البيئة العربية وذلك لإرتباطها الوثيق بهذه البيئة ،ومرد ذلك إلى تعدد الفوائد التي يجنيها العربي من هذا الحيوان ولقد حظيت الإبل بتشريف المولى عز وجل بذكرها في كتابه العزيز في العديد من الآيات القرآنية ،حيث قال تعالى بسم الله الرحمن الرحيم (أفلا ينظرون إلى الإبل كيف خلقت) صدق الله العظيم .

والدعوة هنا واضحة وصريحة للنظر إلى أقرب الحيوانات التي يملكونها وأكثرها إستعمالاً في الحل والترحال ،والذي تربطهم به صلة وثيقة ،وبهذا فقد كانت الدعوة إلى التمعن في خلق هذا الحيوان كونها آية من آيات الله الكثيرة التي لا تعد ولا تحصى ،وبالتالي التعرف على قدرة الخالق وعظيم صنعه سبحانه وتعالى .

تتميز الإبل وحيدة السنام بألوانها الزاهية الجميلة والتي أطلق عليها العرب الأسماء المختلفة ،مثل الحمراء ،الحجلاء،الخضراء وغيرها

ومع أن الإبل يمكنها أن تقدم الكثير من الأعمال فهي قليلة التكاليف ،وذات صبر كبير على الجوع والعطش والكدح وسوء الأحوال ،ويتعدى الأمر إلى إمكانية مقدرتها على الإنتاج أيضاً ،ويزداد الأمر في استعمالها للنقل عبر الصحاري والفيافي والقفار في نقل الأمتعة ،قال تعالى بسم الله الرحمن الرحيم (ومن الأنعام حمولة وفرشاً) صدق الله العظيم .

كما أن لحومها وحليبها وأوبارها وجلودها كلها بالإمكان الإستفادة منها في حياة الناس ،قال تعالى بسم الله الرحمن الرحيم (والأنعام خلقها لكم فيها دفء ومنافع ومنها تأكلون . وفي آية أخرى. وإن لكم في الأنعام لعبرة نسقيكم مما في بطونها) صدق الله العظيم .

وقد ورد ذكر الإبل في القرآن الكريم بالعديد من الأسماء والمسميات ،حيث ورد لفظ الإبل مرتين في سورتي الأنعام والغاشية ،وورد لفظ الجمل مرة واحدة في سورة الأعراف في قوله تعالى بسم الله الرحمن الرحيم (ولا يدخلون الجنة حتى يلج الجمل في سم الخياط)

الإنسان العربي لم يترك أي جانب من جوانب حياة الإبل أو ما يتصل بها إلا وذكره في الأمثال

صدق الله العظيم .أما كلمة الأنعام فوردت إثنان وثلاثون مرة ،بينما وردت كلمة الناقة سبع مرات ،كما وردت الإبل بمسميات أخرى كالبدن وجمالات والهيم .

أما الرسول صلى الله عليه وسلم فقد أثنى على أصحاب الإبل في قوله (الإبل عز لأهلها) ونصح عليه الصلاة والسلام المؤمنين بالعناية بها والحفاظ عليها ونهى عن سبها والإساءة إليها ،كما نهى الإسلام أيضاً عن التصرية : وهي عبارة عن الإمتناع عن حلب الناقة قبيل بيعها في السوق لعدة أيام حتى ينتفخ ضرعها ويبدو كبيراً نسبياً ،الأمر الذي يوحي بغزارة إنتاج هذه الناقة من الحليب وحدوث الغش في هذه العملية من البيع .

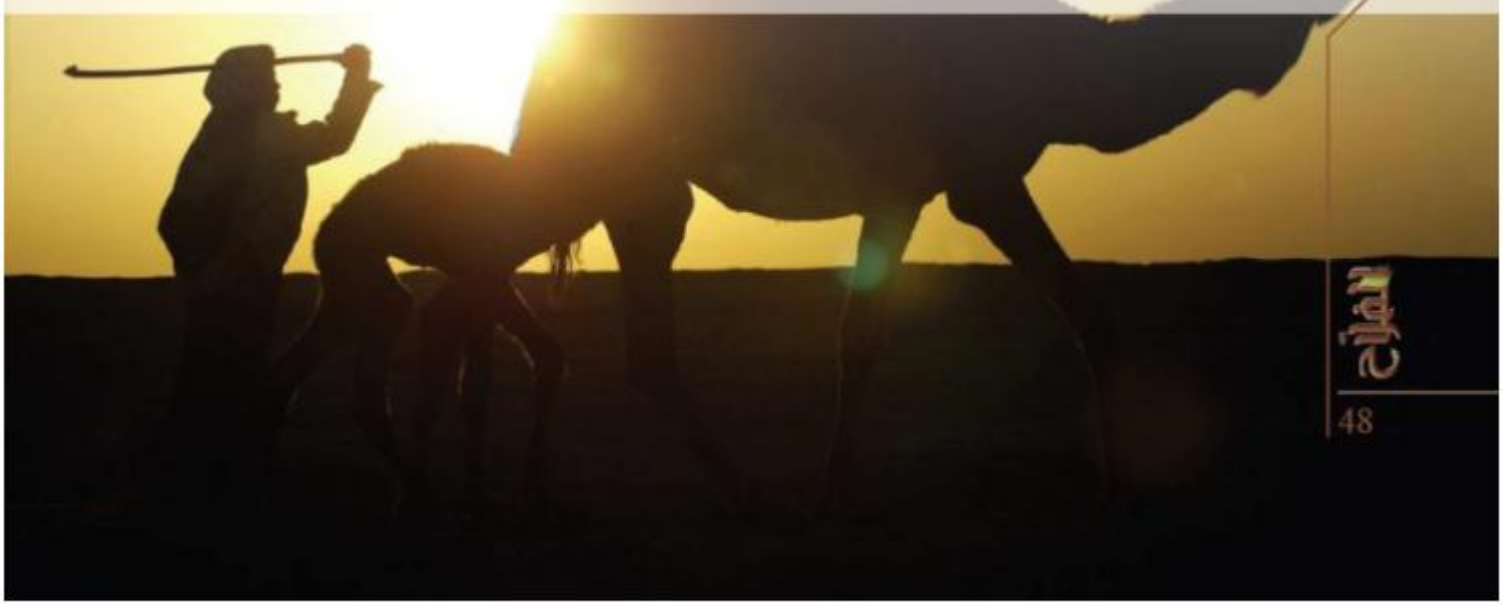
الإبل في الأمثال الشعبية ...

تعتبر الأمثال أحد الجوانب الهامة في ثقافات الشعوب ،حيث تعد فناً رائعاً من فنون الأدب البالغة في حسن التصوير وبلاغة التأثير وإيجار التعبير ،ودقة الرسم عما يجري على مسرح الحياة ،فالمثل هو عبارة عن قول مأثور بسيط وسائر ،يتضمن جملة أو قولا يكون في الغالب ذا مدلول عميق ،أو رمزاً لقصة سارت في الآفاق واستقرت في الأذهان ،وتخطت حدود الزمان والمكان .

ويقال المثل عادة في وسط الحديث فيظهر المعاني المرادة منه رغم قلة وخفة كلماته ،إلا أنها في الغالب ذات معاني كبيرة وحتى وإن اختلفت طريقة لفظه باختلاف البلاد التي يتداول فيها فإنه عادة ما يكون بنفس المعنى والمدلول ،وتشتق الأمثال بطبيعة الحال من البيئة المحيطة بالإنسان ،وما تحتويه من أشياء ملموسة ومحسوسة كالحيوانات مثلاً ،والإبل إحدى هذه الحيوانات التي لازمت الإنسان منذ القدم وكان لها بالغ الأثر في حياتهم نظراً لإستخداماتها المختلفة في النقل والزراعة والمأكل والمشرب والملبس ،مما جعلها تحظى بالدقة المتناهية في الأوصاف والملاحظات ،وكانت محطاً لأنظار الإنسان في إستعارة العديد من الصفات والطباع ،لتصاغ في أسلوب رصين ،وتصبح أمثلة ذات مدلول يغني عن الكثير من الكلام .

وقد أستأثرت الإبل أكثر عن غيرها من سائر أنواع الحيوانات بالكثير من الأمثال العربية ،وإذا ما نظرنا بعمق وتفحص لهذه الأمثال لا تضح لنا إن الأنسان العربي لم يترك أي جانب من جوانب حياة الإبل أو ما يتصل بها إلا وذكر في هذه الأمثال ،حيث تمثلوا بأعمارها وأعضائها ،وطباعها ولقاحها وإنتاجها ،وحليبها وأدواتها ،وأصولها ، وصحتها ،وعلاجها ،وسيرها ،وحدائها ورعيها ،وسقيها ومباركها ،ومعاطنها .

فمن تمثلهم بأعمارها وحنانها الفياض قيل :(حرك لها حوارها تحن ،أحن من شارف) ،ومن التمثيل بأعضائها قولهم : (هما كركبتي البعير) ومن تمثلهم بأصواتها قالوا : (كفى برغائها منادياً) وفي سيرها : (كالحادي وليس له بعير) وفي صبرها :(أصبر من جمل) وفي مباركها (عودي لمباركك؛ وهذا أمر لا تبرك عليه الإبل)ومن التمثل بطباعها قولهم : أحقد من جمل ،ومن التمثل بحلبها قولهم : الإيناس قبل الإبساس .



البذور المحسنة (المعتمدة)

أ.د. صلاح الدين مصطفي ابوغرسه
أستاذ تقنية وإنتاج البذور - جامعة مصراته .

البذور واهميتها

يمكن تعريف البذور المحسنة (Improved Seed) بانها البذور التي إذا توفرت لها ظروف النمو المناسبة فإنها تعطي أكبر كمية من المحصول الجيد في وحدة المساحة. ولهذه البذور خواص تتعلق بنوعيتها، حيث أنها تنتج من قبل جهات موثوق بها ومخولة وفق شروط ومواصفات تضمنها نظم اعتماد البذور. والبذور المحسنة هي بذور أصناف متفوقة ظهرت نتيجة جهود المربين والعاملين في مجال تحسين المحاصيل، وتخدم الاحتياجات الإنسانية والحيوانية على حد سواء. ولاتظهر الفائدة الملموسة للأصناف المتفوقة إلا عندما توزع هذه الأصناف على أكبر قدر ممكن من المزارعين، وعلى مساحات واسعة. وعند هذا المستوى من التوزيع والمساحات الواسعة المزروعة،

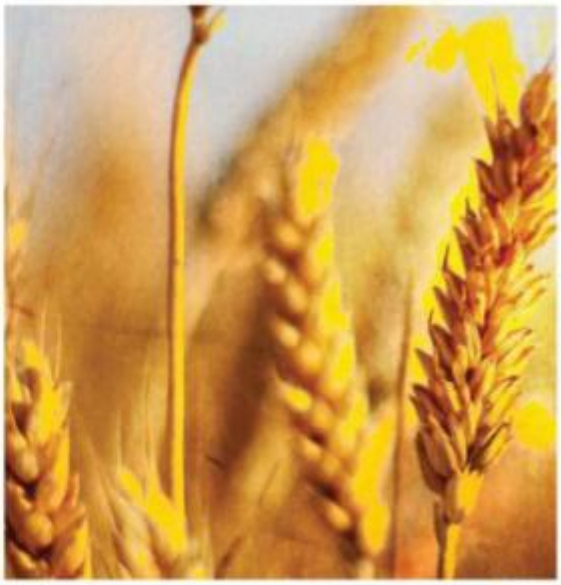
يمكن أن تسمى البذور الموزعة بالبذور المحسنة أو ما يسمى بالأصناف المعتمدة أو التجارية .

ومن المواصفات التي يضمنها نظام اعتماد ومراقبة جودة البذور هي :

- أن تكون البذور من صنف جيد تتوافق مع الظروف البيئية والقدرة الإنتاجية والقيمة الزراعية والاستعمال حيث تختلف أصناف محصول معين عن بعضها في جودتها الصناعية ، والأداء الإنتاجي ومقاومتها للأمراض والجفاف.
- أن تكون نسبة إنباتها وحيويتها عالية لضمان ظهور العدد الكافي من النباتات عند زراعتها في الحقل.
- ألا تزيد نسبة البذور الأخرى عن الحد المسموح به ، من بذور أصناف أخرى من نفس المحصول، وبذور محاصيل أخرى، وبذور الحشائش الضارة.
- ألا تزيد نسبة البذور المصابة بالأمراض والحشرات عن الحد المسموح به عدا التفحم . والبذور المصابة بأكياس جرثومية (كالسكلوريتا(Sclerotia)
- أن تكون البذور متجانسة في الحجم والشكل واللون.
- ألا تزيد نسبة المواد الخاملة (الشوائب) عن الحد المسموح به من الطين والتراب والحصى والقش. والبذور التالفة والقنابع الفارغة. والبذور المكسورة والمشوهة.
- أن تكون مطابقة لاسم الصنف المبين على العبوات.
- يفضل معاملتها بالمواد المطهرة والمبيدات الكيميائية للوقاية من الأمراض والحشرات.

إنتاج البذور

بعد أن يستنبط مربو النباتات صنفاً جديداً الذي يتميز ببعض أو عديد من الصفات المتقدمة عن أصناف أخرى مثل ارتفاع الإنتاجية أو مقاومة لأحد الأمراض أو الحشرات



، ولوصول الصنف الجديد للمزارعين لابد من إكثار بذوره بكميات كبيرة لتغطية احتياجاتهم من البذور بمرورها بسلسلة من الإكثارات سنة بعد أخرى حتى يتحقق الحصول على كميات المستهدف زراعتها بالصنف الجديد، ويجب المحافظة على الأصناف طالما يتداول الصنف لتوفير كميات البذور اللازمة في السوق التجاري .

ومن المهم جدا التعريف بالدلالات والمؤشرات التي تؤكد أهمية استعمال البذور المحسنة للأصناف المتفوقة في زيادة الإنتاجية بإطلاع المزارعين بصورة مباشرة على الأصناف المبشرة المتفوقة ، حيث أن نسبة الاستخدام الفعلي للبذور المعتمدة في بعض الدول النامية لا تزال محدودة وقاصرة، ويستخدم المزارعون بذورهم غير المحسنة حتى لو كانت هنالك بدائل أفضل منها. وقد توجد في هذه الدول أحيانا بعض الأصناف المتفوقة استنبطت في محطات البحوث إلا أنها لم تجد طريقا لتصل إلى المزارعين لعدم تنظيم حلقات عملية إنتاج البذور ، وما يترتب عليه من تعذر توفير البذور أو المحافظة على نقاوتها.

نظام إنتاج البذور

يوجد في دول الاتحاد الأوروبي ، والولايات المتحدة الأمريكية، وكندا، واستراليا عدد من المنظمات المختلفة التي تهتم بإنتاج البذور، إذ تقوم الاتحادات بتقديم المساندة الفنية لأعضائها ، وتتولى الجمعيات التعاونية لمنتجي البذور، وكذلك الشركات العامة بعملية إنتاج البذور على نطاق واسع.

وعموما يقوم مربي النباتات بإنتاج بذور المربي وما قبل الأساس والإشراف على البذور الأساس، أما أنتاج البذور المعتمدة تقوم به الجهات المسؤولة بتعاقدها مع المزارعين من منتجي البذور.

وفي دول شرق أوروبا تكون عمليات إنتاج البذور وفقا لخطة الدولة ، حيث تقوم محطات البحوث التابعة للدولة بإنتاج بذور المربي، بينما يتم إكثار بذور الأساس في مزارع الدولة المختصة بإنتاج البذور، ومنها توزع إلى جمعيات المزارعين ، وذلك لإنتاج البذور المعتمدة التي توزع بذورها في إطار مشروع شامل لإنتاج الحبوب المحتاج إليها.

تقوم كثير من الدول النامية بإنتاج ما قبل الأساس (بذور المربي) في محطات البحوث، وبذور الأساس في المزارع الكبيرة التابعة للدولة ، والبذور المعتمدة بالتعاقد مع المزارعين منتجي البذور

(يتم التعاقد بين الدولة ومنتجي البذور)، وهذا النظام مسلم به من ناحية المبدأ بصفة عامة ، إلا أن الوسائل المتبعة في تنفيذ هذه العمليات ليست كافية في غياب جهات مسئولة عن رقابة الإنتاج.

مراحل إكثار البذور

يهدف نظام إكثار البذور إلى المحافظة على التركيب الوراثي للأصناف المتداولة، بمرور بذور المربي بسلسلة من الاكثارات طبقا للتطبيقات الفنية المطلوبة للمحافظة على الصنف لكل مرحلة من مراحل الإكثار، حتى يتحقق الحصول على البذور المتعمدة المستهدف زراعتها وهي البذور التي تضمن إنتاج نباتات مطابقة للصنف المراد زراعته ، والتي تكون نقية صنفيا ونوعيا .

ولضمان ذلك يتم إنتاج البذور على عدة مراحل وهي:

- بذور المربي (ما قبل الأساس) ·

هي كميات البذور التي ينتجها المربي ويحافظ عليها في حقل التربية، وهي تمثل التركيبة (الوراثية للصنف الجديد. مائة بالمائة 100٪)

وهي قليلة الكمية ، والمصدر الذي يعتمد عليه كأساس لصنف الجديد ، ويحتفظ بكميات من بذورها في محطة التربية للاحتفاظ بأصل الصنف.

- بذور الأساس ·

وهي البذور الناتجة من زراعة بذور المربي ذي أصول وراثية معروفة تحت إشراف المربي، ولابد أن تكون على أعلى درجة من النقاوة لضمان التلقيح الذاتي ، تزرع في مناطق منعزلة أو تحت صوبات بلاستيكية.

- البذور المسجلة (البذور المعتمدة الجيل الأول) ·

وهي البذور التي تنتج من إكثار البذور الأساس أو البذور المسجلة الأخرى، وهي تطابق الصفات الوراثية للصنف وتكون على درجة عالية من النقاوة وكميتها كبيرة نسبياً، وتم مراقبة إنتاج البذور المسجلة بحيث لا يحدث خلط بينها وبين السلالات أو الأصناف الأخرى ويراعى نقاوتها من الحشائش ويتم فحصها معمليا للرفض أو القبول.

- البذور المعتمدة (البذور المعتمدة الجيل الثاني) ·

تنتج البذور المعتمدة من زراعة البذور المسجلة أو البذور المعتمدة أو البذور الأساس ويجب أن تكون على درجة عالية من النقاوة وأن تتوفر فيها الصفات الوراثية للصنف.

الرقابة على إنتاج البذور

إن الرقابة على إنتاج البذور ومسؤولية اعتمادها تقوم بها إدارة فحص واعتماد البذور، وهي جهة رسمية اعتبارية مستقلة عن مؤسسات إنتاج البذور لتطبيق نظام مراقبة الجودة الداخلية لرفع جودة البذور ولحماية المزارعين لأن البذور المتداولة في الأسواق التجارية غير معروف مصدرها ،وكذلك جودتها النوعية والصنفية مشكوك فيها . وتختلف عمليات الرقابة واعتماد البذور في مختلف الدول حسب النظام المتبع في كل دولة (مراقبة جودة البذور الشامل ، أو نظام الجودة المعلن ، أو صدق البيانات المدونة في بطاقة مرفقة بالبذور) ولكنها تشترك جميعاً في الصفات والمبادئ العامة التالية:

- يجب أن تتوفر لدى منتجي البذور ومحطات إعداد البذور (محطات تنقية البذور) ، وكذلك · الأشخاص الاعتباريين أو الهيئات المهتمة بإنتاج البذور رغبة في التعاون والتنسيق مع جهة مراقبة واعتماد البذور ليكونوا جميعاً فريق عمل واحد يرعى إنتاج البذور الجيدة للأصناف المحسنة.

- يرأس هذه المجموعة مجلس وطني للبذور رسمي يضم في عضويته الفنيين المختصين · وأشخاص من ذوي الكفاءة والخبرة في مجال البذور وممثلون عن المنتجين والشركات وتجار البذور.

- يكون لهذا المجلس سلطة قانونية لوضع المواصفات والمعايير الخاصة باعتماد البذور · واقتراح النظم وإقرار الأسس العامة المتعلقة بتنظيم إنتاج البذور.

- يقوم بتنسيق العمل بالتعاون بين منتجي البذور من المزارعين والقائمين على الأبحاث · وتحسين الأصناف، والمختصين والفنيين في الإرشاد والإعلام الزراعي والمسؤولين الإداريين والفنيين المشرفين على عمليات التداول والاتجار والتوزيع. التسويق ، وهي عملية حيوية لإيصال بذور الأصناف المحسنة إلى المزارعين، ويجب توخي كافة الطاقات اللازمة والقدرات الممكنة لتوفير البذور بكميات وأسعار مناسبة وفي الوقت الذي يحتاجه المزارع ويتم هذا العمل عن طريق وجود شبكة فعالة ومنظمة تشمل وكلاء لهم خصائص معينة. كما يتطلب الأمر وجود سياسات وتشريعات تنظم عملية إدخال الأصناف ، واستيراد البذور، وانتاج البذور وتداولها وعلى نظم ولوائح للمراقبة الحقلية والمعملية. ويتوقف نجاح صناعة إنتاج البذور على تأمين التكامل مع برامج أخرى مثل برامج الإرشاد الزراعي وتأهيل المزارعين وتوعيتهم بأهمية استعمال البذور المحسنة. كما يتطلب الأمر قيام التنظيمات التي تقدم خدمة التسهيلات الائتمانية ليتمكن المزارعون من اقتناء البذور المحسنة والتزود بالقدرات التكميلية لإنجاح برامج البذور .

تقوم كثير من الدول النامية بإنتاج ما قبل الأساس (بذور المربي) في محطات البحوث، وبذور الأساس في المزارع الكبيرة التابعة للدولة

الأهمية الغذائية والعلاجية للألبان المتخمرة

تعتبر الألبان المتخمرة من أقدم المنتجات اللبنية التي عرفها الإنسان منذ العصور القديمة، حيث اكتشف اللبن المتخمر عن طريق الصدفة من قبل البدو العرب، حينما كانوا يحملون الحليب في أوعية مصنوعة من معدة الغنم، فقد تخمر هذا الحليب بفعل بكتيريا حامض اللاكتيك، وبذلك ظهر لأول مرة في التاريخ في شبه الجزيرة العربية وبلاد الشام، ومن هناك انتشر إلى جميع أنحاء المعمورة. انتقل اللبن المتخمر بعد ذلك إلى قصور الملوك في أوروبا أثناء الحرب الصليبية وظلت طريقة صناعته وتركيبته سراً لا تعرفه إلا تلك القصور الملكية وبعدها انتشر سر التركيبة إلى بيوت الناس في أوروبا، وقد دلت الدراسات أن المصريين استهلكوا اللبن المتخمر التقليدي وهو ما يعرف باللبن الرائب من حوالي 7000 سنة قبل الميلاد (Shah, 2006). إذا تعتبر مصر من أقدم البلاد التي عرفت تصنيع الألبان المتخمرة لما وجد من نقوش على المقابر الفرعونية التي تدل على تصنيع الألبان المتخمرة واستهلاكها. فاللبن المتخمر هو ذلك الحليب الذي حدث تخمر لبعض مكوناته باستخدام الميكروبات النافعة لزيادة فترة حفظه وتكوين مركبات نكهة مميزة ومقبولة وزيادة مقدرة الجسم على الاستفادة من مكوناته (النمر وعوض، 2005).

وتطورت التجربة عند الانسان بتطور العلوم على مر العصور، حيث تطورت صناعتها وتعددت أشكالها وأنواعها. وأصبحت الألبان المتخمرة تُصنع في جميع أنحاء العالم، حيث تتميز كل دولة بمنتج خاص بها كما هو موضح في الجدول رقم (1) الذي يوضح أصل بعض منتجات الألبان المتخمرة المهمة، ولكن يعتبر اليوغورت أو ما يعرف بالزبادي من أشهر الألبان المتخمرة في جميع أنحاء العالم (النمر وعوض، 2005). فهناك تقريبا 400 منتج متنوع اشتق من عملية اختمار الحليب يستهلك في جميع أنحاء العالم تختلف في كثير من صفاتها وتشترك جميعها في احتوائها على حامض اللاكتيك وتحتوي بعضها مثل الكفير والكوميس على كحول ايثايل إضافة إلى حامض اللاكتيك وينتج الكحول نتيجة لتخمر اللاكتوز بواسطة الخميرة، كما تختلف الألبان المتخمرة في قوامها فقد يكون القوام رقيقاً (خفيفا) لا يكاد يحتوي على خثرة كما هو الحال في لبن الكوميس أو قد يكون القوام متوسطاً شبيهاً بالكاسترد كما في اليوغرت أو قد يكون القوام شبيهاً بالجلي الثقيل، وقد يكون الطعم حامضاً قوياً أو حامضاً معتدلاً. فتنوع الألبان المتخمرة ناتج عن عدة عوامل هي: استعمال حليب ناتج من عدة أنواع مختلفة من الحيوانات الحلوبة، استعمال كائنات دقيقة مختلفة، إضافة السكر والتوابل والحبوب والثمار لخلق تشكيلة نكهات والقوام مختلفة، بالإضافة إلى استعمال طرق الحفظ الاضافية؛ مثل التجميد، التركيز والتجفيف (Chandan بم 2006).

فاطمة خليفة دعباج
قسم تقنية التصنيع الغذائي / المعهد العالي
والمتوسط للتقنة الزراعية بالغيران

الجدول (1) أصل بعض الألبان المتخمرة المهمة.

المنتج	الموطن الأصلي	الفترة	الخصائص
العيران Airan	آسيا الوسطى، بلغاريا	1255- 1253	حليب حامض بواسطة Lb. bulagricus واستخدم كمشروب منعش
اللبن البلغاري Bulgarian Milk	بلغاريا	500	لبن حامض جداً متخمر بواسطة Lb. bulagricus
الداهي Dahi	الهند	800- 300 ق.م*	حليب حامض باستخدام حليب محمض من اليوم السابق كبادئ
كفير Kefir	الصين القوقازية	-	حليب متخمر مع حبوب الكفير المحتوية على Lactobocili والخميرة. حامض اللاكتيك، الكحول، وثاني اكسيد الكربون يعطيه خصائص فوارة
الكشك Kishk	مصر، العالم العربي		الحليب المخمر خلط مع قمح مغلي ومجفف
كوميس Kumys	آسيا الوسطى، منغوليا،روسيا	400ق.م*	حليب فرس متخمر بواسطة Lactobocili والخميرة. حامض اللاكتيك، الكحول، وثاني أكسيد الكربون يعطيه خصائص فوارة
لبن Laban	مصر	5000- 3000 ق.م*	الحليب محامض تخمر في اوعية فخارية
تاتيمبولك Tattemjolk	السويد		حليب متخمر مع إنتاج لزوجة من Lactoceilli
لبن Leben	العراق	3000ق.م*	الحليب حامض مع بكتيريا الياغورت ويزال جزء من شرش الحليب بواسطة ضغط الخثرة في قطعة قماش
ماست Mast	ايران		ياغورت الطبيعي مع قوام ناعم والنكهة المطبوخة
سكاير Skyr	أيسلندا	870	الحليب متخمر صنع من حليب الضان بمساعدة المنفحة والبادئ
تيت Taette	النرويج	-	حليب متخمر لزج
ترهانا Trahnne	اليونان	-	حليب متخمر صنع بواسطة خلط دقيق القمح يليه تجفيف
فيايلي Viili	فيلندا	-	حليب متخمر لزج مع بكتيريا حامض اللاكتيك والعفن
ياكوليت Yakult	اليابان	1935	حليب معامل بحرارة عالية وخمر بواسطة Lb. casei سلالة Shirota
يمير Ymer	الدانمارك	-	حليب مدعم بالبروتين متخمر مع Leuconostocs و Lactococci
ياغورت Yogurt	تركيا	800	حليب متخمر حامض شبيه بالكاسترد

* ق.م = قبل الميلاد. المصدر: (Shah, 2006)

القيمة الغذائية لمنتجات الألبان المتخمرة:

كان الاعتقاد السائد أن البادئات أساساً عوامل لإنتاج الحامض في منتجات الألبان المتخمرة. إلا أنه اتضح فيما بعد أن تكوين الحامض يمثل فقط واحداً من الكثير من التغيرات الناتجة بواسطة البادئات خلال نموها في اللبن، حيث ينشأ عنها تغير في القوام والنكهة المميزين لذلك المنتج. فالقيمة الغذائية للألبان المتخمرة من المتوقع أن تكون مشابهة للحليب المصنع منها، إلا أنه توجد فروقات نتيجة لإضافة البادئ مع كل أنظمة إنزيماته الداخلية المنشأ. والجدول رقم (2) يوضح التغيرات في التركيب الكيميائي للزبادي مقارنة بالحليب. فعلى الرغم من إجمالي محتوى الأحماض الأمينية لا يكون مختلفاً عن الحليب فإن الأحماض الأمينية الحرة تكون أعلى بكثير، بالإضافة إلى هضم البروتينات يكون أسهل وأفضل. أما بالنسبة للكربوهيدرات (اللاكتوز) فإنها تتكسر جزئياً وتتحول إلى حمض لاكتيك، واللاكتوز المتبقي يتم تمثيله بواسطة انزيم اللاكتيز المنتج من البادئ وبالتالي تصبح هذه المنتجات أكثر هضماً للأشخاص الذين يعانون من سوء هضم اللاكتوز. المعادن يتم تحفيز امتصاصها بسبب وجود حمض اللاكتيك الذي يعمل على تأين المعادن ليسهل امتصاصها. أما بالنسبة للفيتامينات فتحدث لها زيادة لأكثر من 20٪ لمجموعة فيتامين ب (B)، حيث نلاحظ الزيادة في فيتامين الثيامين وبيريدوكسين وحمض الفوليك وحمض النيكوتينك والبانتوثينيك والتي تختلف نسبتها على حسب نوع البادئ المستخدم.

الفوائد الصحية والعلاجية للألبان المتخمرة:

بالإضافة إلى الطعم المنعش والقيمة الغذائية العالية فإن منتجات الألبان المتخمرة تمتلك بعداً ثالثاً والذي يوفر فوائد صحية وعلاجية موضحة بالجدول رقم (3)، بعض هذه الفوائد تم تأكيدها في حين بقيت أخرى موضوع تناقض (Shah, 2006)، ولكن الكثير من البُحاث مازال محتفظاً برأيه فيما يتعلق بمميزات استهلاك المنتجات المحتوية على بكتيريا Lb. acidophilus و Bifidobacterium، حيث أثبتت الدراسات أن تناول الألبان المتخمرة المحتوية على هاذين النوعين من البكتيريا له فوائد صحية عديدة منها: التغلب على سوء هضم اللاكتوز وخفض مستوى الكوليسترول في الدم وخفض الإصابة بسرطان القولون وتحفيز جهاز المناعة. ويجب التنويه إلى أنه ليس بالضروري أن تكون للسلالة الواحدة كل هذا الأثر الصحي، على سبيل المثال قد تكون سلالة لها تأثير قوي على خفض مستوى الكوليسترول في الدم ولكن غير فعالة في القضاء على بعض أنواع البكتيريا الممرضة. وقد اشترطت العديد من المراجع العلمية لكي تعتبر أي سلالة داعمة للحيوية لا يكفي أنها تحدث الأثر الحيوي ولكن المهم وصول أعداد كبيرة من هذه السلالات إلى أماكن تواجدها في الأمعاء حتى يمكنها إحداث التوازن الحيوي.

الخلاصة والتوصيات:

تمتلك الألبان المتخمرة فوائد تغذوية وصحية وعلاجية عديدة للمستهلك يمكن تلخيصها في النقاط التالية:

تحتوي على جميع المواد المكونة للحليب في صورة مركزة.

تخمر سكر اللاكتوز إلى حامض اللاكتيك يعمل على تثبيط نمو الميكروبات الممرضة كما يساعد الحامض المتكون على زيادة الاستفادة من الكالسيوم والفوسفات.

تخمر اللاكتوز يقلل من خطر الإصابة بالإسهال الميكانيكي الناتج عن انخفاض نسبة الأنزيم المسؤول عن هدم السكر في أجسام بعض الأشخاص.

البكتيريا الموجودة في الألبان المتخمرة تستفيد من بعض الببتيدات الموجودة في القناة الهضمية للإنسان وبالتالي تقلل من الإصابة ببعض الأمراض مثل السرطان.

تعمل البكتيريا الموجودة في الألبان المتخمرة على خفض نسبة الكوليسترول في الدم.

الجدول (2) مقارنة لبعض مكونات الحليب والزبادي (لكل 100 جم).

المكونات	الحليب		اليوغورت	
	كامل الدسم	حليب فرز	كامل الدسم	منخفض الدسم
الماء (غم)	87.8	91.1	81.9	84.9
قيمة الطاقة (كيلوكالوري)	66	33	79	56
بروتين (غم)	3.2	3.3	5.7	5.1
دهن (غم)	3.9	0.1	3.0	0.8
كربوهيدرات (غم)	4.8	5.0	7.8	7.5
كالسيوم (ملغم)	115	120	200	190
فوسفور (ملغم)	92	95	170	160
صوديوم (ملغم)	55	55	80	83
بوتاسيوم (ملغم)	140	150	280	250
زنك (ملغم)	0.4	0.4	0.7	0.6

المصدر: (Tamime and Robinson, 2000)

الجدول (3) الخواص الغذائية والعلاجية لمنتجات الألبان المتخمرة.

التأثير	الأسباب والآليات المحتملة
تحسين الهضم	تكسير جزئي للبروتينات والدهون والكربوهيدرات.
تحفيز النمو أو تحسين القيمة الغذائية	تحسين التوفر الحيوي للعناصر الغذائية من خلال ارتفاع نسبة بعض الفيتامينات والأحماض الدهنية والأحماض الأمينية كالميثايونين، اللايسين، والتربتوفان.
تحمل اللاكتوز	لاكتوز منخفض في المنتوج وتوفر أكثر لانزيم اللاكتيز.
التأثير المضاد للميكروبات	منع الاضطربات المعوية مثل الاسهال والتهاب الغشاء المخاطي للقولون ومنع التصاق الميكروبات المسببة للمرض.
التأثير المضاد للسرطان	منع تكون المسرطنات وتخفيض الإنزيمات المحفزة للتسرطن وتحفز جهاز المناعة.
التأثير المضاد للكوليستيرول	إنتاج مثبطات تكوين الكوليستيرول، الذي انخفض أثناء استهلاك كميات كبيرة من اللبن الاسيدوفيلي.
تكوين مستعمرات في الأحشاء	مقاومة الحمض المعوي والليسوزايم والشد السطحي المنخفض للأمعاء والالتصاق بالغشاء الامعاء المخاطي والنمو.
تقليل مستوى الكوليسترول في الدم	انتاج مثبطات تصنيع الكوليستيرول.
تعزيز المناعة	تحفيز تكوين خلايا الدم البيضاء الملتهمة وتحفيز إنتاج الخلايا المثبطة

المصدر: (Shah, 2006)

نتيجة لنمو بكتيريا البادئ فإنها تعمل على انتاج بعض الفيتامينات.

تناول الألبان المتخمرة يؤدي إلى توطين بكتيريا حامض اللاكتيك المفيدة في الجهاز الهضمي وبالتالي تساعد على منع وتقليل الاضطرابات الهضمية.

وعليه نوصي بالآتي:

عمل حملات توعية للمواطنين لتعريفهم بالأهمية الغذائية والعلاجية للألبان المتخمرة عامة والداعمة حيوياً بصفة خاصة.

تناول الألبان المتخمرة بصورة منتظمة وذلك كإجراء وقائي ضد الإصابة بالالتهابات والاضطرابات المعوية وخاصة بعد تناول المضادات الحيوية لإعادة توازن المجموعة الميكروبية داخل الجسم.

تشجيع تصنيع هذا النوع من الأغذية داخل ليبيا مادياً ومعنوياً.

إجراء العديد من الدراسات والأبحاث العلمية ذات العلاقة بطبيعة هذه المنتجات داخل الجسم الحي وتأكيد بعض الفوائد العلاجية المحتملة.

12. المراجع:

النمر، طارق مراد وسامح، على عوض. 2005. منتجات الألبان الداعمة للحيوية. الطبعة الأولى. 5-150. مكتبة بستان المعرفة. الإسكندرية، ج. م. ع.

Chandan, R. C. 2006. History and consumption trends. pp 3- 15. In: "Manufacturing Yogurt and Fermented Milks". Ed. Chandan, R. C. Blackwell Publishing, UK.

Shah, N. P. 2006. Health benefits of yogurt and fermented milks. pp 327- 340. In: "Manufacturing Yogurt and Fermented Milks". Ed. Chandan, R. C. Blackwell Publishing, UK.

Tamime, A. Y. and Robinson, R. K. 2000. Yoghurt science and technology. 2nd. ed. Woodhead Publishing Ltd. pp1-10, 515-534. England.

الأرانب وأهميتها الاقتصادية

تتزايد أهمية الأرانب يوماً بعد يوم كمصدر من مصادر الغذاء في العالم ، فهي تمتلك العديد من المميزات التي تميزها عن باقي الحيوانات الأخرى ، فيمكن تربية الأرانب على علائق منخفضة في نسبة الحبوب ومرتفعة في نسبة المادة الخشنة كبقايا الخضروات والأعلاف الخضراء ، لذلك فهي تقلل نسبة المنافسة على الحبوب مقارنة بالحيوانات الأخرى في عملية النمو والأوزان بالإضافة إلى قدرة تحويل عالية للغذاء حيث تستطيع تحويل 20 ٪ من البروتين المأكول إلى لحم ، ويمتاز لحم الأرانب بلونه الأبيض وقيمته الغذائية العالية لاحتوائه على نسبة منخفضة من الدهون والكولسترول ، كما تحتوي على نسبة عالية من البروتين تصل إلى 20-21 ٪ مما يجعلها بديلاً مفضلاً عن اللحوم الحمراء .

ومن صفات الأرانب المهمة قدرتها العالية على التناسل حيث تعطي عدداً كبيراً من الولادات في السنة ، ويرجع ذلك إلى سرعة النمو وقصر فترة الحمل إضافة إلى قدرتها على التلقيح بعد الولادة مباشرة ، ففي الأبحاث الحديثة يمكن فطام المواليد في عمر 28يوماً ثم تلد الأم ثانياً بعد ثلاثة أيام وهذا النظام طبيعي في الأرانب مما يجعلها تختلف عن بقية الحيوانات الأخرى، وتنتشر في ليبيا مجموعة من السلالات تم استيرادها منذ فترة منها النيوزيلندي الأبيض والكاليفورني ويرجع ذلك لقدرتها على الإنتاج والتأقلم في الظروف البيئة الليبية .

الاهمية الاقتصادية للأرانب

- الأرنب حيوان عالي الخصوبة سريع التناسل وينتج عدداً كبيراً من الخلفة فتلد الأم حوالي من 6إلى 12مولوداً في البطن الواحدة ويمكن الحصول على 6إلى 8بطون في السنة كما أن الحياة الإنتاجية لها تصل إلى ثلاث سنوات .

- تمتاز الأرانب بسرعة نموها وتكاثرها حيث تصل الأنواع المنتجة للحم إلى وزن حوالي 2كيلو جرام في عمر شهرين كما أن نسبة التصافي بها مرتفعة تصل إلى حوالي 60 ٪ .

- يعتبر لحم الأرانب من اللحوم البيضاء التي يمكن استخدامها في سد النقص الموجود في اللحوم البيضاء بالإضافة إلى فرائها الذي يعتبر مصدراً من مصادر المواد الخام اللازمة لصناعة الملابس .

- لاتحتاج الأرانب إلى كلفة خاصة أثناء فترة الحضانة والرعاية حيث أن الأم نفسها تقوم برعاية المواليد من الولادة حتى الفطام .

- تعتبر مخلفات الأرانب (الروث) مصدراً جيداً في مشاريع تربية الأرانب وذلك لاستخدامه كسماد جيد للأراضي الزراعية .

أ. جمعة مسعود الفيلالي
معهد الغيران الزراعي

بطاقة نبات

سنط فيكتوريا

الاسم العلمي :*Acacia Victoria* Benth
العائلة :Leguminosae (البقولية)
تحت العائلة :Memosoideae (الطلحية)

تعد هذه الشجرة من أهم الأشجار التي جربت في ليبيا في المناطق الجافة وأثبتت أنها من أهم النباتات التي يمكن التعويل عليها في مناطق مقاومة التصحر ومناطق المراعي

شجرة سنط فيكتوريا كما تسمى بالعربي هي شجرة كثيفة متعددة الأفرع يصل متوسط ارتفاعها إلى 5متر تقريباً ، ساقها قصير نسبياً تحمل أشواكاً قصيرة على الأفرع العديدة ، لون الساق أخضر ، ناعم الملمس ، ثم تتحول في سن متقدمة إلى اللون الأسود الخشن ، أوراقها خضراء باهتة طولها 2-3سم وعرضها أقل من سنتيمتر واحد تتبادل مع أشواك صغيرة في نموها على الأفرع ، لون أزهارها بيضاء مصفرة تتجمع في نورات كروية ، تنمو بذورها داخل قرون مجعدة بطول 4-8سم وبعرض 1سم ، تتلون البذور باللون الأسود عند نضجها .

تزهر بين أواخر فبراير وأوائل مارس وتنضج بذورها في منتصف مايو .

المزايا المهمة لهذه الشجرة أنها من النباتات التي تقاوم التصحر حيث أنها تنمو في مناطق ذات معدلات مطرية متدنية لاتتعدى 50ملم سنوياً ، كما أنها من النباتات الغازية التي تنتشر بذورها وتنمو تحت ظروف الجفاف .

كشف بحث جديد أن زراعة واسعة لأشجار السنط الاسترالي من نوع أكاسيا فكتوريا يمكنها أن تحل مشكلة نقص المراعي لمواشي المواطنين البدو .

وأكد البحث أن شجرة السنط يمكنها العيش في بيئة صحراوية شحيحة المياه ، وتتميز بظل وافر وأن تساقط أوارقها يمكنه أن يغذي التربة وبالتالي تنبت الكثير من الأعشاب .

وقال الباحث د .ستيفان لوي إن المناطق المكشوفة التي لم تكن فيها أشجار أعطت نحو نصف طن من أعشاب المراعي ، بينما أعطت المناطق المزروعة بالسنط عشرة أضعاف تلك الكمية .

وقد أمكن تجربة زراعة هذه الشجرة في مشروع قدم الجبل منذ عشر سنوات ، وقد سجلت نجاحاً مميزاً في تحمل الجفاف الشديد الذي أصاب المنطقة منذ ما يربو عن عشرين سنة ، حيث سجلت المقاييس تدنياً كبيراً في المعدلات المطرية من المعدل السنوي المعروف 250-300ملم / سنة إلى ما لايزيد عن 150ملم / سنة ، وتحت هذه الظروف القاسية نجح المشروع في تأسيس غابات كثيفة من هذه الشجرة تصل في منطقة قدم الجبل إلى حوالي 1500هكتار من الغابات التي تتكاثر ذاتياً ، كما جربت زراعتها في الميول الجبلية شديدة الانحدار (أكثر من 60 ٪) بعد تأمين مصاطب حجرية محدودة المساحة في منطقة أبو غيلان ، وهي تنمو نمواً مميزاً ، وقد جربت زراعتها أيضاً في محمية بئر عياد وتحقق هناك نجاح مميز.

الحفظ بالتخليل

التخليل هو عبارة عن حفظ المادة الغذائية النباتية في محاليل ملحية أو مخففة بالخل وتحتفظ المادة المحفوظة بطعمها وبصلابة أنسجتها وبلونها.

يعمل الملح والخل على وجود بيئة غير صالحة لنمو وتكاثر البكتيريا بفعل ارتفاع تركيز الملح 10 -15٪ أو بارتفاع تركيز حمض الخل بين 3 -4٪ ويفضل عدم تعريض سطح المحاليل للهواء الجوي حتى لا تسمح بنمو بعض الخمائر، وعليه فإنها تغطى بطبقة من الزيت أو من النباتات الخضراء كورق العنب أو الفلفل الأخضر وغيرها.

وتسمح عملية الحفظ بالتخليل والتي تشتمل على محاليل ملحية وأخرى مخففة ومحضرة من الخل، بالمحافظة على المادة الغذائية لفترة كافية وإبقائها صالحة للاستهلاك محتفظة بطعمها، بصلابة أنسجتها وبلونها.

م.خديجة السيليني
إدارة التعاون والإرشاد والاعلام الزراعي والبحري بالوزارة

ونتبع الخطوات التالية عند التخليل:

1. اختيار الثمار الطازجة كاملة النمو خالية من أية إصابات مرضية أو حشرية.

2. غسل الثمار جيدا ً بالماء لإزالة المواد العالقة فيها وتنزع الأوراق الذابلة أو الخارجية أو العروش إذا كانت المادة المحفوظة ورقية، أو تزال عنها الجذور الثانوية كما في الجزر أو من أعناقها كما في الخيار والزيتون.

3. يجهز محلول ملحي بقوة 10 ٪ وذلك بإضافة 100 جرام ملح طعام لكل لتر ماء.

4. تغمر المادة المحفوظة بالمحلول الملحي المحضر تماما ً حتى لاتتعرض للهواء، ويفضل أن تكون أواني الغمر من الفخار المدهون أو من الخشب أو من الزجاج لأن الأواني المعدنية تتفاعل مع الملح أو الحمض وينتج أملاحا ً سامة.

5. تغطية سطح المحاليل بطبقة من الزيت وإزالة أي مواد غريبة تظهر على سطح المخللات أولا ً بأول.

طرائق التخليل:

* بإضافة المحاليل الملحية كما في حفظ الملفوف والقرنبيط واللفت والجزر والخيار والزيتون الأخضر.
* إضافة الملح جافا ً لحفظ ثمار الزيتون الأسود.

وسنتعرض لطرائق تخليل بعض أنواع الخضراوات

تخليل الخيار:

تتميز ثمار الخيار بغناها بفيتامين A وفيتامين C وباحتوائها على الأملاح المعدنية مثل الصوديوم والكالسيوم والمغنيزيوم والفوسفور وبعض السكريات والسليلوز.

وللخيار مزايا صحية فهو يطفئ العطش ويساعد في إدرار البول وتفتيت الحصى ويحمي من السداع والحميات واليرقان وغيرها.

1. تختار الثمار صغيرة الحجم الصلبة داكنة اللون وتغسل بالماء البارد وتثقب الثمار من جنبيها بالشوكة ثم ترصف في برطمانات مناسبة.

2. يجهز محلول ملحي من ملح الطعام والماء بنسبة 1-2 ٪ مضافا ً إليه بعض الثمار وقليل من الثوم المقطع وبعض ثمار الفلفل المقطعة أو المطحونة. تمزج هذه المكونات جيدا ً ثم تصب فوق ثمار الخيار المرصوصة في الأوعية الزجاجية.

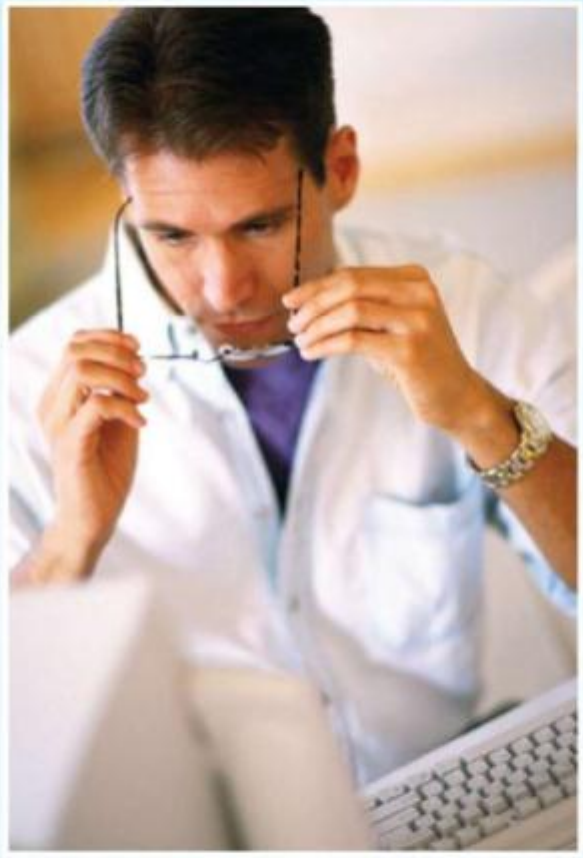
3. تغمر المادة النباتية بالمحلول الملحي حتى شفة البرطمان وبحيث تغمر الثمار غمرا ً كاملا ً بالمحلول.

4. تحفظ البرطمانات لمدة 4-5 أيام حيث يأخذ الخيار اللون الزيتوني ويكتسب رائحة خاصة ثم يستهلك.

وفي طريقة أخرى سريعة لتخليل الخيار منزليا ً تؤخذ الثمار وتغسل وتجزأ إذا كانت كبيرة الحجم وترص بالأوعية، ثم يضاف عليها الخل التجاري قوته 6 ٪ والمحلول الملحي بنسبة 8 ٪، مضافا ً إليها بعض بذور التوابل. ويغلى هذا الخليط لمدة ثلث ساعة ويصفى ويضاف فوق الخيار ويترك لمدة ثلاث ساعات ليكون صالحا ً للاستعمال.

ويخلل الخيار تجاريا ً بطريقة ثالثة تحفظه لمدة سنة كاملة، وفيها تغسل الثمار وترص في برميل ويضاف إليها محلول ملحي قوته 10 ٪ وتترك لمدة 24 ساعة ، بحيث ينخفض تركيز الملح قليلا ً ويضاف القليل من الملح الجاف ويترك لمدة أسبوع، يعاد إضافة مقدار من الملح الجاف للمحافظة على تركيز المحلول الملحي بحدود 10 ٪ وتكرر هذه العملية بمعدل مرة كل أسبوع حتى ترتفع درجة التركيز إلى 15 ٪ وتستمر عملية حفظ الخيار بهذه الطريقة فترة طويلة وحتى الاستهلاك حيث يؤخذ مقدار من الثمار وتنقع في الماء لخفض ملوحتها ويضاف إليها الخل التجاري بقوة 4 ٪ ويعرض للبيع في الأسواق.

الإنترنت والإرشاد



الانترنت هو احد التقنيات التي تستخدم في التعليم والتدريب الأمر الذي يمكنها من أن تصبح في المرتبة الأولى لإيصال المعلومات وتلعب دورا كبيرا في تغير الطرق التعليمية المتعارف عليها في الوقت الحاضر .

والانترنت هي مثال للقدرة على الحصول على المعلومات من مختلف أنحاء العالم وتساعد على التعلم الجماعي على الاتصال بالعالم بأسرع واقل وقت وبأقل تكلفة ، وتعتبر بمثابة مكتبة كبيرة تتوفر فيها جميع الكتب كما يوجد في شبكة الانترنت بعض البرامج التعليمية باختلاف المستويات وهي تمتاز بالمرونة في الوقت والمكان وإمكانية الوصول إلى عدد اكبر من الجمهور والمتابعين في مختلف أنحاء العالم وسرعة تطوير البرامج والمضمون الموجود بالشبكة وتفاعلية أدوات التعلم المستخدمة وإعطاء التعليم صبغة العالمية والخروج من المحلية وتقليل الوقت المخصص للبحث من موضوع معين مقارنة بالطرق التقليدية وسرعة الحصول على المعلومات ومشاركة الآراء والأفكار مع العلماء والمفكرين والباحثين المتخصصين في مختلف المجالات .

ـــاد الزراعي

ومما تقدم نجد أن الشبكة تستخدم في مجالات عديدة لما تقدمه من خدمة معلوماتية وخدمة البريد الالكتروني كما أنها توفر النفقات المالية بالمقارنة مع أنظمة البريد العادي فهي تستخدم في عدة مجالات منها الخدمات المالية والمصرفية والتعليم والصحافة .

وبما أن الإرشاد الزراعي هو عملية تعليمية نجد أن استخدام الانترنت في هذه العملية مهم حيث يمكن من خلالها نقل وتبادل المعلومات من مراكز البحوث الزراعية والجامعات المحلية والعالمية ونشر الأبحاث العلمية كما يستطيع الباحث الحصول على المعلومات المطلوبة من المكتبات العامة أو مراكز المعلومات بسرعة كبيرة جدا مقارنة بالطرق التقليدية ويمكن الاستفادة من الشبكة في عملية التعلم عن بعد بصورة كبيرة جدا .

وتعتبر الشبكة الدولية من ابرز الأدوات وأحدثها في تحسين وظيفة النظام الإرشادي كما تساعد على استدامة الخدمات والاتصال المباشر بين المزارعين والخبراء ، ونظرا لوجود الأمية وارتفاعها في المجتمع الريفي بصفة عامة وارتفاع أمية الحاسب الآلي وضعف اللغة الانجليزية بين المرشدين الزراعيين بصفة خاصة فإن ذلك يعتبر حجر عثرة أمام إمكانية استغلال الانترنت وإقامة مجتمع إرشادي عبر الشبكة العنكبوتية .

وقد كشفت دراسة علمية حول الانترنت ومستقبل الإرشاد الزراعي ان ندرة أعمال الترجمة إلى العربية من ابرز العقبات التي تحول دون إقامة مجتمع إرشادي عربي عبر الانترنت الأمر الذي يحرم الفلاح العربي من إمكانية الحصول مستقبلا على المعلومات الزراعية اللازمة له لتطوير عملياته الزراعية عبر الانترنت .

ويؤكد الخبراء على أن المبتكرات الزراعية المستخدمة لابد أن تصاحبها معلومات توضح للمزارع ما هيئتها والطريقة المثلى لاستخدامها كفكرة الزراعة المبكرة وإجراءات الوقاية من الأمراض والآفات الأمر الذي يعكس أهمية الإرشاد الزراعي وتوصيل المعلومات إلي المزارعين بما يناسب احتياجاتهم حيث أن أكثر الطرق الإرشادية حداثة تعتمد على الحاسب الآلي .

ومن أجل ربط الإرشاد الزراعي ومؤسسات البحوث الزراعية بهدف السماح للمزارعين في القرى والأرياف بالاتصال بالجهات الوطنية أو الإقليمية الدولية من اجل تبادل المعلومات وتسهيل الوصول إليها في كافة الدول الناطقة باللغة العربية وذلك بتوظيف تقنية المعلومات والاتصالات المعتمدة على شبكة المعلومات بدأ إنشاء شبكة في مصر باسم (فيركون) تهدف هذه الشبكة إلى تلبية احتياجات صغار المزارعين ليس في مصر وحدها بل في جميع البلدان العربية وسائر الناطقين باللغة العربية في العالم بصورة مباشرة من خلال تبادل المعلومات وتعد فيركون بمثابة قناة ربط فعالة وتواصل فكري بين الأفراد المتباعدين جغرافيا وتعزيز سبل التواصل فيما بينهم وإتاحة الكم الهائل من البيانات وجمع المعلومات وإعداد النشرات ونشرها بطريقة سريعة ومتنوعة الأمر الذي يؤكد على أهمية تقنية المعلومات والاتصالات المعتمدة على الانترنت في تقرير البحوث الزراعية ونظم الإرشاد والعلاقات التفاعلية بين الباحثين والمرشدين الزراعيين مما ينعكس أثره على تحسين الإنتاجية وزيادة إيرادات المزارعين.

م. علي الأمين عمر

إدارة التعاون والإرشاد والإعلام الزراعي والبحري

المعدنوس

يزرع طول العام ولكنه يفضل زراعته في سبتمبر وأكتوبر ومارس وأبريل

نبات معمر نموه محدود اوراقه مركبة تتكون من 3 وريقات غير متساوية الحجم مفصصة تفصيصاً غائراً وحافة نصلها مسننة وتوجد في نهاية العنق الطويل والأزهار صغيرة بيضاء أو مصفرة او صفراء اللون .

تجود زراعة المعدنوس في أغلب أنواع الأراضي إلا أنه يفضل الأراضي الصفراء الثقيلة والطينية الخفيفة على أن تكون جيدة الصرف ولا يتحمل درجات الملوحة والحموضة الأرضية لانها تعيق نمو النبات وتضعف نموه .

يزرع المعدنوس طول العام ولكن يفضل زراعته في موعدين شهر سبتمبر وشهر أكتوبر وفي فترة أخرى ربيعية شهر مارس وشهر أبريل وتفضل الزراعة الشتوية المبكرة لأنها تعطي نمواً خضرياً جيداً .

تزرع بذور المعدنوس نثراً ويكون الري مباشرة على أن يكون معتدلاً وعلى فترات متقاربة لتشجيع النمو الخضري وتجديد النمو الورقي بعد الحصاد .

يحتاج المعدنوس الى تسميد عضوي قبل الزراعة وتسميد كيماوي مركب لسد النقص في العناصر .

بعد شهرين من الزراعة يحصد (يحش) المجموع الخضري فوق سطح التربة ويتكرر كل 30 – 40 يوماً ويصل عدد الحشات حوالي 8 – 10 حشات حسب طبيعة النمو والعمليات الزراعية .

لبذور المعدنوس قيمة علاجية وعند الرغبة في الحصول عليها تترك النباتات بدون حش حتى تزهر وتثمر وتنضج ويكتمل نموها وتكوينها ويصبح لونها أصفراً رمادياً وخاصة النورات الرئيسية ويصبح لون الورق أصفراً بنياً أو نصف جاف حيث يتم حش النبات على إرتفاع 5 – 8 سم من سطح التربة في الصباح الباكر والنباتات مازالت رطبة ويتم نقلها الى مكان نظيف لتجفيفها على مشمعات لكي لا تفقد جزءاً من البذور وعند الجفاف تدرس وتغربل وتخزن في مكان جاف بعيداً عن الرطوبة والحرارة المرتفعة.

المعدنوس غني بفيتامين ج ويحتوي على فيتامين أ وأوراق المعدنوس أحد المكونات للسلاطات الخضراء ويعتبر المعدنوس طبياً مادة ملينة وفاتحة للشهية ويفيد في تقوية الجسم وإدرار البول ويعمل على تنقية الكلية والمثانة وعلى تفتيت حصى المجاري البولية وخفض الكلسترول وبولينا الدم كما أن مسحوق الأوراق الجافة يضاف الى بعض منتجات اللحوم والأسماك لزيادة حفظها وإكسابها الطعم والرائحة ..أما مسحوق الثمار فلها القدرة على طرد الغازات وإزالة الإنتفاخات والتقلصات والمغص المعوي والمعدي وزيادة إدرار البول واللبن كما يفيد في حالات العقم والضعف الجنسي ومنع سقوط الحمل قبل إكتمال نموه وتكوينه عند النساء .

سوق أسماك باب البحر

د. حامد الكوت
الهيئة العامة للثروة البحرية

الهيئة العامة للثروة البحرية تسعى حثيثاً للمساهمة في تحقيق عائد من الناتج القومي والأمن الغذائي ومن أهدافها وخططها الاستراتيجية ومن نشاطها الاهتمام بالتسويق السمكي المحلي بداية بتنفيذ البنية التحتية بإنشاء أسواق نموذجية حديثة في الموانيء والمرافيء وأماكن التجمع السكاني وعن طريق أسواق متحركة ومتنقلة بتشديد المتابعة والرقابة الشاملة ابتداء من عمليات الصيد حتى وصولها للمستهلك وتوفير وسائل الحفظ من ثلاجات ومصانع ثلج .

وتعمل الهيئة جاهدة للحصول على الرقم الأوروبي لتصدير الأسماك الليبية (الامتياز) مباشرة إلى الأسواق الأوروبية وما يتطلب ذلك من بنية تحتية متكاملة تلبي متطلبات التميز بالحصول على الرقم الأوروبي .

وأحد هذه المشاريع التي أنشأتها الهيئة سوق أسماك باب البحر داخل مرفأ باب البحر للصيد البحري بمدينة طرابلس إحدى أجمل المدن الساحلية المطلة على البحر الأبيض المتوسط (عروس البحر) فانشائه تم حسب الشروط والمواصفات والمعايير الدولية العالمية بداية من التصاميم المعمارية الحديثة وشكل واجهاته المتميزة والأصول الفنية الانشائية وطرق التخديم لسبل المناولة والمعالجة والعرض والطلب مع مراعاة الاشتراطات والشروط الصحية الليبية والدولية.

وينشطر السوق إلى شطرين أولهما الجملة وثانيهما القطاعي وذلك بعد إزالة السوق الشعبي القديم الذي حل محله حالياً . فتكوينه من قواطع تداول الأسماك جملة ومحلات عرض الأسماك قطاعي وصالتي تنظيف وتجهيز الأسماك (خدمات الزبائن) مع مرافقه الخدمية والإدارة الرئيسية للسوق والمختبر الطبي للكشف والمعاينة الصحية للأسماك المتداولة والمحفوظة ومصانع الثلج المجروش ووحدات الحفظ إضافة إلى مكتب الأمن وساحات وقوف السيارات .

ويقوم فريق العمل المختص (الإداري - الفني - الصحي) بالإشراف والمتابعة بالتتبع اليومي لحركة التداول بداية من الجملة وصولاً للمستهلك منذ افتتاحه بتاريخ 2008/9/4م .

ومازالت الهيئة منطلقة للتحقيق بالدراسة والتنفيذ لمثل هذا السوق ومشتملاته ومرافق أخرى خدمية في كل أرجاء وربوع بلادنا الحبيبة فهذا المرفق خطوة منها للتقدم والازدهار بالتوفير والوفرة في تيسير الخدمات في مجال الثروة البحرية واحتلال الأماكن المرموقة بين دول العالم مواكبة وتفوقاً بالتقنية والحداثة .

فنحن الآن يشار إلينا بالبنان في ظل ثورة الحرية (السابع عشر من فبراير) فلنكن متظافري الجهود بأيادي تحمل أدوات العمل لشق درب غاية المنشود .

الاستراحة

إعداد : عبدالسلام العلاقي

من الهدي النبوي

عن عمر (رضي الله عنه) قال: سمعت رسول الله (صلى الله عليه وسلم) يقول : (إنما الأعمال بالنيات ، وإنما لكل امرىء ما نوى) رواه البخاري ومسلم

سودوكو الحروف

أكمل توزيع أحرف كلمة (زراعية) في المربعات الخالية شريطة ألا يظهر كل حرف أكثر من مرة واحدة في كل سطر وكل عمود وكل مجموعة مربعات داخلية .

		ع	ة		ز
ع				ا	
			ر		
		ا			
	ع		ز		
		ة			ي

							1
5		8				7	
	2		4				
8							4
			6				
				1		2	
	6					1	
2				3			

سودوكو الأرقام

قم بتكملة تعبئة الفراغات بالأرقام من (1-8) بحيث لايظهر الرقم إلا مرة واحدة في كل سطر وكل عمود وكل مجموعة مربعات داخلية .

زكام

استغربت الأم من موجة الحنان التي اجتاحت طفلها الصغير الذي ظل يعانقها ويصرُّ على إطالة العناق ، ولكن استغرابها زال عندما سألته عن سبب إصراره على ذلك ، فأجاب بالقول : أريد أن أستمد منك الزكام حتى لا أذهب إلى المدرسة .

شيء من الشعر

وقضيفا من الرجال نحيف ... راجح الوزن عند وزن الرجال
في أناس أتوا حلوم العصافير ... فلم تغنهم جسوم البغال

ابن الرومي

شمعة على الدرب

إذا غرست شتلة اليوم ، فلا تنتظر أن تستظل بظلها بعد أسبوع ، ولا أن تأكل من ثمارها بعد شهرين .. فلابد لك من رعايتها ، والانتظار .

هل تعلم ؟

أن عدد فقرات الرقبة في جميع الحيوانات الثديية هو سبع فقرات ابتداءً من الزرافة وصولاً إلى الفئران مروراً بالإنسان .

من الفيس بوك

facebook

ظن الطواغيت أن جيل (لبلاي ستايشن) لن يهزمهم وتناسوا أن أبناء هذا الجيل يموتمون في اليوم مئة مرة قبل الوصول إلى نهاية اللعبة .

لصحتك

الرشاقة والرجيم

لا تتناول أي نوع من أنواع الطعام بعد الساعة السابعة مساء لأن تناول الطعام مبكراً قبل التوجه للنوم تعطيه فرصة للهضم الجيد حتى لا يتحول إلى دهون .

إذا أحسست بألم الجوع قبل النوم تناول بعض الخضار مع كوب من الحليب أو كوب من اللبن خالي الدسم ولا تنام وأنت جائعا .

ضرورة الإكثار من شرب الماء بمعدل 1.5_2 لتر يوميا مع تخفيف استعمال الملح إلى حد معقول حيث أن زيادة الملح عن الكمية المناسبة تساعد على اختزان الماء في الجسم مما يؤدي إلى زيادة الوزن .

تجنب استخدام الأدوية والعقاقير التي تقلل من الشهية لما لها من جوانب سلبية كجفاف في الأغشية المخاطية وحدوث الأرق والتوتر العصبي ، وكذلك عدم اللجوء إلى أنواع الحميات الغير تقليدية كالعصائر المركزة بالفيتامينات أو الحميات التي لا يتم فيها توزيع مجموعات الطعام بشكل متوازن .

لا تضع الكثير من الطعام في طبقك حتى لا تضطر إلى تناول الكمية كلها وكل دائما في صحن صغير وفي مكان محدد من البيت وكل وأنت جالس .

حكم

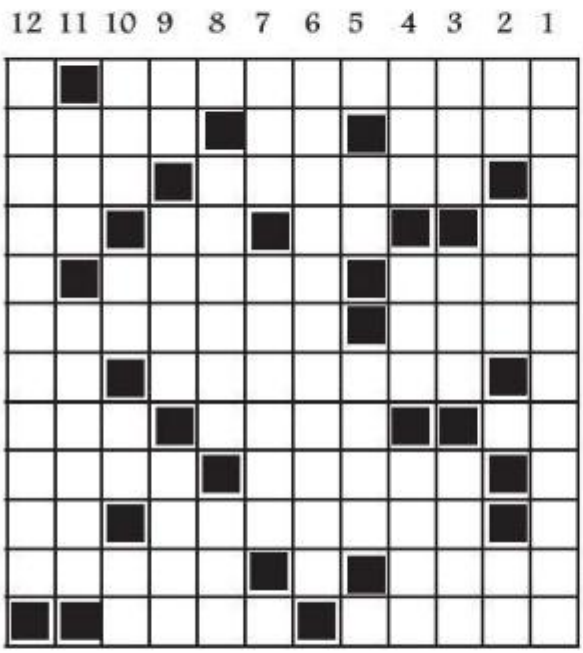
خذ من الصقر ثلاثا بُعد النظر وعزة النفس والحرية .

إذا ضحك لك الزمان فكن على حذر ..لأن الزمان لا يضحك طويلا.

حينما تعطيك الحياة فاعلم أنها أخذت من غيرك وستأخذ منك .

لا تظهر الشماتة لأخيك فيرحمه الله ويبتليك .

كلمات متقاطعة



أفقياً:

1-من الأنشطة المصاحبة للنشاط الزراعي .
2-ظاهرة طبيعية مؤثرة على الزراعة - معظم (معكوسة) من الطيور .
3-من الفواكه - عمل قفل الحسابات الختامية
4 -متشابهان - قلب - جمع - خبأ .
5 -وصية (مبعثرة) من الأنشطة المصاحبة للزراعة .
6- أمنيات للتمني - علم مذكر (معكوسة).
7 -من الأنشطة المصاحبة لقطاع الزراعة 1/2وردة .
8- سائل حيوي - للتعجب - حرف مكرر .
9- من الخضروات - يصنع (مبعثرة) .
10- من أقسام وزارة الزراعة - خاصتي
11- من أجزاء النبات - من أقسام كلية الزراعة .
12- من أنواع الأسماك (معكوسة) من الحشرات الضارة بقطاع الزراعة .

عمودياً .

1-من أنشطة الانتاج الحيواني
2 -سقاية - وحدة زمنية - 1/2ذيول
3-من الحروف 3/4رصاص - لاحق
4-يفك - يتبع - سئم .
5-للاستدراك - علاج
6-من التخصصات الجامعية ذات العلاقة بالزراعة
7-يحترم (معكوسة) من لوازم الكتابة - من الحواس (معكوسة)
8-من أصناف النباتات - طائر خرافي - حقن
9-شعور - يؤيد (معكوسة) - يضعان خلسة
10-ذكر الإبل (معكوسة) - للنداء- للتوكيد والنصب - 2/3وتد .
11-أعيد - يتابعن.
12-من أقسام كلية الزراعة .

بريد القراء

مزيداً من الجهد والبذل والعطاء من أجل ليبيا الأبية

السادة الكرام القائمين على مجلة الفلاح

تحية طيبة ملؤها الاحترام والتقدير

لايسعنا في هذه اللحظات إلا أن نثني عليكم وندعو لكم بالتوفيق والسداد في عملكم متمنيين لكم كل التقدم والرفعة ويسعدنا اضافة (ايميلكم) كي يتسنى لنا إرسال المشاركات لكم عبره.. وفقكم الله وسدد خطاكم

العاملون بمركز البحوث الزراعية

الإدارة الرئيسية

عنهم أحمد ميلاد الحوتي

السلام عليكم .. تحية طيبة

أقدم إليكم أول مساهمة معكم ونتمنى أن تكون في المستوى المطلوب وهي عبارة عن مطويات زراعية ومذكرة عن تقليم الأشجار المثمرة قمت بتجميع المادة العلمية لها وإعدادها والمشاركة بها في التظاهرة الوطنية ليوم الشجرة بمدينة الزاوية خلال الفترة من 21إلى2012/3/23م .

أخوكم م.فتحي العربي الأحرش

ليبيا حرة

هيئة تحرير مجلة الفلاح تشكر للأخوين تواصلهما معنا

وتقول للسادة بمركز البحوث الزراعية إن E.MAIL المجلة تجدونه موجوداً في صفحة 4 وصفحة 5 من هذا العدد ، كما نشكر المهندس فتحي الأحرش على النشرة القيمة التي بعث بها إلينا ، وسنقوم بعون الله بطبعها وتوزيعها على الفلاحين للاستفادة من المعلومات القيمة الموجودة بها .

ومزيداً من التعاون والتواصل

هيئة تحرير المجلة

برنامج التحصينات الوقائية والعلاجات الجماعية المجترات

	الطفيليات الداخلية (تجريع)			الطفيليات الخارجية (رش وتغطيس)			الجدري (تحصين)		التسمم المعوي (تحصين)	التسمم الغذائي (تحصين)	التسمم الدموي (تحصين)
	ضأن وماعز	أبقـــار	إبـــل	ضأن وماعز	أبقـــار	إبـــل	ضأن	إبـــل	ضـــــأن ومـــاعز		
يناير											
فبراير											
مارس											
أبريل											
مايو											
يونيو											
يوليو											
أغسطس											
سبتمبر											
أكتوبر											
نوفمبر											
ديسمبر											

الحمى القلاعية بالأغنام، يطبق النظام الحلقي حول البؤرة عند الحدوث.
الحمى الفحمية : التحصين يتم في المناطق المسجلة بها حالات فقط .
التسمم الغذائي: التحصين يتم في المناطق المسجلة بها حالات فقط