اتحاد
المهندسين الزراعيين العرب

المهندس الزراعي العربي

مجلة دورية تصدر عن
الأمانة العامة
لاتحاد المهندسين الزراعيين العرب

e- mail: aaunion1@scs-net.org
e- mail: ybakour@scs-net.org

(74)

في العدد

مكافحة سوسة النخيل الحمراء هيدروليكياً..
دور الاتحاد العام للفلاحين في التنمية...
الأشجار التزيينية....
البابونج؛ نبات وعلاج..

رئيس التحرير
الأمين العام للاتحاد
الدكتور يحيى بكور

مدير التحرير
المهندسة
تمل فوق العادة

آراء الكتاب
لا تعبر بالضرورة
عن آراء الاتحاد

محتويات العدد

- كلمة العدد..... 2
- محضر اجتماعات المكتب التنفيذي لدورة /80/ 3
- مكافحة سوسة النخيل الحمراء بجهاز الحقن الهيدروليكي
  د. عاطف عليوة استاذ بمعهد بحوث الهندسة الزراعية جمهورية مصر العربية 15
- ملخص دراسة عن التبقع الشبكي للشعير في المغرب 17
- دور الاتحاد العام للفلاحين في التنمية
  الاقتصادية والاجتماعية في الريف السوري 18
- البيئة العربية وأنواع التلوث
  د. عصام محمد حسن، استشاري البيئة وسلامة الغذاء والماء بالمملكة العربية السعودية.. 22
- كلمة سعادة محمد بن عبيد المرزوعي رئيس الهيئة العربية للاستثمار
  في الجلسة الثانية من المؤتمر 17 لأصحاب الأعمال والمستثمرين العرب 28
- الأشجار التزيينية
  م. حازم قسطنطين 32
- النباتات الدوائية
  البابونج 46

كلمة العدد

ضرورة تكامل عمل المؤسسات العربية العاملة في قطاع الزراعة من أجل أمن غذائي عربي مستدام

يزخر الوطن العربي بمؤسسات عربية متعددة بعضها حكومي مثل المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة، إضافة إلى المنظمة العربية للتنمية الزراعية، وبعضها غير حكومي مثل اتحاد المهندسين الزراعيين العرب واتحاد الفلاحين العرب، ومنظمات تعاونية تهتم بالتنمية الزراعية، إضافة إلى عشرات المؤسسات الوطنية التي ترعاها الحكومات، أو هي أجهزة حكومية أو غير حكومية أحدثت من أجل زيادة وتحسين الانتاج الزراعي وتحسين مستوى حياة العاملين في الريف، كما يوجد العديد من المؤسسات العربية التي أُسّست من أجل تنفيذ مشروعات زراعية رائدة مثل الهيئة العربية للاستثمار والإنماء الزراعي التي كان تأسيسها خطوة جادة من قبل الدول العربية لتوفير التمويل اللازم لمشروعات الأمن الغذائي العربي خاصة في السودان باعتباره يحتوي على موارد طبيعية هائلة وقوى بشرية جاهزة للاستثمار وإرادة وطنية بوضع هذه الموارد خدمة للأمن الغذائي العربي ولم ينسَ أصحاب القرار في الدول العربية إحداث مؤسسات مالية للإنماء الاقتصادي والاجتماعي في مقدمتها الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي، من اجل توفير متطلبات مشروعات تنموية في الدول العربية ذات جدوى اقتصادية يأتي في مقدمتها مشروعات التنمية الزراعية والريفية التي تؤدي إلى زيادة وتحسين الانتاج والانتاجية في الريف وتحسين مستوى حياة الجماهير.

كما أن قادة الدول القادرة مالياً أسست صناديق وطنية للتنمية مهمتها تمويل تنفيذ مشاريع تنموية في الدول الأخرى. يحظى القطاع الزراعي بنصيب يتناسب طرداً مع اهتمام الدول بتنمية قطاع الزراعة وانتاج الغذاء فيها.

وبالرغم من وجود جميع هذه المؤسسات، ووجود مظلة المجلس الاقتصادي والاجتماعي التي توجهها وتقيّم عملها، فإننا نجد أن ما تم إنجازه على الصعيد القومي، بجهود هذه المؤسسات أقل بكثير من المأمول ومن المجهودات التي وضعت في سبيل ذلك، وفي الوقت الذي لا تخفى فيه مسؤولية بعض الدول التي صُنفت بعدم قدرتها على الاستفادة من التمويل الإنمائي، فإن عمل هذه المؤسسات بشكل فردي وعدم تكامله مع بقية المؤسسات العاملة في القطاع الزراعي، وعدم التعاون في مراقبة تنفيذ المشروعات الممولة.

يعتبر نقطة الضعف الأولى التي أعاقت تحقيق تنمية زراعية حقيقية على المستوى القومي العربي، في الوقت الذي حققت فيه دول عربية نتائج ممتازة بإمكاناتها الذاتية واستثمار طاقاتها المتاحة.

الأمين العام
الدكتور يحيى بكور

محضر اجتماعات المكتب التنفيذي

لاتحاد المهندسين الزراعيين العرب في دورته الثمانين

الرباط 6- /2015/11

بناء على الدعوة الموجهة من الزميل رئيس وأمين عام وأعضاء مجلس جمعية المهندسين الزراعيين في المملكة المغربية الشقيقة، لاستضافة اجتماعات الدورة الثمانين للمكتب التنفيذي

المهندس الزراعي العربي . العدد 74 ص 3

للاتحاد، بدلاً من نقابة المهندسين الزراعيين الأردنيين التي اقترحت دعوة المؤتمر العام للاتحاد لعقد دورته لعام 2016 في عمان، ليشارك المؤتمر العام في احتفالات النقابة باليوبيل الذهبي لتأسيس النقابة.

وبناءً على اتصالات الأمانة العامة بالزميل رئيس الاتحاد والأمناء المساعدين والنقباء للتشاور بشأن الدعوتين، وبعد موافقة الزميل رئيس الاتحاد والمنظمات الأعضاء الذين تم الاتصال بهم، ويشكلون الأغلبية الساحقة، على عقد اجتماعات المكتب التنفيذي في الرباط في الفترة 6-2015/11/7، والمؤتمر العام في عمان، باستضافة كريمة من الزملاء نقيب وأعضاء مجلس النقابة، في الأسبوع الأخير من شهر أيار/ مايو 2016، مع الشكر والتقدير.

بناءً على ذلك عقد المكتب التنفيذي للاتحاد دورة اجتماعاته في الرباط في تمام الساعة التاسعة من يوم الجمعة الواقع في 2015/11/6 برئاسة الزميل الدكتور عبد السلام الدباغ رئيس الاتحاد وحضور الزملاء الأمناء العامين المساعدين والزملاء الممثلين للمنظمات الآتية:

1. نقابة المهندسين الزراعيين في المملكة الأردنية الهاشمية.
2. جمعية المهندسين الزراعيين في مملكة البحرين.
3. جمعية المهندسين الزراعيين في دولة الكويت.
4. نقابة المهندسين الزراعيين في جمهورية العراق.
5. نقابة المهن الزراعية في جمهورية مصر العربية.
6. نقابة المهندسين في الجمهورية اللبنانية.
7. جمعية المهندسين الزراعيين في المملكة المغربية.
8. اتحاد المهندسين الزراعيين في جمهورية السودان.
9. الاتحاد العام للمهندسين الفلسطينيين.

وتغيب عن الحضور كل من الوفود الآتية:

1. الاتحاد الوطني للمهندسين الزراعيين الجزائريين.
2. نقابة المهندسين الزراعيين السوريين.
3. عمادة المهندسين التونسيين.
4. نقابة المهن الهندسية الزراعية الليبية.
5. نقابة المهندسين الزراعيين اليمنية.
6. نقابة المهندسين الزراعيين الموريتانية.
7. الجمعية السعودية للعلوم الزراعية.

وبعد الافتتاح الرسمي للاجتماع، الذي ألقيت خلاله ثلاث كلمات (كلمة فلسطين، وكلمة اتحاد الاقتصاديين المغاربة وكلمة رئيس الاتحاد) وكلها كانت إشادة بالعمل العربي المشترك وبمجهودات جلالة الملك محمد السادس في تنمية قطاع الزراعة وجهود جلالته على الصعيدين العربي والإسلامي وبعد توجيه برقية إلى جلالة الملك تلاها ممثل السودان الأخ الحسن حسن، افتتح جلسة العمل

الأولى الزميل رئيس الاتحاد بكلمة شكر فيها المنظمات الأعضاء على تلبيتها دعوة الجمعية لاستضافة اجتماعات هذه الدورة، وحيا فيها زملاءنا في الأردن على دعوتهم المؤتمر العام القادم للاجتماع في عمان للمشاركة في احتفالات النقابة باليوبيل الذهبي، ولتأخذ هذه المناسبة طابعها القومي، باعتبار النجاحات التي حققتها نقابة الأردن ذخراً تستفيد من نتائجه كافة المنظمات الأعضاء.

كما قدر للأمين العام والأمانة العامة جهودهما في الارتقاء، بالاتحاد ونشاطاته إلى مستويات جديدة، بالرغم من الظروف غير المواتية التي تعيشها المنطقة العربية والتي تقتضي من جماهير الشعب التحلي بالوعي والمسؤولية والتفكير العميق، لكيلا تتخذ القوى المعادية أية أخطاء ذريعة للانقضاض على الإنجازات التي تحققت.

وبعد ذلك عرض الرئيس رسالة الزميل الأمين العام للاتحاد التي يبدي فيها أسفه لعدم منح السلطات الرسمية الوفد السوري تأشيرة دخول إلى المغرب، بالرغم من أن أكثرية أعضاء الوفد يحملون تأشيرات دخول، سواء شنغن لعدة سفرات إلى الدول الأوروبية، أو إلى أمريكا وكندا، مؤكداً على الأهمية التي تعطيها الأمانة العامة للتواصل مع المنظمات الأعضاء والاستماع إلى وجهات نظرها والأخذ بها.

كما هو الحال في موضوع اجتماعاتنا هذه، وفي انعقاد المؤتمر العام والمؤتمر الفني في سوريا، وفي أي موضوعات تهم الاتحاد، وذلك من أجل أن يكون جميع الزملاء بصورة الأحداث، ومشاركين باتخاذ القرارت التي تكفل وحدة الاتحاد واستمرار تطوره وقد شكر الأمين العام الزملاء في جمعية المهندسين الزراعيين في المغرب الشقيق على جهودها المبذولة لاستضافة اجتماعات هذه الدورة ،كما كرر الشكر والتقدير للزميل نقيب وأعضاء مجلس نقابة المهندسين الزراعيين السوريين على الجهود المبذولة من أجل التحضير للمؤتمر الفني، والمؤتمر العام للاتحاد، الذي تقرر تأجيل عقدهما في دمشق إلى موعد آخر، تستطيع فيه المنظمات الأعضاء الحضور والمشاركة الفاعلة بدون قرارات من السلطات الرسمية تمنعهم من الحضور، والتي نأمل أن تكون قريبة جداً، كما نأمل زوال الظروف التي منعت منظمات حريصة على المشاركة في اجتماعات الاتحاد، كاليمن وليبيا، تلك الظروف التي ساد فيها الإرهاب الذي بدد قدرات الدول العربية، وزرع الفرقة بين أبناء الوطن الواحد، لكنها لم تؤثر على اتحادنا بفضل وعيكم وتمسككم بأهدافه وانتهاجه السياسة التي تحقق المصلحة العربية العليا دائماً.

كما شكر الزميل الأمين العام نقابة المهندسين الزراعيين الأردنيين على دعوتها الكريمة للمؤتمر العام لعقد اجتماعات دورة عام 2016 في عمان، وتبادل الخبرات والنجاحات مع بقية المنظمات الأعضاء.

وحيا الأمين العام التفاف المنظمات الأعضاء حول الاتحاد، وتجنيبه الزلازل التي زلزلت أرجاء الوطن الكبير، والعواصف التي عصفت بمعظم الدول العربية وبدرجات متفاوتة الشدة.

ثم عرض رئيس الاتحاد المذكرة التي تتعلق بعقد هذه الدورة بالمغرب بعد أن سبق وأن دعا إليها اتحاد المهندسين الزراعيين بالجزائر، ولم يتخذ الاجراءات اللازمة لتثبيت دعوته. وتأسف لعدم حضور الوفد الجزائري والذي لايحتاج إلى تأشيرة دخول للمملكة المغربية. وبعد ذلك تلا المذكرة المرفق بها مشروع جدول الأعمال على المنظمات الأعضاء، وبعد المناقشة ودراسة المشروع والاستماع إلى الاقتراحات، تم إقراره وفقاً للبنود الآتية:

1. دراسة مذكرة بشأن تقرير الأمين العام للاتحاد عن أعمال ونشاطات الاتحاد خلال الدورة الماضية.
2. دراسة تقرير أمين المال عن الوضع المالي للاتحاد خلال عام 2014.
3. دراسة مذكرة بشأن المؤتمر الفني الدوري العشرين للاتحاد المترافق مع الدورة الحادية والأربعين للمؤتمر العام.
4. دراسة مذكرة حول تقرير مفتش الحسابات عن الميزانية الختامية لعام 2014.
5. دراسة مذكرة بشأن تقرير مفتش الحسابات عن الحساب الختامي لصندوق دعم المهندس الزراعي العربي في فلسطين المحتلة لعام 2014.
6. دراسة تقرير أمين المال عن الوضع المالي للاتحاد حتى غاية الشهر العاشر من هذا العام 2015.
7. دراسة مذكرة بشأن نشاطات الجمعية العربية للعلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية.
8. دراسة مذكرة بشأن الجمعية العربية لعلوم المحاصيل الحقلية.
9. دراسة مذكرة بشأن تفعيل الجمعية العربية لعلوم الأراضي والمياه.
10. دراسة مذكرة بشأن الاجتماع التأسيسي للجمعية العربية لعلوم الإنتاج الحيواني.
11. دراسة مذكرة بشأن الاجتماع التأسيسي للجمعية العربية لعلوم الزراعة العضوية.
12. دراسة مذكرة بشأن زمان ومكان اجتماعات الدورة الثانية والثمانين للمكتب التنفيذي للاتحاد.
13. دراسة مذكرة بشأن زمان ومكان اجتماعات الدورة الثانية والأربعين للمؤتمر العام للاتحاد.
14. ما يستجد من أمور.

ثم انتقل المكتب التنفيذي إلى دراسة مذكرات جدول الأعمال بنداً بنداً وفقاً لما يلي:

أولاً: تقرير الأمين العام للاتحاد حول النشاطات خلال المرحلة السابقة.

ناقش الزملاء أعضاء المكتب التنفيذي التقرير

الذي أعده الأمين العام للاتحاد عن نشاطات وأعمال الاتحاد خلال الفترة الواقعة ما بين منتصف ديسمبر (كانون الأول) 2014 ونهاية شهر أكتوبر 2015، متضمناً النشاطات التي قامت بها الأمانة العامة في سبيل تنفيذ قرارات المكتب التنفيذي والمؤتمر العام، وكذلك استمرار الاتصال مع المنظمات العربية والدولية المهتمة بشؤون الزراعة والزراعيين، وتطوير العمل مع المنظمات العربية والدولية ذات العلاقة بالقطاع الزراعي، ومتابعة مقترحات المنظمات الأعضاء في كل ما يتعلق بتطوير الاتحاد وأدائه، وبين الأمين العام في تقريره، أن رئاسة الاتحاد ستستمر للزميل الدكتور عبد السلام الدباغ حتى انعقاد المؤتمر العام القادم لانتخاب رئيس جديد للاتحاد، وذلك تنفيذاً للمادة 27 من النظام الأساسي للاتحاد وعملاً بقرار المؤتمر العام للاتحاد المتخذ في دورة اجتماعاته الأربعين التي عقدت في الرباط خلال الفترة 20-2014/5/23.

وخلصت الأمانة العامة إلى توجيه التقدير إلى جميع المنظمات الأعضاء على تعاونها مع الأمانة العامة، وسعيها للارتقاء بالاتحاد إلى الأمام، وتفضيلها المصلحة العليا على المصلحة الوطنية الضيقة.

كما توجه بالشكر والتقدير إلى الزميل رئيس الاتحاد، والزملاء الأمناء المساعدين ومجالس المنظمات لمساهمتها الفعالة في تطوير أدائه.

وبعد المناقشة وتقديم الاقتراحات البناءة قرر المكتب:

1. اعتماد تقرير الأمين العام للاتحاد.
2. الإشادة بالجهود التي يبذلها الأمين العام لتطوير عمل الاتحاد وحنكته في الحفاظ على وحدة الاتحاد، وتضامن المنظمات المنضوية في عضويته وتفاعلهم البناء للارتقاء بمستوى المهنة، وحرصه على اجتماعات تشكيلات الاتحاد في مواعيدها المقررة لاستعراض هموم المهنة والسعي لتذليلها، وإبراز دور الاتحاد ورأيه في الواقع الفني والتنموي للزراعة العربية.
3. التأكيد على المنظمات الأعضاء بضرورة الإسراع في موافاة الأمانة العامة بالتقرير السنوي لأنشطتها لتتمكن من عرضها على دورة الاجتماعات القادمة للمؤتمر العام للاتحاد.
4. التأكيد على المنظمات الأعضاء بضرورة موافاة الأمانة العامة بالتقارير الخاصة بحالة الأمن الغذائي في بلدانهم في موعد أقصاه غاية شهر شباط/ فبراير لتتمكن من تنسيقها وعرضها على دورة الاجتماعات القادمة للمؤتمر العام للاتحاد.
5. إدراك المكتب التنفيذي الأسباب التي حالت دون ممارسة الزملاء في السعودية نشاطهم المهني ضمن الاتحاد، ويدعو الأمانة العامة لمواصلة الاتصالات مع الزملاء في السعودية وعُمان وقطر، بانتظار تحسن ظروف زملائنا وسماح السلطات الرسمية لهم بالعمل الخارجي.
6. دعوة المنظمات الأعضاء إلى الاهتمام بتوفير بحوث ودراسات لمجلة الاتحاد الالكترونية بغية إغنائها وتنويع المقالات المنشورة فيها.
7. توجيه الشكر والتقدير إلى الجمهورية العربية السورية رئيسا وحكومة، ولنقابة المهندسين الزراعيين السوريين على توفير كافة الظروف الملائمة للعمل في مقر الاتحاد، رغم الظروف الصعبة التي تمر بها البلاد، وتحمل كافة النفقات الإدارية المترتبة على الاتحاد.

ثانياً: تقرير أمانة الصندوق عن الوضع المالي لعام 2014

عرض أمين المال المناوب مذكرة أمانة الصندوق عن الوضع المالي للاتحاد لغاية عام 2014، بما فيها المنظمات التي سددت التزاماتها، وكذلك الديون الباقية على المنظمات الأعضاء والبالغة 62625 دولار أمريكي منها حوالي 66% على ثلاثة منظمات هي الجزائر وليبيا واليمن. ومنها حوالي 42%على منظمة الجزائر لوحدها.

كما ناقش المكتب بند الإيرادات والنفقات بما فيها مساهمة المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة، وبعد إجابة الرئاسة على التساؤلات والاستفسارات حول الأرقام الواردة،

وتمنيات الجميع للزميل أمين المال بالشفاء العاجل قرر ما يلي:

1. توجيه الشكر والتقدير لأمانة المال على جهودها المبذولة للمحافظة على أموال الاتحاد وترشيد الصرف منها.
2. انتخاب الزميل الدكتور تيسير منصور مرشح فلسطين أميناً للمال لمدة عام للقيام بمهام الزميل زكريا الخطيب خلال فترة عدم تمكنه القيام بمهامه.
3. يقدر المكتب التنفيذي الظروف التي حالت دون سداد كل من منظمة اليمن ومنظمة ليبيا لالتزاماتها ويأمل زوال هذه الظروف، وسداد المتأخرات عليها كما يدعو منظمة الجزائر إلى المبادرة بتسديد التزاماتها المتأخرة سنة حالية مع سنة سابقة.
4. يقدم المكتب التنفيذي الشكر والتقدير للمنظمات الأعضاء التي سددت كامل التزاماتها للاتحاد
5. يرجو المكتب التنفيذي الله تعالى أن يشمل الزميل أمين المال برعايته ويمّن عليه بالشفاء العاجل، وتكليف الأمانة العامة بمتابعة مساعدته في علاجه تقديراً لخدماته السابقة وتنازله عن أي تعويض كان مخصصاً له.
6. توجيه الشكر والتقدير إلى المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة على انجازاته خدمة للزراعة العربية ودعمه المستمر للاتحاد.
7. تفويض الأمانة العامة بالتنسيق مع المنظمات التي تستضيف اجتماعات تشكيلات الاتحاد في حسم جزء من التكاليف المترتبة على عقد الاجتماعات من الالتزامات والديون المترتبة عليها للاتحاد.
8. توجيه الشكر والتقدير للزملاء في جمعية المهندسين الزراعيين المغاربة على استضافتهم لدورة الاجتماعات الحالية للمكتب التنفيذي وتحملهم كافة النفقات المترتبة على الاجتماعات.

ثالثاً: التحضيرات التي تمت للمؤتمر الفني العشرين للاتحاد:

درس المكتب التنفيذي المذكرة التي عرضتها الأمانة العامة بشأن التحضيرات التي تمت لعقد المؤتمر الفني الدوري العشرين للاتحاد في موضوع:

التكامل العربي في مجال التنمية الريفية المستدامة لتحقيق الأمن الغذائي العربي.

وقدر المكتب التنفيذي للزملاء في نقابة المهندسين الزراعيين السوريين الجهود التي بذلوها من أجل التحضير الجيد للمؤتمر وتوفير الظروف المناسبة لعقده.

كما قدر للجنة التحضيرية للمؤتمر حرصها على مشاركة جميع المنظمات والدول في المؤتمر،

وعرض دراساتها والاستفادة مما يقدم في المؤتمرات من دراسات وبحوث بمشاركة الجميع وقرر:

1. الموافقة على ما اتخذته اللجنة التحضيرية للمؤتمر من قرارات تضمن مشاركة جميع المنظمات والباحثين الراغبين بحضور المؤتمر.
2. تكليف الأمانة العامة بالتنسيق مع نقابة المهندسين الزراعيين السوريين بتحديد الوقت المناسب لعقد المؤتمر بعد زوال قرارات بعض الدول العربية منع مواطنيها من السفر إلى سوريا، ووفقاً للإجراءات والدراسات التي تم إعدادها سابقاً.
3. تكليف الأمانة العامة بالاتصال مع المنظمات العربية والدولية ذات العلاقة لتقديم دراسات في المؤتمر.
4. تكليف الأمانة العامة بالاتصال مع نقابة المهندسين الزراعيين الأردنيين لمناقشة مقترحها عقد مؤتمر فني مرافق لانعقاد المؤتمر العام القادم بمناسبة احتفالات النقابة باليوبيل الذهبي.

رابعاً: تقرير المحاسب القانوني عن حسابات الاتحاد لعام 2014.

درس المكتب التنفيذي للاتحاد تقرير المحاسب القانوني للاتحاد (مفتش الحسابات) عن حسابات الاتحاد وعملياته لعام 2014، واطلع على النتائج الواردة فيه وتوصياته وخاصة ضرورة تسديد المنظمات الأعضاء الالتزامات المترتبة عليها وأتمتة العمل المحاسبي.

وبعد المناقشة تقرر:

1. المصادقة على تقرير المحاسب القانوني عن الحسابات الختامية للاتحاد للسنة المالية 2014.
2. التأكيد على أهمية تسديد المنظمات الأعضاء لمساهماتها بانتظام.
3. رفع التقرير إلى المؤتمر العام لاعتماده أصولاً.

خامساً: تقرير المحاسب القانوني حول الحسابات الختامية لصندوق دعم المهندس الزراعي العربي في فلسطين المحتلة لعام 2014

اطلع المكتب التنفيذي على تقرير المحاسب القانوني عن فحص الحسابات الختامية لصندوق دعم المهندس الزراعي العربي في فلسطين المحتلة لعام 2014، وأخذ علماً بالإيرادات الواردة فيه والبالغة ،65 3208 دولار أمريكي وبدون أي نفقات مصروفة من الحساب.

وبعد المناقشة تقرر:

1. المصادقة على تقرير مفتش الحسابات الخاص بالصندوق.
2. رفع التقرير إلى المؤتمر العام لاعتماده أصولاً.

سادساً: الوضع المالي للاتحاد حتى غاية تشرين أول /أكتوبر 2015.

اطلع المكتب التنفيذي على مذكرة أمين المال

المتضمنة إيرادات ونفقات الاتحاد خلال عام 2015 وحتى نهاية شهر أكتوبر/ تشرين أول 2015، ولاحظ ازدياد المبالغ الخاصة بالتزامات المنظمات الأعضاء. كما أخذ علما بان السلف عند المسؤول الإداري وأمين المال هي بسبب الإجراءات البنكية المعقدة. وسيتم تصفيتها أصولا قبل نهاية العام.

وبعد المناقشة قرر:

1. تأكيد دعوة الدول الأعضاء إلى سداد الالتزامات المترتبة عليها.
2. عرض حسابات الاتحاد على المحاسب القانوني لانجاز تدقيق الحسابات ووضع المركز المالي.
3. توجيه الشكر والتقدير إلى كافة المنظمات التي قامت بتسديد الالتزامات المترتبة عليها لعام 2015.
4. التأكيد على كافة المنظمات الأخرى بضرورة تسديد ما يترتب عليها من التزامات قبل نهاية العام الحالي.
5. عدم إسناد أية مسؤولية للمنظمات التي لا تفي بالتزاماتها المهنية والمالية تجاه الاتحاد، بما في ذلك مسؤولية الأمانة العامة أو رئاسة الاتحاد، حيث ينتقل الدور إلى الدولة التي تليها وفقا للأحرف الأبجدية، ويسقط طلب الترشيح إذا لم يرفق بإشعار تسديد الالتزامات، أو بموافقة الرئيس والأمين العام على الأسباب التي حالت دون تسديد الالتزامات.

سابعاً: أنشطة الجمعية العربية للعلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية.

درس المكتب التنفيذي مذكرة الأمانة العامة المتعلقة بالجمعية العربية للعلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية وناقش تقرير الزميل رئيس الجمعية، واستمع إلى الإيضاحات على تساؤلات الزملاء أعضاء المكتب وبعد المناقشة قرر:

1. توجيه الشكر والتقدير إلى رئاسة الجمعية والهيئة الإدارية
2. الموافقة على محاور المؤتمر المقترح من رئاسة الجمعية بعد إضافة محور جديد هو:

التعاونيات الزراعية ودورها في تسويق السلع الزراعية داخلياً وخارجياً.

3. الموافقة على عقد المؤتمر في عمان كأحد فعاليات احتفالات نقابة المهندسين الزراعيين في الأردن بالعيد الذهبي لتأسيسها، إذا لم تتضمن الفعاليات مؤتمراً آخر يعقده الاتحاد بالتعاون مع نقابة المهندسين الزراعيين في الأردن.
4. تكليف الأمانة العامة بتعميم محاور المؤتمر على المنظمات الأعضاء والمنظمات التعاونية في الدول العربية إضافة إلى وزارات الزراعة العربية.

ثامناً: أنشطة الجمعية العربية لعلوم المحاصيل الحقلية:

اطلع المكتب التنفيذي على مذكرة الأمانة العامة المتعلقة بالجمعية العربية لعلوم المحاصيل الحقلية

والمحاولات التي تمت لعقد اجتماع الهيئة الإدارية للجمعية في القاهرة بناءً على دعوة كريمة من نقابة المهن الزراعية المصرية. كما أخذ علما بتأجيل عقد الاجتماع لعدم إمكان الحصول على الموافقات اللازمة لمنح تأشيرات الدخول إلى مصر، بالرغم من الجهود المبذولة من وزارة الزراعة والنقابة للحصول على هذه الموافقات وبعد التأكيد على أهمية اجتماع الهيئة الإدارية وضرورة المتابعة والتأكد من جدية نقابة مصر في الدعوة لعقد الاجتماع تقرر ما يلي:

1. الترحيب بتأكيد الزملاء نقيب وأعضاء مجلس النقابة في مصر بعملهم للحصول على الموافقات اللازمة للحصول على تأشيرات الدخول اللازمة لجميع أعضاء الهيئة الإدارية للجمعية.
2. تحديد موعد جديد لعقد اجتماع الهيئة الإدارية في القاهرة فور الحصول على الموافقات الأمنية اللازمة.
3. وضع خطة عمل الجمعية والنشاطات المقررة للعام القادم وتزويد الأمانة العامة بها.
4. الطلب من المنظمات الأعضاء حين تسمية ممثليها في الهيئات الإدارية للجمعيات العلمية العربية أو الاجتماعات التأسيسية لها، ضرورة أن يكون الزملاء من ذوي الاختصاص المعني بالجمعية.

تاسعاً: الجمعية العربية لعلوم الأراضي والمياه:

اطلع المكتب التنفيذي للاتحاد على مذكرة الأمانة المهندس الزراعي العربي . العدد 74 ص 12 العامة الخاصة بالجمعية العربية لعلوم الأراضي والمياه، وأخذ علماً بأن اجتماعاً للهيئة الإدارية قد تحدد متزامناً مع اجتماعات المؤتمر الفني للاتحاد، والذي تقرر تأجيل عقده إلى موعد يحدد فيما بعد.

كما أخذ علما بتأكيد الزميلة نقيب المهندسين الزراعيين السوريين باستعداد النقابة لعقد اجتماع الهيئة الإدارية مع اجتماعات المؤتمر الفني، أو في الموعد الذي يحدده رئيس الجمعية بالتنسيق مع الأمانة العامة للاتحاد، وبعد المناقشة قرر:

1- توجيه الشكر إلى نقابة المهندسين الزراعيين السوريين على تأكيدها الاستعداد لاستضافة اجتماعات الهيئة الإدارية للجمعية.

2- تكليف رئيس الجمعية التنسيق مع الأمانة العامة لاختيار الموعد المناسب لعقد الاجتماعات.

3- تكليف الهيئة الإدارية للجمعية بوضع برنامج عمل لنشاطات الجمعية وتزويد الأمانة العامة به.

عاشراً: الجمعية العربية لعلوم الإنتاج الحيواني:

ناقش المكتب التنفيذي مذكرة الأمانة العامة المتعلقة بالجمعية العربية لعلوم الإنتاج الحيواني واستمع إلى تأكيد الزميل نقيب المهندسين الزراعيين الأردنيين باستعداد النقابة استضافة الاجتماع التأسيسي للجمعية كأحد فعاليات احتفالات النقابة

بالعيد الذهبي لتأسيسها، وبعد المناقشة قرر:

1. توجيه الشكر إلى نقابة الأردن لتأكيد استعدادها لاستضافة الاجتماع التأسيسي للجمعية، واعتباره أحد فعاليات الاحتفالات.
2. يتم عقد الاجتماع التأسيسي واجتماع الهيئة الإدارية للجمعية، متزامناً مع اجتماعات المؤتمر العام للاتحاد واحتفالات النقابة في الأردن بالعيد الذهبي لتأسيس النقابة.

حادي عشر: الاجتماع التأسيسي للجمعية العربية لعلوم الزراعة العضوية

ناقش المكتب التنفيذي للاتحاد مذكرة الأمانة العامة بشأن الاجتماع التأسيسي للجمعية العربية لعلوم الزراعة العضوية، واستمع إلى إيضاحات الأمانة العامة، والواضح منها عدم اهتمام معظم المنظمات الأعضاء بهذا الموضوع وبترشيح ممثلين لها، وبعد المناقشة تقرر ما يلي:

1. تجميد تأسيس هذه الجمعية حتى يتم تفعيل الجمعيات الأخرى.
2. إعطاء الأمانة العامة اهتماما خاصاً، وبالتنسيق مع المنظمات المستضيفة.

ثاني عشر: زمان ومكان اجتماعات الدورة الثانية والأربعين.

استعرض المكتب التنفيذي للاتحاد موضوع زمان ومكان اجتماعات الدورة الثانية والأربعين للمؤتمر

العام للاتحاد وبعد توجيه الشكر والتقدير الى الزملاء في الاردن.

تقرر الموافقة على الدعوة الكريمة الموجهة من نقابة المهندسين الزراعيين الأردنيين لاستضافة أعمال الدورة الثانية والأربعين للمؤتمر العام المشتركة مع أعمال الدورة الحادية والثمانين للمكتب التنفيذي في عمان بمناسبة احتفالات النقابة بالعيد الذهبي لتأسيسها.

وأن تترافق هذه الفعاليات مع الاجتماع التأسيسي للجمعية العربية لعلوم الإنتاج الحيواني.

ثالث عشر: زمان ومكان اجتماعات الدورة 82 للمكتب التنفيذي:

استعرض المكتب التنفيذي للاتحاد موضوع زمان في المغرب، وأكدت على أهمية مشاركة الوفد السوري. واستغربت، وأسفت لعدم منحه تأشيرات الدخول إلى المغرب من قِبل المسؤولين المعنيين ليكون اجتماعنا عملاً قومياً عربياً بامتياز.

ومكان اجتماعات الدورة الثانية والثمانين للمكتب التنفيذي للاتحاد.

وتقرر تفويض الأمانة العامة للاتحاد بالتنسيق مع المنظمات الأعضاء ودراسة رغبتها في استضافة اجتماعات الدورة.

وفي ختام اجتماعات المكتب التنفيذي للاتحاد توجه المشاركون بالشكر والتقدير للمغرب الشقيق ملكاً وحكومةً وشعباً على استضافة أعمال الاجتماعات، وللزملاء رئيس وأمين عام والزملاء في جمعية المهندسين الزراعيين المغاربة على حفاوة الاستقبال وحُسن التنظيم التي أحاطت بالاجتماعات والوفود العربية المشاركة وثمّن عالياً الجهود التي بذلها رئيس الاتحاد لاستضافة أعمال الاجتماعات

الأمين العام **رئيس الاتحاد**

د. يحيى بكور **د. عبد السلام الدباغ**

سوسة النخيل الحمراء..

تكاثر الحشرة:

فترة حياة تتراوح ما بين 2-4 أشهر وتبدأ بالبيض ثم طور اليرقة وهو أخطر أطوارها وأكثرها ضرراً ثم طور الشرنقة (العذراء) إلى أن تصبح حشرة كاملة.

تبيض حشرة سوسة النخيل الحمراء ما بين 200-500 بيضة خلال فترة حياتها وتضع الأنثى البيض داخل الشقوق والفجوات والجروح الحديثة التي تحدثها الحشرات والآفات الأخرى وعمليات التقليم وإزالة الرواكيب وقواعد الكرب وأماكن خلع والتقاء الفسائل بالأم وأحياناً منطقة الجمارة وفي المناطق المتعفنة أسفل جذع النخلة.

طرق الوقاية من الإصابة:

التقييد بتعليمات الحجر الزراعي وهي كالتالي:

1- زيادة الوعي لدى المزارع والعاملين حول الحشرة.

2- تنظيف المزرعة من الحشائش وتركيب النخيل وإزالة الجذوع المقطوعة والقائمة المتروكة بالمزرعة وحرقها حتى لا تكون مأوى لسوسة النخيل وحفار العذوق وحفار ساق النخيل.

3- استخدام المصائد الضوئية لاصطياد الحفارات التي تمهد للإصابة بحشرة سوسة النخيل الحمراء.

4- سد الفجوات في النخلة وتعفير أماكن إزالة الفسائل والرواكيب بالمبيدات الخاصة.

5- استخدام جهاز الحقن الهيدروليكي (EBADA) للقضاء على أطوار الحشرة داخل الجذع.

6- تنظيم عملية الري وإيجاد وسيلة لمنع وصول مياه الري لجذع النخلة مباشرة لأن الرطوبة الزائدة تساهم في إيجاد بيئة ملائمة لحشرة سوسة النخيل الحمراء.

علامات وأعراض الإصابة:

- وجود نشارة خشبية في منطقة الإصابة.
- موت الرواكيب وسهولة نزعها من تهتك الكرب وأجزاء من الساق.
- خروج سائل صمغي بني اللون من الشقوق أو بين الكرب ويسود لونه مع مرور الوقت.

المهندس الزراعي العربي . العدد 74 ص 15

- إصفرار وموت الجريد وسهولة نزعه من موضعه.
- وجود تجويف في موضع الإصابة بالنخلة.
- انحناء رأس النخلة المصابة في القمة.

طرق مكافحة حشرة النخيل الحمراء:

عند اكتشاف أي إصابة بحشرة سوسة النخيل الحمراء يتم التالي:

- إبلاغ أقرب فرع للجهات الرسمية في الدولة.
- استخدام جهاز الحقن الهيدروليكي (EBADA) للقضاء على أطوار الحشرة داخل الجذع.
- رش النخيل المصاب بأحد المبيدات المتخصصة لمنع تطاير الحشرة.
- رش عموم النخيل بدائرة الإصابة.
- نشر المصائد الفرمونية الجاذبة لحشرة سوسة النخيل الحمراء.
- مكافحة الآفات التي تساعد على انتشار الإصابة بسوسة النخيل الحمراء.

جهاز الحقن الهيدروليكي لمكافحة سوسة النخيل الحمراء (EBADA)

تعتبر مؤسسة المتعهد الدولي للتجارة منشأة سعودية وهي تعنى بالمنتج الزراعي العربي وما يتعلق به من عدد ومعدات وأدوات منشؤها وتصميمها وإنتاجها عربي ولها حضورها في الفعاليات الخليجية والعربية والدولية.

ونظراً لارتباط أحد أهم أنشطتها في مكافحة سوسة النخيل الحمراء والتي أعطت المؤسسة حضورها في كافة الدول التي تعاني من آفة سوسة النخيل الحمراء في العالم.

وقد تبنت المؤسسة جهاز الحقن الهيدروليكي (EBADA) لمكافحة سوسة النخيل الحمراء والمصمم من قبل الاستاذ الدكتور عاطي أحمد عليوة من جمهورية مصر العربية والذي حقق نجاحاً كبيراً في القضاء على حشرة سوسة النخيل الحمراء بكافة مراحلها داخل جذع النخلة حيث سجلت نتائج الأبحاث المعملية والميدانية تفوقاً تجاوز 90% في القضاء عليها.

يتميز الجهاز بميزات عدة ومنها:

- حقق الجهاز نتائج عالية جداً من خلال جهات الرقابة والاعتماد في جمهورية مصر العربية والمملكة العربية السعودية ومنح شهادة كفاءة من الأمم المتحدة.
- جهاز محمول يساعد على التنقل بكافة الظروف وخفيف الوزن حيث لا يتجاوز وزنه 8 كجم.
- منخفض التكاليف ويعمل يدوياً ولا يحتاج لأي مصدر طاقة سواء كهربائية أو بترولية لتشغيله.
- يحافظ على البيئة من التلوث ويوفر في استخدام المبيدات بحيث تحتاج النخلة من (25. 35 مم).
- سرعة المعالجة فلا تتجاوز عدة المعالجة أكثر من (15) دقيقة وتصل إنتاجية العامل إلى 20 نخلة في اليوم.
- يحقق انتشار للمبيد في كافة الجهات داخل جذع النخلة (أعلى وأسفل والجانبين) ويظهر ذلك من خلال التشريح.
- سهل الصيانة والاستخدام بحيث يستخدمه أي مزارع

أي كان مستوى تعليمه.

- يمكن استخدامه أكثر من مرة في نفس النخلة للقضاء التام على السوسة بكامل مراحلها.
- يوفر في الكوادر البشرية للمعالجة بحيث يكون استخدامه من قبل عامل واحد فقط.
- يستخدم في نفس الوقت كمضخة رش وغمر لمقاومة الحشرة والإصابة المستقبلية.
- يصلح استخدامه كجهاز رش مبيدات لكافة أنواع الأشجار في الحقول.
- معمر حيث أنه مصنع من مواد غير قابله للتأكل.

المملكة العربية السعودية حائل
ص. ب (2453)
فاكس 00966165350020
جوال: 00966507000014

ملخص دراسة التبقع الشبكي للشعير في المغرب:

تم إنجاز دراسة ديناميكية للفطر المسبب لمرض التبقع الشبكي للشعير لأهم مناطق إنتاج الشعير بالمغرب وذلك عبر الزمان والمكان لمدة موسمين فلاحيين منفصلين بفارق أربع سنوات. وقد مكنتنا الخصائص المورفولوجية، المرضية والجزئية بتوزيع العزل لهذا المرض إلى مجموعات أو مورفوتايب Morphotypes تتصف بتنوع داخلي للعزل لنفس المجموعة لنفس المنطقة، وكذلك بتنوع بين المجموعات لمناطق مختلفة وذلك لكل موسم فلاحي. كما أن هذه الخصائص تعرضت لتغيرات تطورية ديناميكية من الموسم الفلاحي الأول الذي تمت فيه الدراسة إلى الموسم الثاني بعد أربع سنوات. في الواقع، من ناحية حدة المرض، كان هناك استقرار في بعض العزلات وحفظها في نفس المجموعة ولكن نلاحظ أيضاً هجرة كبيرة لعزلات أخرى من مجموعة إلى أخرى مع نقص في حدة المرض تجاه صنف أريج 8 من منظور حدة العدوى، كان هناك فقدان جينات حدة المرض في معظم العزلات. باستخدام النموذج AMMI تمكنا من استخلاص 5 أنماط مرضية مهيمنة أو باتوتايب Pathotypes، من بين 66 عزلة لهذا الفطر. أما النموذج GGE فقد أظهر عدم وجود مقاومة مطلقة للمرض من بين أصناف الشعير الخمس المستعملة في هذه الدراسة، وذلك بعد أربع سنوات؛ ولكن الصنفين أكساد 176، والرباط 071 فقد أظهرا مقاومة لا بأس بها، ويمكن النصح باستعمالهما في إنتاج الشعير. إن التوصيف الجزيئي بواسطة تقنية AFLP أظهر مستو عال من التباين الجزئي (94.4%) وذلك بتطبيق 4 مجموعات من الصبغيات (P16-M42)، (P72-M37)، (P74-M37)، و(P72-M34). وتم تصنيف هذه المجموعات من العزلات في شجرة وراثية بعد إنجاز معطيات التطابق الوراثي لـ "Jaccard" وكذلك طريقة "UPGM" الذين مكننا من استنتاج ثلاث مجموعات رئيسية مع معامل التشابه يساوي 0,1. أما بالنسبة للمقاومة البيولوجية، فقد تم الحصول على أفضل مقاوم لمرض الشعير. *Pyrenophora teres F. teres* وهو *Trichoderma harzianum* وتصل نسبة المقاومة إلى حوالي 72% باستعمال الوسط الغذائي V8. وأظهر البحث على أن أفضل طريقة لإدخال الخصم هو العمل الوقائي الذي كان الأكثر فاعلية وأعطى نتائج واعدة وذلك بالنسبة لجميع المضادات الحيوية كما أن استعمال السكر قد مكن من تحسن تكاثر أفضل للمضاد الحيوي *Trichoderma harzianum* على أوراق الشعير وتحسين مقاومة النبات للإصابة مع الجمع بين ظاهرة المقاومة والمقاومة البيولوجية.

دور الاتحاد العام للفلاحين

في التنمية

الاقتصادية والاجتماعية

في الريف السوري

نشأة التنظيم الفلاحي:

بدأت بواكير العمل الفلاحي المنظم بالظهور في أربعينيات القرن الماضي من خلال تأسيس الجمعية الفلاحية الأولى بالقطر في دير عطية بريف دمشق عام 1943 التي سجلت كشركة لعدم وجود قانون خاص بالتعاون حينها تلتها جمعية الموحسن في ريف دير الزور بعدة أعوام، وباستمرار النضال الفلاحي صدر القانون رقم /317/ في عام 1956 الذي قضى بتأسيس الاتحاد التعاوني وحدد هيكله التنظيمي ولكنه جمع في اتحاد واحد التعاونيات الزراعية والاستهلاكية وغيرها. وفي عام 1960 صدر القرار الجمهوري /1431/ والذي قضا بان تتولى وزارة الزراعة مسؤولية الإشراف على التعاونيات الزراعية، وتتويجاً لنضال الفلاحين الطويل والشاق ضد قوى الاستعمار والإقطاع والبرجوازية التي عملت على اضطهاد الفلاحين واستغلالهم جاء المرسوم التشريعي رقم /127/ لعام 1964 المتضمن تأسيس الاتحاد العام للفلاحين كمنظمة شعبية نقابية اقتصادية على مستوى الجمهورية العربية السورية. ووفاءً من حزب البعث العربي الاشتراكي وثورته للمبادئ والأهداف التي استقطبت الفلاحين الذين كانوا ولا زالوا القاعدة العريضة للحزب والقوة الداعمة للثورة والذين عملوا على توحيد صفوفهم والسعي للعمل الفلاحي المشترك.

الهدف من تأسيس التنظيم:

كان تأسيس المنظمة الفلاحية لتحقيق هدفين أساسيين هما:

الدفاع عن مصالح الفلاحين ونشر الوعي الطبقي والقومي.

المساهمة في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الريف السوري من خلال استبدال أنماط وأساليب الزراعية التقليدية بالأساليب الحديثة وتحسين كفاءة استخدام الموارد البشرية والطبيعية وإعداد الكوادر الفلاحية الكفوءة.

المهندس الزراعي العربي ـ العدد 74 ص 18

ومن ثم جاء القانون رقم /21/ لعام 1974 ليوسع دائرة العمل التعاوني ونشاطات المنظمة الفلاحية والتي باتت بحسب القانون شاملة لكل ما من شأنه الارتقاء بالريف السوري إنسانا وأرضا وزراعةً بشقيها (النباتي والحيواني) وتم بموجب القانون المذكور دمج التنظيمين النقابي والتعاوني في تنظيم واحد والذي أعطى المنظمة حق المشاركة في جميع اللجان والمجالس ذات الصلاحية في اتخاذ القرار في كل ما يتعلق بالأرض والمياه والإنتاج الزراعي، كما هي ممثلة في أعلى مستويات اتخاذ القرارات المتعلقة بالسياسة الزراعية، وكان للتفاعل القائم بين قيادة الحزب والمنظمة الفلاحية والتزام الفلاحين الدور الكبير في تحقيق انجازات يحق لكل مواطن سوري ان يفتخر بها وفي مقدمتها تحقيق الاكتفاء الذاتي والأمن الغذائي وذلك من خلال عمل ونشاط المنظمة الفلاحية بقيادتها المتمثلة (بالمكتب التنفيذي) والاتحادات الفرعية الـ /13/ المتواجدة في المحافظات والروابط الفلاحية في المناطق والبالغة /63/ رابطة من خلال/ 5681 / جمعية فلاحية منها /4366/ جمعية فلاحية متعددة الأغراض و/ 1315 / جمعية فلاحية مختلفة التخصصات إضافة لثلاث جمعيات نوعية متخصصة.

نشاطات المنظمة الفلاحية:

النشاط التنظيمي: العقائدي – الفكري والثقافي:

ينتسب للاتحاد العام للفلاحين /1.048.734/ مليون وثمان وأربعون ألفا وسبعمائة وأربعة وثلاثون فلاحاً وفلاحة ويبلغ عدد الفلاحات المنتسبات للتنظيم الفلاحي /99994/ تسع وتسعون الفاً وتسعمائة وأربع وتسعون فلاحة.

وتحقيقاً لمهام وأهداف المنظمة الفلاحية تم خلال الفترة من عام 2000 ولغاية عام 2014 إقامة:

/3528/ دورة محو أمية اتبعها /31521/ فلاحا وفلاحة.

إقامة/12995/ ندوة ومحاضرة علمية وفنية شارك فيها /233910/ إضافة إلى /170/ مناظرة ثقافية.

كما أقيمت /20/ دورة متوسطة في المجالات المختلفة (إداري ومالي ومحاسبي وثقافي وزراعي) شارك فيها /703/ متدربين.

و/604/ دورات نفذت بالمعاهد الفلاحية الفرعية والتي عددها /11/ معهداً إضافة لمعهد آذار المركزي شارك في هذه الدورات /9502/ اختاً فلاحة و/5750/ أخاً فلاحاً.

وأقيمت /424/ دورة للمرأة الريفية شارك فيها /9405/ أخت فلاحة إضافة لدورات الخياطة والبالغة /129/ دورة.

النشاط الإعلامي:

من أجل توعية الإخوة الفلاحين (مهنياً وعلمياً وثقافياً..) وتسليط الضوء على مشاكلهم وقضاياهم الزراعية والاجتماعية والمعيشية. تقوم المنظمة بهذه الأنشطة عبر وسائل الإعلام التالية:

البرنامج التلفزيوني الأسبوعي أرضنا الخضراء يعرض يوم الاثنين الساعة /11/ صباحاً (القناة الأولى)

البرنامج الإذاعي الأسبوعي (صوت الفلاحين) يبث يوم الأحد الساعة /14/ بعد اظهر (صوت الشباب)

جريدة نضال الفلاحين الأسبوعية تصدر صباح يوم الأربعاء.

مجلة نضال الفلاحين الفصلية.

نشاطات المنظمة على المستوى العربي والدولي:

+ الاتحاد العام للفلاحين عضو مؤسس وقيادي في الاتحاد المهني والدولي لعمال الزراعة والصناعة والتجارة

والصناعات الغذائية والنسيجية مقره في باريس.

+ عضو في الاتحاد الدولي للمنتجين الزراعيين ومساهم فعال في نشاطاته كافة مقره باريس مع الإشارة إلى أن عضويتنا مجمدة فيه حالياً.

+ عضو مؤسس وقيادي في الاتحاد العام للفلاحين والتعاونيين الزراعيين العرب والذي مقره المؤقت دمشق ومقره الدائم القدس.

+ عضو قيادي في الاتحاد العربي للعاملين في الزراعة والصناعات الغذائية والصيد مقره السودان.

النشاط الزراعي: مشاريع المنظمة الفلاحية:

+ تمتلك المنظمة الفلاحية بشخصيتها الاعتبارية /86/ ألف دونم يتم استثمارها بأشكال مختلفة ويعود ريعها للمنظمة الفلاحية بمستوياتها المختلفة.

+ مشروع إنتاج مستلزمات الري الحديث بحلب عام 2010 بتكلفة /200/ مليون ل.س إضافة إلى مواد أولية بقيمة مائة مليون تقريباً.

+ تأسيس شركة فيحاء الشام التي تقوم بفرز وتوضيب وتغليف الإنتاج الزراعي المعد للتصدير والتسويق الخارجي.

+ معاصر الزيتون وعددها /9/ معاصر.

+ وحدات الخزن والتبريد /6/ وحدات.

+ مراكز بيع الأدوية والمبيدات الزراعية بالمحافظات عددها /42/ مركزاً.

+ مشاريع استصلاح وتشجير مساحات كبيرة من الأراضي المخصصة للمنظمة الفلاحية بشخصيتها الاعتبارية في كافة أنحاء القطر.

النشاطات الرديفة:

+ محطات توزيع المحروقات بالمحافظات عددها /42/ محطة وملحق بها العديد من المغاسل والمشاحم.

+ مخازن الاستهلاكية بالمحافظات عددها/275/ مخزناً

+ مراكز توزيع الغاز بالمحافظات عددها /331/ إضافة للعديد من المقرات والمستودعات والصالات التي تستثمر لصالح المنظمة وتقديم الدعم اللوجستي لنشاطاتها.

القوانين والمراسيم ذات العلاقة بالقطاع الزراعي:

ساهمت المنظمة في إعداد ودراسة مشاريع القوانين والمراسيم الآتية:

قانون العلاقات الزراعية رقم /56/ لعام 2004: الناظم للعلاقة الزراعية بين مالكي الأراضي الزراعية والفلاحين المستثمرين لها ، إضافة إلى إقرار حقوق العامل الزراعي وواجباته.

المرسوم رقم /25/ لعام 2007 الخاص بالحراج: الهادف إلى حماية الثروة الحراجية والغابات والمحدد لشروط ومعايير استثمارها وآلية العمل لتنميتها.

قانون تنظيم الرعي وحماية البادية رقم /62/: الذي نظم حقوق الرعي لمربي المواشي في البادية ووضع ضوابط حماية المراعية الطبيعية ومنع فلاحتها واستثمار مواردها على مبدأ الاستدامة.

قانون تنظيم الرعي في المواقع الحراجية أراضي البادية والأراضي الزراعية لعام 2012: الذي حدد أسس الرعي بالمواقع الحراجية وبما يضمن سلامتها وحمايتها.

المرسوم رقم /59/ لعام 2005 الخاص بالخطة الإنتاجية الزراعية: المتضمن تشكيل لجان وضع الخطة الإنتاجية الزراعية والمتابعة والإشراف على تنفيذها واقتراح التعديلات اللازمة وإحداث صندوق الخطة الزراعية.

المرسوم رقم /29/ لعام 2012 الخاص باستصلاح الأراضي: الذي وضع أسس ومعايير استصلاح الأراضي وشروط توزيع الأراضي المستصلحة على الإخوة

الفلاحين لاستثمارها زراعياً.

الإدارات المعنية بالشأن الزراعي: ساهمت المنظمة من خلال نشاطها الفعال وبالتعاون والتنسيق مع الوزارات والجهات المعنية بإحداث العديد من الإدارات ذات العلاقة بالنشاط الزراعي وأهمها:

مشروع للتحول للري الحديث: بهدف تشجيع الفلاحين على الانتقال إلى أساليب الري الحدث بهدف الاستثمار الأفضل للموارد المائية وزيادة كفاءة الري والإنتاج.

الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية: المعنية بإجراء الدراسات والأبحاث العلمية من اجل إيجاد حلول للمشاكل الفنية التي تواجه الفلاحين واستنباط الأصناف النباتية عالية الإنتاج والملائمة للظروف المناخية في القطر.

الهيئة العامة لإدارة وتنمية وحماية البادية: التي تعمل على تقديم الخدمات للإخوة مربي الثروة الحيوانية وتنمية وحماية البادية وزيادة وتحسين الثروة الحيوانية.

الصندوق الوطني لدعم الإنتاج الزراعي: الذي يقدم الدعم المادي للإخوة الفلاحين للتخفيف من الأعباء المالية المترتبة عليهم من جراء السياسات الزراعية.

صندوق التخفيف من آثار الجفاف والكوارث الطبيعية على الإنتاج الزراعي: الذي يساهم في التخفيف من الخسائر التي يتعرض لها الإنتاج الزراعي للإخوة الفلاحين بسبب الجفاف والكوارث الطبيعية.

الآفاق المستقبلية: تعمل المنظمة على توسيع نشاطاتها وتطوير أدائها بما يتلاءم واستمرار التنمية الزراعية وترشيد استخدام الموارد الطبيعية بالشكل المستدام وتحقيق اكبر فائدة للإخوة الفلاحين والمنتجين الزراعيين من خلال: تفعيل الجمعيات النوعية المتخصصة وتطوير عملها بما يتلاءم ومتطلبات الإخوة الفلاحين في مجالات تسويق وتصنيع الإنتاج الزراعي.

زيادة عدد المشاريع ذات الريعية والتي تقدم أفضل الخدمات للإخوة الفلاحين وتساهم بتنمية القطاع الزراعي (زيادة عدد مراكز بيع الأدوية والمبيدات الزراعية التابعة للمنظمة وتطوير عملها، معامل الأعلاف، معامل فلترة وتعبئة زيت الزيتون، معامل العصائر الطبيعية وغيرها).

تشجيع المرأة الريفية وإفساح المجال أمامها لأداء دورها في التنمية الزراعية والنشاطات الزراعية المختلفة وممارسة ادواراً قيادية في مفاصل المنظمة الفلاحية المتبعة.

أرسلوا لنا مقالاتكم وأبحاثكم لنشرها في أعداد المجلة

على عنوان البريد الإلكتروني التالي:

E-mail:aaunion1@scs-net.org

البيئة العربية وأنواع الملوثات وكيفية الحد منها

د. عصام محمد حسن
دكتوراه في العلوم قسم تطبيقات الليزر
في القياسات البيئية والكيمياء الضوئية والزراعية، جامعة القاهرة
كبير باحثين جهاز شؤون البيئة المصري
رئاسة مجلس الوزراء
استشاري البيئة وسلامة الغذاء والماء بالمملكة العربية السعودية

تعريف البيئة:

البيئة هي الإطار الذي يحيا فيه الإنسان سواء كان إطار ثقافي أو طبيعى أو بيولوجي أو من صنع الإنسان، وهي مفهوم ديناميكي متغير ذو علاقة تأثير متبادل بين الإنسان من جهة والبيئة المحيطة من جهة أخرى فهو يؤثر فيها ويتأثر بها وربما ما هو بيئة الفرد اليوم لا يكون بيئته غداً. فالفرد يحيا في مجموعة من البيئات الفرعية.

لقد نشأ علم البيئة كحاجة موضوعية، ليبحث في أحوال البيئة الطبيعية، أو مجموعات النباتات، او الحيوانات التي تعيش فيها، وبين الكائنات الحية الموجودة في هذه البيئة. وعلم البيئة يبحث في الأفراد والجماعات والمجتمعات والأنظمة البيئية، وحتى في الكرة الحية، ولذا يعتبر أحد فروع علم الأحياء الهامة، حيث يبحث في الكائنات الحية ومواطنها البيئية. كما أن البيئة تعني مجموعة مركبة من العوامل الطبيعية والاجتماعية والثقافية والاقتصادية والتشريعية التي تؤثر في الأفراد والمجتمعات وتشكل حياتهم وعلاقاتهم، والبيئة تشمل الأرض والمناخ والخدمات العامة والبنية الأساسية مثل إمدادت المياه والصرف الصحي.

كما تُعنى البيئة أيضاً بدراسة البيئة التقنية مثل جوانب التنمية الصناعية وإستخدام التقنيات الملائمة لتوفير الطاقة والموارد الطبيعية والوقاية من الأضرار البيئية.

ولقد ظهرت المشاكل البيئية مع نهايات القرن التاسع عشر وبخاصة مع بداية الثورة الصناعية حيث إنتشرت المصانع وما يتبعها من مخلفات واستهلاك متنامي للوقود والفحم وإستغلال غير متوازن للثروات الطبيعية من قطع للأشجار في الغابات وإستخراج البترول والغاز الطبيعي بكميات كبيرة واستهلاك الثروات المعدنية.

المهندس الزراعي العربي . العدد 74 ص 22

وقد كان المفهوم الاقتصادي هو المتحكم في عمليات التصنيع وهذا المفهوم يهدف إلى تحقيق أعلى المكاسب بغض النظر عن التأثيرات السابقة الناتجة عن أعمال التصنيع والتي لم تؤخذ في الحسبان منذ البداية إلا أن هذا المفهوم قد تغير في الأونة الأخيرة نتيجة زيادة الوعي البيئي لدى متخذي القرار ولدى عامة الشعب. الأمر الذي أصبحت معه عملية الإهتمام بالبعد البيئي من أهم أسس القيام بإي مشروع عمراني أو صناعي أو حضاري تنموي.

وللتغلب على مشكلات التلوث البيئي الناتجة عن مشروعات التنمية يجب أولا التعرف على مفهوم البيئة وعناصرها وأثارها.

تلوث المياه:

ويقصد بالمياه هنا المياه العذبة التي تستخدم كمصدر لمياه الشرب أو الاستخدامات المنزلية وغيرها من استعمالات الزراعة وما يتصل بالأنشطة الحياتية وتشمل جميع مصادر المياه سواء أكانت سطحية (أنهار، بحيرات) أم مياه جوفية.

وهناك معايير صحية لمياه الشرب يجب الحفاظ عليها والأ أصبحت المياه ملوثة سواء بحدوث تغير في خواصها الطبيعية أو الكيماوية أو البكتريولوجية.

وتلوث المياه هو كل تغيير في الصفات الطبيعية للماء يجعله مصدراً حقيقياً مسبباً للمضايقة أو الإضرار بالاستعمالات المشروعة للمياه وذلك عن طريق إضافة مواد تسبب تعكره أو تكسبة رائحة أو لوناً أو طعماً. وقد يتلوث الماء بالميكروبات وذلك نتيجة لصرف الفضلات الآدمية أو الحيوانية أو قد يتلوث بإضافة مواد كيماوية سامة.

وقد عرفت منظمة الصحة العالمية تلوث المياه العذبة بقولها: "يعتبر المجرى المائي ملوثاً عندما يتغير تركيب عناصرة أو تتغير حالته بطريق مباشر أو غير مباشر بسبب نشاط الإنسان بحيث تصبح المياه أقل صلاحية للإستعمالات الطبيعية المخصصة لها أو لبعضها ويتضمن هذا التعريف أيضاً ما يطرأ على الخصائص الطبيعية والكيميائية والبيولوجية التي تجعل الماء غير صالح للشرب أو الإستهلاك المنزلي أو الصناعي أو الزراعي وغيره بسبب التغيرات الحرارية الناتجة عن التلوث الحراري.

تعريف التلوث المائي هو "إدخال إيه مواد أو طاقة في البيئة المائية بطريقة إرادية أوغير إرادية مباشرة أو غير مباشرة ينتج عنه ضرر بالمواد الحية أو غير الحية أويهدد صحة الإنسان أو يعوق الأنشطة المائية بما في ذلك صيد الأسماك والأنشطة السياحية أو يفسد صلاحية مياه البحر للإستعمال أو ينقص من التمتع بها أو يغير من خواصها".

ويحدث تلوث المياه نتيجة القاء المخلفات الصلبة أو السائلة وبصفة خاصة الصناعية منها في مجاري المياه كما يحدث

تلوث للمياه الجوفية نتيجة صرف المياه الملوثة المحتوية على نسبة عالية من الأملاح الذائبة في بحيرات صناعية.

وقد تم تقسيم القطاعات تبعاً لدرجة تلوثها المائي وسمية المخلفات الناجمةعنها إلى:

الصناعات ذات الملوثات من الدرجة الأولى وهي الصناعات الكيميائية والهندسية والمعدنية.

الصناعات ذات الملوثات من الدرجة الثانية وهي صناعة الغزل والنسيج والتجهيز والدباغة.

الصناعات ذات الملوثات من الدرجة الثالثة وهي الصناعات الغذائية بالإضافة لمياه التبريد المستخدمة في محطات توليد الطاقة.

المواد الملوثة للبيئة المائية:

"وهي أية مواد يترتب على تصريفها في البيئة المائية بطريقة إرادية أو غير إرادية تغيير في خصائصها أو الإسهام في ذلك بطريقة مباشرة أو غير مباشرة على نحو يضر بالإنسان أو بالموارد الطبيعية أو بالمياه البحرية أو تضر بالمناطق السياحية أو تتداخل مع الإستخدامات الأخرى المشروعة للبحر" ويندرج تحت هذه المواد:

أ- الزيت أو المزيج الزيتي.

ب- المخلفات الضارة والخطرة المنصوص عليها في الإتفاقيات الدولية.

ج- أية مواد أخرى (صلبة، سائلة، غازية) وفقاً لما تحدده اللائحة التنفيذية لقانون البيئة.

د- النفايات والسوائل غير المعالجة المختلفة من المنشآت الصناعية.

هـ- العبوات الحربية السامة.

مصادر تلوث المياه:

<u>تلوث طبيعي</u>:

لقد كان التلوث الطبيعي للمياه موجوداً منذ أمد بعيد فالمخلفات العضوية وجدت في الماء منذ ظهور الكائنات الحية النباتية والحيوانية على سطح الأرض وفي كل مره تتدفق المياه الجارية بما في ذلك ماء المطر فوق التربة والصخور والرواسب المعدنية هناك إحتمال إضافة فضلات عضوية ورواسب ومواد معدنية جديدة إلى الماء.

ومع ذلك فربما يكون الإنسان مسؤولا في كثير من الحالات عن زيادة التلوث الطبيعي فعندما تنقل مياه الأمطار المبيدات والأسمدة وغيرها من المواد الكيماوية من الحقول إلى الأنهار والبرك والبحار يكون نشاط الإنسان هو المسؤول عن هذا التلوث.

<u>التلوث الحراري</u>:

يحدث التلوث الحراري عادة حيثما توجد محطات توليد الطاقة الكهربائية والمصانع التي تحتاج الماء للتبريد وغيرها، حيث تضيف هذه المنشآت إلى المسطحات المائية ماءً ذا درجة حرارة مرتفعة.

<u>النفط</u>:

تعتبر كميات النفط المطروحة في البحار والمحيطات من أكبر الملوثات في

العالم وقد وجد مؤخراً أن كميات النفط التي تلوث المياه نتيجة عملية النقل وحدها تقدر بحوالي مليوني طن سنوياً.

المخلفات البشرية السائلة:

تشكل المخلفات السائلة مصدراُ هاماً من مصادر تلوث الماء، إذ غالباً ما يطرح في المسطحات المائية دون معالجة مسبقة، وقد أخذت مياه المخلفات البشرية تشكل واحدة من أكبر مشاكل تلوث الماء، ذلك نظراً لزيادة معدلات إستهلاك الماء التي كثيراً ما تحمل المخلفات البشرية السائلة مخلفات المستشفيات ومصانع الأدوية والألياف الصناعية وغيرها.

الصناعة ومخلفاتها:

تشكل مخلفات المصانع التي تلقى في المياه دون معالجة أو تنقية مصدراً لملوثات كيميائية متعددة مثل الكبريت والنحاس والزنك والنيكل والخطورة في هذه المركبات السامة تكمن في انتقالها إلى الإنسان عن طريق شرب المياه وهي أهم وأخطر ملوثات المسطحات المائية.

التلوث الناتج عن الصرف الصناعى:

قد تصب مخلفات المصانع السائلة في مجاري الصرف الصحي أو الصرف الزراعي في المجاري العامة للمياه أو يتم التخلص منها في مواقع قريبة من مصانعها أو في الصحراء وفي جميع الأحوال فإن مخلفات المصانع تمثل مشكلة تلوث بيئي فالمصانع التي تلقي بمخلفاتها قريباً منها تصبها عاده في آبار عميقه وكثيراً ما تكون تلك المخلفات سبباً في تلوث المياه الجوفية إذا دفنت في الأرض فإنها تحدث تلوث للتربة والمياه الجوفية معاً. أما إذا صبت مخلفات المصانع السائلة في مجاري المياه فإنه من الصعوبه تنقيتها ذلك لأن المعالجة العادية للمياه تعتمد على المواد الصلبة والراسبة والطافية والمواد العالقة ثم تحليل المواد العضوية المتبقية بيولوجياً ثم المعالجة لإبادة الكائنات الحية الدقيقة. تبقى بعد ذلك المواد الذائبة والتي ينتج الكثير منها عن مياه الصرف الصناعى.

وتحتوي مخلفات الصناعة على العناصر الثقيلة وهي من أخطر الملوثات التي تصيب التربة الزراعية والتي يتم صرفها في المجاري المائية ويعاد استخدامها في الري مرة أخرى وأهم هذه العناصر الكادميوم والرصاص والزئبق والنيكل والخارصين والزرنيخ والنحاس ويختلف تركيز هذه الملوثات من منطقه لأخرى حسب المصادر التي تشارك في تكوين مياه الصرف في تلك المناطق.

وتلعب صفات التربة الطبيعية والكيميائية دوراً هاماً في ادمصاص العناصر الثقيلة فنجد أن التربة الطينية تميل إلى ادمصاص كمية أكبر من تلك العناصر مقارنة بالتربة الرملية وأن العناصر الثقيلة تميل إلى الذوبان في التربة الحمضية أكثر من ذوبانها في التربة القاعدية. وتجدر الإشارة إلى أن تلك العناصر الثقيلة تصل إلى التربة الزراعية نتيجة تساقط المركبات العالقة لهذه المعادن في الهواء فالرصاص الناتج من عودام السيارات وآلات الإحتراق الداخلى تتساقط على التربه والنبات فتلوثهما.

وقد نجم من مياه الفضلات الصناعية التي يجرى تصريفها في المياه السطحية دون معالجة ملائمه، عدد من المشاكل البيئية الخطيرة التي أثرت على الأحياء المائية، خاصة وأن بعض الصناعات تتخلص من مياه النفايات في المجاري العامة بذريعة أن مياه الصرف هذه تحتوى أساساً على مواد قابله للتفكك بيولوجياً ويمكن معالجتها مع مياه المجاري في محطات المعالجة، بيد أن تصريف مياه النفايات الصناعية، ولا سيما التي تحتوى على مركبات سامه، في المجاري العامة، يمكن أن يجهد بل يدمر تماماً الكائنات الدقيقة المستخدمة في معالجه مياه المجاري، وبالتالي لا تتم أي معالجه فعاله سواء لمياه النفايات الصناعية أو لمياه المجاري.

وليست مياه البحار والمحيطات أحسن حظاً من الأنهار والبحيرات، ذلك أن الأنشطة البشرية سواء في البر أو البحر أحدثت خللاً في تركيب مياه البحر، ويظهر ذلك جلياً في المناطق الساحلية أو القريبة من الشواطئ باعتبارها من أكثر المناطق استخداماً، وقد ظهر تدهور البيئة البحرية في المناطق الساحلية والبحار المغلقة وشبه المغلقة والذي يتمثل في انتشار وتكاثر الطحالب وشحوب لون الشعب المرجانية وظهور الأوبئة والتلوث بالنفط وتدنى الموارد من الأغذية البحرية كماً ونوعاً.

وتنتقل الملوثات من القارات إلى البحار عبر طريقين رئيسيين هما الغلاف الجوي والأنهار، إذ ينتقل ما يربو على 90% من الرصاص والكادميوم والنحاس والزنك والزرنيخ والنيكل ومركبات الـ HCH و PCB و DDT وغيرها إلى البحار عن طريق الغلاف الجوي وأما في المناطق الساحلية فتعتبر الملوثات التي تنقلها الأنهار أهم من تلك التي تصل اليها من الغلاف الجوي.

وتشكل الكائنات الحية المسببة للأمراض، التي تتسرب إلى المياه الساحلية مع مياه الصرف الصحي خطراً يهدد صحة الإنسان على نطاق واسع ويؤدي الاستحمام في مياه البحر الملوثة بمياه المجاري وأكل الأسماك والقشريات الملوثة إلى الإصابة بأمراض مختلفة فقد بينت الدراسات عن الأوبئة أن المستحمين في مياه البحر الملوثة بمياه المجاري معرضون للإصابة باضطرابات معويه والتهابات الأذن والجهاز التنفسى والجلد، كما أن تناول المنتجات البحرية الملوثه سبب للإصابه بأمراض خطره منها الالتهاب الكبد.

<u>الإجراءات المتخذة للحد من التلوث البيئي:</u>

تؤدى إجراءات الحد من التلوث إلى الحد من التأثيرات البيئية على الطبيعة من أو إزالة الملوثات. كما تتضمن أيضا ترشيد استخدامات الطاقة والمياه ومختلف المصادر الطبيعية، وبالتالي تستهدف أيضاً عملية الحفاظ على الموارد الطبيعية والاستخدام الرشيد لها.

المهندس الزراعي العربي . العدد 74 ص 26

للحد من التلوث يجب إتباع الإجراءات التالية:

- إدخال تعديلات في المنشأة بغرض خفض تركيز المواد الملوثة في مياه الصرف عن طريق استرجاع هذه المواد، أو فصل/ دمج خطوط الصرف من الوحدات الإنتاجية المختلفة أو خفض معدلات تدفق وسريان مياه الصرف التي تحتاج للمعالجة بغرض تحسين أداء محطات معالجة الصرف السائل.
- إدخال التعديلات المناسبة على العمليات الإنتاجية مثل استخدام تقنيات حديثة، وإيجاد بدائل للمواد الخام أو للمواد الخطرة، وزيادة كفاءة التشغيل وكفاءة نظم التحكم.
- يجب تخفيض المخلفات الناتجة بقدر الإمكان باستخدام أساليب أكثر كفاءة للاستخدام الأمثل للخامات أو استبدال المواد الخام بمواد أخرى أقل إنتاجا للمخلفات والملوثات.
- إجراءات المعالجة النهائية (نهاية الأنبوب) التي تتضمن معالجة الملوثات أو فصلها للتخلص منها. وعلى العكس من الإجراءات السابقة فإن إجراءات معالجة المخرجات لا تعود بأية فائدة اقتصادية على المنشأة، وإنما تتخذ فقط لتحقيق الالتزام بالقوانين البيئية.
- يجب التأكد من عدم وجود عمليات غير ضرورية في سياق الإنتاج أو عمليات يمكن تحاشيها.
- الاهتمام بأعمال الصيانة الوقائية وإدارة وتنظيم المعدات بهدف خفض فرص التسرب وانبعاث الملوثات إلى أقل قدر ممكن.
- إتباع الأساليب والإرشادات بفصل المخلفات الخطرة عن المخلفات الغير خطرة.

مداخلة سعادة

أ. محمد بن عبيد المزروعي

رئيس الهيئة العربية للاستثمار والإنماء الزراعي

في المؤتمر السابع عشر لأصحاب الأعمال والمستثمرين العرب (الاستثمار في الريادة والابتكار)

أبو ظبي . دولة الإمارات العربية المتحدة

17.16 تشرين الثاني (نوفمبر) 2015

السلام عليكم ورحمة الله تعالى وبركاته...

1. التعريف...

2. تقديم الشكر:

أسمحوا لي أن انتهز هذه السانحة لأتقدّم بأسمى آيات الشكر والتقدير والعرفان إلى حضرة صاحب السمو الشيخ/ خليفة بن زيد آل نهيان ـ رئيس دولة الإمارات العربية المتحدة حفظه الله، على دعمه السخي واللامحدود للقطاع الزراعي العربي ورعايته الكريمة لهذا المؤتمر الهام. والشكر موصول إلى حضرة صاحب السمو الشيخ/ محمد بن راشد آل مكتوم ـ نائب رئيس الدولة/ رئيس مجلس الوراء حاكم دبي، وإلى إخوانهما أصحاب السمو أعضاء المجلس الأعلى للاتحاد حكام الإمارات حفظهم الله.

وإلى صاحب السمو الشيخ/ محمد بن زايد ـ ولي عهد أبو ظبي نائب القائد الأعلى للقوات المسلحة وسمو الشيخ/ منصور بن زايد آل نهيان . نائب رئيس مجلس الوزراء ـ وزير شؤون الرئاسة، على ما يولونه من اهتمام ورعاية لمختلف القطاعات الاقتصادية.

3. السؤال الأول:

ما هو الدور الذي تلعبه الهيئة العربية للاستثمار والإنماء الزراعي على صعيد دعم زيادة الأعمال في قطاع الزراعة على مساحة الوطن العربي؟

إدراكاً من الهيئة للتحدي الذي تواجهه الدول العربية في توفير احتياجاتها من السلع الغذائية الأساسية نتيجة اتساع حجم الفجوة الغذائية العربية (34.18 مليار دولار عام 2014) وضعف الاستثمارات المالية الموجهة للقطاع الزراعي للمخاطر العالية المرتبطة به، أولت الهيئة منذ إنشائها اهتماماً خاصاً بدعم الزيادة في

القطاع الزراعي لأنها تمثل المرتكز الأساسي لتحسين أداء وفعالية القطاع الزراعي في الوطن العربي وتحقيق التنمية الزراعية المستدامة.

وخلال مسيرة عمل الهيئة في الثلاث عقود الماضية ركزت جُل جهودها لإقامة مشاريع زراعية نموذجية يحتذى بها لتوسيع قاعدة المشاركة في التنمية الزراعية، وكان التركيز في هذه المشاريع على إنتاج السلع الرئيسية في الفجوة الغذائية كالحبوب والزيوت النباتية، السكر، الألبان، اللحوم، والأعلاف.

حيث ساهمت الهيئة في تأسيس مجموعة كبيرة من الشركات الزراعية بلغت محصلتها بنهاية العام 2014 نحو 32 شركة زراعية موزعة على الدول العربية، وتوزعت إجمالي استثماراتها الزراعية على أربعة قطاعات رئيسية وهي قطاع التصنيع الزراعي بنسبة 50% ويليه قطاع الإنتاج النباتي بنسبة 25% وقطاع الإنتاج الحيواني بنسبة 22% وقطاع الخدمات الزراعية نسبة 3%.

ومنذ بداية العام الحالي تعمل الهيئة على تنفيذ عدد من المشاريع الهامة في المنطقة العربية (كمشروع أمهات الدجاج اللاحم وبيض التفقيس، مشروع تصنيع اللحوم الحمراء. مشروع لإنتاج الأعلاف. ومشروع الإنتاج تقاوي البطاطس).

ويمكن القول: أن الهيئة من خلال هذا التوزيع القطاعي لاستثماراتها الزراعية قد ساهمت بجزء كبير في نشر العديد من الابتكارات والأساليب الزراعية الحديثة وتطويعها للظروف الطبيعية في الوطن العربي. فبالإضافة إلى نماذج الشركات القائمة فقد قامت الهيئة بتنفيذ مجموعة من البرامج المواكبة للتطور في المجال الزراعي وأحدثت مجموعة من التغيرات في أساليب الزراعة وفي شركاتها. يمكن إيجاز أهم هذه الأنشطة في المجالات التالية:

في مجال أساليب الزراعية الحديثة:

1. تبنّت الهيئة منذ العام 2001 نشر وتوطين نظام الزراعة بدون حرث zero tillage والتقنيات المصاحبة له (كالإحكام أو الضبط الزراعي (Percision Farming) والزراعة الذكية (Smart Faming)، ومكن هذا النظام من تطوير الزراعة المطرية في المناطق التي تتسم بوفرة الأمطار وذلك بتطبيق حزمة تقنية متكاملة، وقد أثبت تطبيقه تحقيق زيادة كبيرة في الإنتاجية الزراعية لعدد من المحاصيل مقارنة بالأنظمة التقليدية السائدة.

لما يتميز به من مزايا تعمل على تحسين التربة وخفض الحاجة للمياه إلى الحد الأدنى وسرعة إنبات المحاصيل وقوة تحملها لظروف الإجهاد والمناخ الجاف.

2. أنشئت الهيئة شركة متخصصة لإنتاج التقاوي والبذور المحسنة تعتمد على المنهج العلمي التطبيقي لاستنباط تقاوي جديدة ملائمة للظروف المناخية في الدول العربية، وتنتج الشركة تقاوي محسنة وهجين لمجموعة كبيرة من المحاصيل محققة زيادة كبيرة في إنتاجية هذه المحاصيل ومقاومتها للأمراض، مثال لذلك الجيل الأول من البطاطس Go، وتقاوي محصول زهرة الشمس والذرة البيضاء والذرة الشامية والذرة الرفيعة يسمى صنف الوافر والفول السوداني والقطن والدخن والشمام (Galia). ويتم حالياً إجراء تجارب في مناطق متفرقة لتنويع التركيبة المحصولية

لأصناف جديدة لفول الصويا والأرز.

3. كما أدخلت الهيئة نظم الزراعات المحمية أو البيوت البلاستيكية لإنتاج بعض المحاصيل الزراعية في غير موسمها الزراعي في عدد من مشاريعها، كما تدرس استخدام تقنية Cell Bursting. تفجير الخلايا في بعض المنتجات.

4. وتعمل الهيئة أيضاً بالتعاون مع المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (إيكاردا) على إدخال أصناف جديدة من محصول القمح ملائمة للأجواء المناخية للوطن العربي وتطوير الأصناف الحالية والتي أثبتت كفاءتها الإنتاجية.

5. كما تتعاون الهيئة مع الوكالة اليابانية للتعاون الدولي (جايكا) في مجال تطوير زراعة الأرز الهوائي وقد حققت التجارب الأولية نتائج طيبة، وفي مجال الزراعة النسيجية تجري الهيئة بعض الأبحاث التطبيقية لتطوير زراعة محصول الموز.

في مجال أساليب الري الحديثة: قامت الهيئة بإدخال مجموعة من الأنظمة الحديثة شملت نظام الري المحوري Central Pivit والري الطولي Lateral Move في مشاريعها، وأنظمة الري بالرش والري السطحي السيفوني ونظام الري الرذاذي والري بالتنقيط في المناطق المتسمة بندرة الماء أو تعاني تربتها من مشاكل الصرف أو الملوحة. كما أنشئت الهيئة شركة متخصصة لصناعة معدات الري المتطورة.

في مجال الخدمات الزراعية: تقوم الهيئة بتوفير الآليات والمعدات الزراعية المتخصصة المستخدمة في تطبيق التقانات الزراعية الحديثة في مشاريعها وشركاتها لتنفيذ العمليات الزراعية ألياً بدءً من مرحلة تجهيز الأرض والزراعة وحتى مرحلة الحصاد. وللهيئة شركتان في هذا المجال.

تنمية قدرات صغار ومتوسطي المزارعين والمنتجين:

يعتبر ضعف المستوى التقني للعمالة الزراعية العربية وعدم استخدام التكنولوجيا الزراعية الحديثة من العوامل الأساسية التي حدّت من فعالية القطاع الزراعي العربي، إذ يقدر عدد السكان الزراعيين بحوالي 84 مليون نسمة أي حوالي 56% من سكان الريف الذين يقدر عددهم بحوالي 150 مليون نسمة ويعاني حوالي ربع سكان الدول العربية من الفقر ويعيش حوالي 76% منهم في المناطق الريفية. لذلك اهتمت الهيئة بهذه الشريحة الهامة من المجتمع العربي وعملت على تعزيز قدرتها التنافسية في العديد من البلدان العربية لزيادة إنتاجها الزراعي لإحلال الإنتاج الوطني محل الواردات الزراعية.

ولقد شملت جهود الهيئة في هذا المجال العمل على المحاور التالية:

1. إعداد برامج للإرشاد والتدريب الزراعي لصغار المزارعين في مواقعهم الإنتاجية استهدفت من خلالها نشر وتوطين التقانات الزراعية الحديثة.

2. تقديم الدعم المالي للمزارعين لمساعدتهم في توفير مدخلات الإنتاج وتسويق منتجاتهم عن طريق محفظة مالية أنشئت خصيصاً لتقديم القروض الدوارة لصغار المزارعين.

3. تقديم الدعم الفني للمزارعين وتوفير الآليات

والمعدات الزراعية اللازمة للعمليات الزراعية.

4. تقديم الدعم الإداري لتجمعات المزارعين والتعاونيات ومساعدتهم في تأسيس الشركات الزراعية بالشراكة معهم.

5. تنفيذ برامج لتحسين المستوى المعيشي للسكان الريفيين بإنشاء صندوق إنمائي بمشاركة مجموعة من المؤسسات (يسمى صندوق الأمانة) يهدف إلى تخفيف حدة الفقر في المناطق الريفية بإقامة المرافق الاجتماعية كمصادر مياه الشرب والمراكز التعليمية والصحية ومساعدة الشرائح الضعيفة على امتلاك وسائل الإنتاج لتحسين دخولهم الاقتصادية والاهتمام بالمرأة الريفية لكي تضطلع بدورها في التنمية الزراعية.

4. السؤال الثاني:

تمتلك البلدان العربية مساحات زراعية واسعة، فبرأيكم هل من تجربة يمكن تعميمها وأن تساعد المؤسسة في تنفيذها لخدمة أهداف التنمية الزراعية؟

الوطن العربي يمتلك طاقات إنتاجية واعدة في المجال الزراعي بفضل توفر الموارد الطبيعية والبشرية والمالية وهنالك طلب متزايد على المواد الغذائية، وقد استطاعت الهيئة خلال فترة عملها من اكتساب خبرات متراكمة في مجال الاستثمار الزراعي ووضع الخطط الاستثمارية للاستفادة المثلى من التوزيع النسبي للموارد الطبيعية في الوطن العربي وبالصورة التي تمكن من الاختيار الصحيح للمشروعات الزراعية ذات المردود التجاري المجزئ، كما أوجدت نماذج وبدائل استثمارية حققت طفرات كبيرة في زيادة الإنتاجية بالطرق الاقتصادية.

وهذه التجارب والخبرات الزراعية متاحة لكل المهتمين بالاستثمار في المجال الزراعي لأن لدى الهيئة قناعة بأن تحقيق التنمية الزراعية مرهون بتضافر جهود كل الكيانات المؤسسية كالقطاع الحكومي ومؤسسات القطاع الخاص والمراكز البحثية لتعزيز القدرات العربية الزراعية. كما أن لدى الهيئة العديد من الفرص الاستثمارية في شركاتها القائمة ودراسات جدوى لعدد من المشروعات الجديدة الواعدة في مختلف القطاعات الزراعية (الإنتاج الزراعي، التصنيع الغذائي والخدمات الزراعية). وهنالك قائمة بهذه المشروعات القابلة للإنجاز مصحوبة بملخص حول الجوانب الأساسية لكل مشروع معدة أساساً يهدف الترويج لها.

5. ختام الجلسة:

يسرني بهذه المناسبة تقديم الشكر والتقدير لوزارة الاقتصاد ممثلة في معالي المهندس/ سلطان بن سعيد المنصوري ـ وزير الاقتصاد ورئيس المؤتمر السابع عشر لأصحاب الأعمال والمستثمرين العرب، وإلى اتحاد غرف التجارة والصناعة والزراعة للبلاد العربية ممثلاً في معالي الأستاذ/ عدنان القصار. الرئيس الفخري وسعادة الأستاذ/ محمد ولد محمد ـ رئيس الاتحاد. وإلى غرف التجارة والصناعة بأبو ظبي ممثلاً في سعادة الأستاذ/ محمد ثاني مرشد الرميثي . رئيس الاتحاد وإلى المؤسسة العربية لضمان الاستثمار وائتمان الصادرات ممثلة في سعادة الأستاذ/ فهد راشد الإبراهيم . المدير العام، على تنظيمهم لهذا المؤتمر الذي يسلط الضوء على أهمية الزيادة والابتكار في مختلف مجالات الاستثمار العربي... جزاءهم الله عنا خير الجزاء والسلام عليكم ورحمة الله تعالى وبركاته.

الأشجار التزينية..

م. حازم قسطنطين

تشكل الأشجار التزينية حيّزاً كبيراً في الحدائق والمنتزهات العامة، كما وتزرع في الشوارع وعلى جوانب الطرق والساحات والمنصفات الطرقية، والهدف من زراعتها هو مجموعها الخضري الجميل المنظر من جهة والذي يؤمن الظل والحماية من أشعة الشمس للأشخاص العابرين والمارين في الطرقات وكمصد للرياح القوية ويخفف من التلوث البيئي وتحسين الظروف البيئية من خلال زيادة نسبة الأوكسجين وتلطيف الجو من خلال عملية النتح . ولبعض الأشجار أزهار جميلة جداً .

تصنف الأشجار وفق اعتبارات عدة:

1- متساقطة الأوراق مثل الجكرندا والصفورا والقيقب والزنزلخت (الأزدرخت)

2- مستديمة الأوراق منها الصنوبر لكافة أنواعه: البروتي، الحلبي، الثمري والنخيل بأنواعه الريشي والمروحي والثمري.

3- خضرية نذكر منها الصنوبريات، اللوغستروم، الحور، الخرنوب وأخرى زهرية مثل المانغوليا (المانوليا)، البونسيانا...

4- هناك أشجار أوراقها رفيعة مثل الصنوبريات وهناك أشجار عريضة الأوراق مثل النخيل وغيره.

5- أشجار تكون في أوج نموها في الربيع وغيرها في الخريف وثالثة في الصيف ورابعة على مدار السنة.

6- وهناك أشجار تتحمل التلوث تزرع في المناطق الصناعية والشوارع المزدحمة بالسيارات مثل الكازورينا وشجرة عصفور الجنة وأخرى تتحمل الكلس مثل القيقب والبطم وثالثة تتحمل التشكيل الهندسي مثل الأروكاريا والسرو واللوغستروم وأخرى تزرع في الأصص مثل البلوط والسرو الذهبي.

7- منها أشجار بطيئة النمو مثل الأرز والخرنوب وأخرى سريعة النمو مثل الكينا والكازورينا.

8- قد تصنف هذه الأشجار بحسب طبيعة نموها: فهناك أشجار تنمو عامودياً ومخروطياً مثل السرو والكازورينا وأشجار أخرى كروية التاج مثل اللوغستروم والصنوبر الثمري وهناك أشجار متهدلة مثل الصفصاف

المهندس الزراعي العربي ـ العدد 74 ص 32

والفلفل وهناك أشجار خيمية مثل البونسيانا والجكرندا.

طرائق تكاثر الأشجار التزينية:

تتكاثر الأشجار كما هو الحال لدى الشجيرات بعدد من الطرائق:

بالبذور: تزرع في المراقد وتفرد بعدها إلى أصص ثم تنقل إلى الموقع الدائم وهناك بذور كبيرة الحجم وأخرى صغيرة الحجم وبذور سريعة الإنبات وأخرى بطيئة الإنبات، وتزرع بذور الأشجار بشكل عام في أواخر الشتاء وأوائل الربيع.

بالعقل: عقل خضرية أو خشبية، تزرع العقل في المراقد أو في المشاتل وبعد نموها تنقل إلى المكان الدائم ويمكن زراعة العقل مباشرة في الحقل المستديم لبعض أصناف من الأشجار مثال الطرفاء، الصفصاف.

بالسرطانات: وهي نموات تخرج من البراعم الساكنة على أرومة الشجرة وتعتمد هذه النموات في الحصول على حاجتها الغذائية من النبات الأم، وعند أخذها للتكاثر يتم تجذيرها وهي متصلة مع الشجرة الأم أو بعد فصلها وذلك في أشجار الدلب، الرمان، الصفصاف.

الترقيد: تكوّن بعض النباتات جذورها على سوقها ويستفاد من هذه الظاهرة لإكثار الشجرة بالترقيد الهوائي مثال شجرة المانوليا أو بالترقيد الأرضي كما أشير سابقاً عبر ادخال الفرع داخل التربة وتغطية جزء منه بالتراب وخروج قمة الفرع من الطرف الثاني نحو الهواء.

زراعة الأشجار التزينية:

تزرع الأشجار متساقطة الأوراق خلال فترة السكون (كانون الثاني) وينصح عادة بلف جذعها بالخيش بدءاً من سطح الأرض وحتى نقطة تفرع الساق وذلك بهدف الحماية من الإصابة بالآفات الحشرية وللحماية من أشعة الشمس.

تزرع غراس دائمة الخضرة في أي وقت من السنة ويستحسن عدم النقل من الأكياس أو الأصص بالأشهر الحارة. ويستحسن وضع دعائم خشبية بجوار الغرسة لحمايتها من الرياح وللمحافظة على استقامة الساق.

ينصح أن تتميز الاشجار المخصصة لزراعة الشوارع في المدن والقرى بأن تكون مستديمة الخضرة مزهرة. ملائمة للمناخ والبيئة والتربة وخالية من الأشواك مقاومة للأمراض والحشرات وقوية النمو، ألوان أوراقها وأزهارها جميلة ومقبولة.

تسمد الغراس المزروعة بسماد عضوي متحلل. يخلط مع الطبقة السطحية وحتى عمق 8 – 10 سم وبمعدل 10 – 25 كغ لكل شجرة بناءً على حجمها وخصوبة التربة.

وتسمد الأشجار في الشوارع والحدائق بالأسمدة المعدنية وبعض العناصر الصغرى ويضاف السماد N،P،K بمعدل 10: 6: 4 يضاف بمعدل نصف كغ لكل سم من قطر الشجرة، وترش العناصر الصغرى ورقياً بحسب الحاجة وظهور أعراض النقص.

– تقلم الأشجار متساقطة الأوراق خلال فترة السكون.

– تقلم الأشجار دائمة الخضرة بعد انتهاء موسم الأزهار ولا تقلم عادةً الأشجار المخروطية الشكل حيث يكتفي بإزالة الأفرع الجافة والمريضة.

يمكن تجديد الأشجار عندما تدخل طور الشيخوخة ويكون ذلك بإجراء تقليم جائر لسوقها ولفروعها للحصول على نموات جديدة تعيد للشجرة حيويتها وجمالها ويكون ذلك في أواخر الخريف أو في الشتاء. ويُعتنى بالشجرة المجددة في الربيع التالي حيث تسمد التربة وتحرك وتعالج ضد الإصابات المرضية.

تجدر الإشارة أخيراً إلى إصابة الأشجار المتقدمة بالعمر بجروح تنتج عن الحيوانات أو عبث الإنسان، أو

اصطدام السيارات أو بفعل العواصف ويستحسن معالجة هذه الأوضاع من خلال تنظيف المكان وإزالة الأنسجة التالفة وطلاء المكان بمادة مطهرّة وتغطيته ببعض المراهم المضادة لنمو الفطريات ومتابعة أوضاع الجروح مستقبلاً.

ومن أهم أشجار التزينية نذكر:

الفصيلة الصنوبرية Pinaceae

وهي من عاريات البذور تضم هذه الفصيلة الصنوبر بأنواعه الثلاث البروتي والحلبي والثمري.. والشوح والأرز اللبناني.

تضم هذه الفصيلة أشجاراً ذات شكل هرمي ويحوي خشبها على صمغ راتنجي وتترتب أعضائها في حلقات.. الأوراق أبرية الشكل متجمعة في أشفاع أو أكثر وأحياناً متفرقة.

المخاريط الأنثوية مؤلفة من حراشف مرتبة لولبياً تحمل كل منها بويضتين على السطح العلوي تنمو بعد الإلقاح وتكون في البداية خضراء اللون ثم تصبح خشبية وتنفصل الحراشف عن بعضها لتطلق البذور المجنحة تعتبر هذه الفصيلة من أهم مصادر الخشب الصناعي وعجينة الورق والخشب المضغوط وكذلك التربنتين والدهانات والراتنج...

الصنوبر الحلبي Pinus halepensis

شجرة ارتفاعها 6 – 15م ذات تاج متخلخل وأغصان شبه قائمة حلقية الترتيب والأوراق مرتبة في أشفاع ذات مقطع عرضي ضيق ولون أخضر تحوي على أقنية راتنجية محيطية. المخاريط الذكرية متجمعة في رؤيسات وذات شكل بيضوي إلى أسطواني يتراوح طول المخاريط الأنثوية الناضجة من 7 – 12سم وتضم كل منها مخروطين أو أكثر ويأخذ المخروط وضعاً معقوفاً نحو قاعدة الغصن ويكون محمولاً على شمراخ ثخين أما شكله يكون متطاول أو شبه هرمي ولونه بني محمر وينضج بعد 15 – 16 شهراً بعد التأبير يتراوح طول البذور من 5 – 6مم وعرضها 3مم وتكون متطاولة جناحاها أطول منها بثلاث إلى خمس مرات يزهر النبات في آذار إلى نيسان وتنضج بذوره في آب.

الصنوبر البروتي يكون المخروط الثمري شبه لاطئ متطاول قائم أو مائل على الغصن ولونه بني غامق مشرب بالبنفسجي ويزهر في الربيع ويتواجد الصنوبر البروتي في الباير والبسيط وجبال اللاذقية.

أما في الصنوبر الثمري المخروط كبير الحجم كروي الشكل تقريباً طوله 8 – 15سم وعرضه 7 – 10سم بني محمر اللون لامع ذو حراشف متوازية الأضلاع.

البذور كبير الحجم لها قشرة قاسية وهي تؤكل ويزهر في نيسان – أيار يزرع الصنوبر الثمري من أجل ثماره وللزينة وينتشر في جميع بلدان حوض المتوسط.

الفصيلة السروية Cupressaceae

وتضم أنواع السرو، العرعر، الدفران، العدريش، اللزاب.

السرو : SPP Cupressus: شجرة دائمة الخضرة تنتمي بأنواعها الثلاثة إلى العائلة

CUPRESSACEAE لها أوراق حرشفية وثمار كروية داخلها البذور ومن أهم أنواع السرو السائدة هو السرو الفضي C.arizona والسرو الافقي C.horizantalis والسرو العامودي C.Pyramidalis يصل

ارتفاع الشجرة 10 – 18م ويحب النبات المواقع المشمسة ويتحمل الصقيع شتاءً وارتفاع الحرارة صيفاً يزرع كمصد للرياح ويتحمل الجفاف والغبار والدخان يتكاثر بالبذور ويمكن اكثاره بالعقل الساقية.

الفلفل المستحي (الكاذب) Shimus molle

شجرة دائمة الخضرة رفيعة الأوراق تضم الورقة الريشية المركبة حوالي 25 وريقة للنبات رائحة عطرية مميزة الأغصان متهدلة حساس للبرد، يتحمل الكلس والأدخنة والغبار، الساق متعرجة مائلة كثيرة النتوءات تظهر على أسفل الساق تفرعات وأوراق عديدة قد تعيق المارة والعابرين عند زراعته في الشوارع تنتشر هذه الشجرة بكثرة في مدينة دمشق بسبب سهولة إكثارها وسرعة نموها. الزهرة عبارة عن نورات عنقودية ليس لها قيمة جمالية أو صناعية تتحول إلى ثمار كروية حمراء تشبه الفلفل الحقيقي.

وتجدر الإشارة إلى وجود نوع آخر من الفلفل عريض الأوراق اسمه S.terebinthifolius أجمل من الكاذب غير أن صعوبة إكثاره قللت من انتشاره.

الزنزلخت أو الأزدرخت Melia azedarach:

شجرة متساقطة الأوراق تنتمي للعائلة meliaceae أوراقه مركبة من 3 – 12 وريقة مسننة الأزهار صغيرة متجمعة بنفسجية رائحتها لطيفة الثمرة كروية تضم 3 – 5 بذور يشوبها الاصفرار عند النضج، تبقى الثمار على الشجرة لفترة طويلة. يزرع النبات للزينة والظل في الحدائق والشوارع يتحمل الجفاف وقلوية التربة وهو سريع النمو.

تتجوف أفرع الشجرة عند تقدمها بالعمر بفعل إصابتها بمرض تعفن القلب الخشبي مما يجعل الأفرع سريعة الكسر وهي شجرة غير مرغوبة جداً للشوارع لكونها متوسطة التحمل للأدخنة والغبار، يستخرج من بذورها مواد تستخدم صيدلانياً لمعالجة الأمراض الجلدية ولتقوية

الشعر، وأوراقها خافضة للحرارة طاردة للديدان.

وتجدر الإشارة إلى أن قلف الشجرة وثمارها شديدة السمية للإنسان والحيوان بسبب احتوائها على مادة Tazetine سلبية التأثير على الجهاز التنفسي.

يكثر النبات بالبذور التي بحاجة إلى النقع بالماء أو أنه يتكاثر بالعقل الساقية.

الكازورينا Casuarinas pp:

شجرة كبيرة دائمة الخضرة سريعة النمو تشبه الصنوبر لكنها تتبع عائلة نباتية أخرى Casuarinaceae نمو نبات هرمي وتتهدل بعض الأفرع في بعض الأنواع مما يكسبها ناحية جمالية. الورقة حرشفية فاتحة في بعض الأنواع وداكنة في أنواع أخرى، الزهرة بنفسجية صغيرة ليس لها قيمة جمالية ثمارها كروية صغيرة قطرها 1سم.

يتبع للجنس كازورينا أنواع عديدة منها ما يتحمل الصقيع C.cunninghamiana ومنها حساس للصقيع مثال كازورينا ذيل الفرس C.equistolia يفضل النبات المواقع المشمسة ويتحمل الأراضي الكلسية وارتفاع الأملاح ويتحمل الجفاف وارتفاع الحرارة ويزرع كمصد للرياح ويتكاثر بالبذور.

الأروكاريا Araucaria excelsa :

شجرة دائمة الخضرة تنتمي للعائلة Araucariacea وهي بطيئة النمو تتحمل الظل ولا تتحمل البرد تزرع في المناطق التي تتعرض للصقيع كما وأنها لا تتحمل الجفاف والرياح وتفضل الوسط الرطب للنمو، تمتد أفرعها على شكل طبقي جميل حيث تخرج النموات في سنويات أفقية متعامدة على الساق الرئيسة وهي شجرة غالية الثمن تتكاثر بالبذور ويمكن أن تزرع بالأصص وهي لا تقلم وتعتبر من أجمل الأشجار المخروطية الشكل.

الفصيلة الغارية Lauraceae:

تضم هذه الفصيلة أشجاراً وشجيرات مدارية أوراقها متناوبة جلدية دائمة الخضرة منقطة بغدد زيتية لامعة – الأزهار صغيرة خضراء اللون متجمعة.. السبلات ستة أسدية مرتبة في أربع حلقات المبيض وحيد والثمرة عنبية لنباتات هذه الفصلية عدة منتجات اقتصادية مثل جوزة الطيب، الأفوكادو، شجرة الغار النبيل.

شجرة الغار النبيل L.nobilis:

شجرة صغيرة إلى متوسط الحجم دائمة الخضرة، تنتشر بشكل رئيسي في جنوب شرق آسيا وأمريكا. تحب هذه الشجرة المناخ المعتدل وتتحمل جزئيا الصقيع، وتحقق أفضل نمو في الظروف نصف ظليلة وفي التربة الخصبة وعلى ارتفاع 300– 400 م عن سطح البحر.

شكل الشجرة مخروطي وترتفع ما بين 12–20 م وهي شجرة منفصلة الجنس، لحاء الشجرة ناعم الملمس وأوراقها خضراء داكنة جلدية الملمس متبادلة وذات أعناق قصيرة، الزهرة صفراء صغيرة الحجم نجمية الشكل، تخرج العناقيد الزهرية في أواخر الربيع وتستمر حتى أوائل الصيف وليس للزهرة قيمة تزينية.

تستخدم الأوراق في تحضير أطباق مختلفة ويمكن أن تستخدم وهي جافة في تحضير مغلي شاي وللورقة استخدامات طبية أخرى ولصناعة صابون الغار، وللنبات قيمة اجتماعية في تتويج المنتصرين في الحروب.

الفصيلة القيقبية Aceraceae

ويضم جنس القيقب السوري، وقيقب مونبلية صغير الأوراق. أشجار أو شجيرات تنتشر داخل الغابات أو كأشجار تزينية جميلة في شوارع المدن أوراقها متقابلة بسيطة مفصصة وأحياناً مركبة ريشية الأزهار شعاعية التناظر خنثوية أو وحيدة الجنس الكأس 4 –5 سبلات التويج 4 –5 بتلات أو معدوم، أعضاء التذكير 4 – 10 أسدية حرّة. أعضاء التأنيث ثنائي الكرابل والمبيض علوي ثنائي الحجيرات.

القيقب السوري A.acer،Syricum :

شجرة أو شجيرة دائمة الخضرة طولها 3 – 5م طول الأوراق 3 – 5 سم وعرضها 2 –7 سم بيضوية مقلوبة مدورة أو شبه قلبية القاعدة مقصوصة النهاية، ذات ثلاث فصوص غالباً جرداء لامعة خضراء على وجهيها الفصوص عريضة مدورة أو مثلثية القمة، ملساء أو متموجة الحافة – المعلاق أقصر قليلاً، أو أطول قليلاً من الصفيحة الورقة.

قطر الزهرة 3 –7 مم السبلات والبتلات بيضوية مقلوبة صفراء مخضرة المبيض مكسو بالأشعار الطويلة والأقلام البارزة ذات مياسم معقوفة الثمرة مجنحة ذات جناحين متباعدين قليلاً، يزهر هذا النبات في نيسان – أيار وينمو على الترب الصخرية في منطقة اللاذقية وجسر الشغور.

الفصيلة البطمية Anacardia ceae

تضم السماق، سماق الصباغين، البطم الأطلسي، البطم الفلسطيني.

البطم الأطلسي:

شجرة متساقطة الأوراق ارتفاعها 4 –20م أغصانها بنية أو رمادية أوراقها بيضوية أو متطاولة. مركبة ريشية ذات محور مجنح وريقاتها 3 – 5 أو أشفاع طولها 2.5 – 7سم عرضها 0.6 – 2سم رمحية أو متطاولة ذات نورة مدورة. النورة الذكرية 3 –10سم كثيفة، النورة الأنثوية 8 – 15سم متخلخلة الأزهار ذات شمراخ قصير جداً.. عدد الأسدية 5 سداة. كم الزهرة الأنثوية يطول أو أطول من المدقة طول المدقة 2.5 –3 سم.

طول الثمرة 6 –7مم بيضوية ذات غلاف خارجي متجعد عند النضج تزهر هذه النباتات في آذار – نيسان وتنمو في شبه السهوب والسهوب توجد منفردة أو متباعدة الأفراد. تباع الثمرة في الأسواق كالفستق كما تستخدم العفصات في الدباغة ويستخدم الصمغ في الطب وتحتوي الثمار حوالي 60% من الزيت، من الأشجار الجيدة لتشجير المناطق السهبية ونصف الصحراوية.

الفصيلة الزمزريقية Carealpiniaceae

تمتاز نباتات الزمزريقية بأزهارها الفراشية الكبيرة غير المتمايزة إلى علم وجناحين وزورق وأسديتها غير الملتحمة إطلاقاً وأهم الأجناس الخرنوب والزمزريق.

الخرنوب: ceratonia sitiqu

شجرة دائمة الخضرة ارتفاعها 4 –8م ثنائية المسكن ذات أوراق مركبة ريشية مزدوجة تاج الشجرة شبه كروي الشكل. الوريقات 2–3 أشفاع طولها 3–7سم وعرضها 3–4سم ذات لون أخضر غامق على الوجه العلوي وفاتح على الوجه السفلي. النورة عنقودية تتشكل في إبط الورقة. الثمرة قرنية طولها 8– 30 سم وعرضها 1.5–2.5سم وثخنها 5مم تحوي على عدة بذور تزهر هذه الشجرة في أب – تشرين الثاني.

وتستخدم في الصيدلة تؤكل الثمار وتستعمل كعلف للحيوانات تعيش حتى 200 – 300 سنة يجمع أو يؤخذ في الجذع الكاميد الذي يستعمل في صناعة النسيج. القشرة تحوي على مواد عفصية.

الزمزريق Cercis silliquartrum

شجرة صغيرة ارتفاعها 5–10م متساقطة الأوراق الورقة متبادلة بسيطة مستديرة قاعدتها قلبية جميلة تظهر الأزهار على الأفرع قبل ظهور الأوراق في الربيع المبكر الزهراء بيضاء إلى زهرية صغيرة وتتواجد بكثافة عالية على الشجرة الثمرة عبارة عن قرن بطول 8سم يحوي

المهندس الزراعي العربي ـ العدد 74 ص 38

البذور، الورقة دائرية قطرها 7–12سم طول معلاقها 2–4سم طول الشمراخ الزهري 1–2سم. الكأس زهري اللون طول التويج 15–25مم زهري بنفسجي اللون الثمرة ذات جناح ضيق على خط الالتحام البطني ولونها بني.

تزهر هذه الشجرة في آذار – أيار وتنتشر في الغابات حتى ارتفاع 1370م ويتواجد في جبال اللاذقية.

الفصيلة الزانية Fagaceae

تضم الأجناس التالية: البلوط، السنديان، العذر، السنديان اللبناني، الملول.

هذه الفصيلة هي أشجار أو شجيرات متساقطة الأوراق أو دائمة الخضرة الأوراق متناوبة الأزهار وحيدة الجنس ووحيدة المسكن غالباً، تجتمع الزهرات المذكرة في نورات هريرية أو عنقودية أو رؤيسية وأحياناً منفردة، أما الأزهار الأنثوية فتكون مفردة أو في مجموعات. التويج غائب يتألف الكأس من 4–7 سبلات، الأسدية من 4–40 سداة في الزهرة الذكرية.

الزهرة المؤنثة من 3–6 كرابل تؤلف مبيضاً سفلياً من 3–6 حجيرات، الثمرة جوزية تضم بذرة واحدة. لأنواع الفصيلة أهمية اقتصادية كبيرة كمصدر رئيسي للخشب الجيد، أو كأشجار تزينية ولبعض أنواعها ثمار تؤكل (الكستناء) وتساهم أنواعها في تشكيل غابات واسعة الانتشار وفي بيئات متنوعة.

السنديان:

شجرة أو شجيرة دائمة الخضرة يتراوح ارتفاعها من 2.5 –4م وتصل أحياناً إلى ارتفاع 15م تاجها شبه كروي قطر جذعها يصل في الأشجار المعمرة إلى 1م أو أكثر البراعم متجمعة في نهاية الأغصان، بيضوية الشكل. بنية محمرة اللون مكسوة بالاشعار يتراوح طول الورقة من 2–4سم عرضها 1–1.5سم يبقى على الشجرة سنتين أو أكثر جلدية بنية قاسية، متطاولة أو اهليجية معلاقها قصير مكسو بالأشعار النورة الذكرية متعددة الأزهار كثيفة.

يزهر هذا النبات في آذار نيسان ويثمر في كانون الأول.

الفصيلة الصفصافية salicaceae

وتضم الحور الفراتي، الصفصاف الأبيض.

أشجار وشجيرات ثنائية المسكن أوراقها متساقطة بسيطة متعاقبة الترتيب لها أذينات.

الأزهار وحيدة الجنس مرتبة في هريرة كثيفة قائمة أو متدلية. تضم الزهرة الذكرية سداتين فقط في

الصفصاف وعدة أسدية في الحور، أما الأزهار الأنثوية فتحوي على مدقة علوية، المبيض وحيدة الحجرة فيها بيضونات جدارية التوضع الثمرة علبية والبذور صغيرة الحجم.

تضم الفصيلة الصفصافية ثلاثة أجناس أهمها الصفصاف salix الذي يضم 160 نوع، والحور pupulus الذي يضم 20 نوع تنتشر جميعها في المناطق المعتدلة والباردة في نصفي الكرة الأرضية.

الحور الفراتي: S. Populus euphrutic

أشجار ذات أغصان متباعدة أو شبه قائمة، الأغصان الحديثة والبراعم تحمل أشعاراً الأوراق بطول 1.5 –15سم وعرض 1–8 سم ذات معلاق طويل بيضوية عريضة أو مثلثية الشكل إلى شبه دائرية مجردة من الأشعار رمادية اللون ذات الأسنان غير منتظمة، أوراق الأغصان السفلية متطاولة ملساء الحافة تقريباً القنابات ساقطة مفصصة ومسننة.

الزهرة بنفسجية اللون، المبيض لاطئ طول الثمرة 9–13مم يزهر هذا النبات في شباط – نيسان. وينمو على ضفاف الأنهار والينابيع ويقاوم الملوحة نوعاً ما، يستخدم صمغ القشرة في الطب، الخشب لين ويصلح لبعض أنواع النجارة.

الصفصاف الأبيض: salix alba

شجرة يصل ارتفاعها إلى عشرة أمتار الأغصان بنية اللون، أو خضراء مصفرة مجردة من الأشعار، قاسية، قابلة للقضم، الأغصان فتية بيضاء اللون، مكسوة بالأشجار يصل طول الأوراق إلى 11سم وعرضها إلى 2.5 سم كل منها مجهز بمعلاق قصير الصفيحة الورقية لها شكل قريب من البيضوي ضيقة من كل النهايتين الأوراق المكتملة تكون مسننة، أو ذات أسنان غدية ومجردة من الأشعار، يزهر الصفصاف الأبيض في آذار

– حزيران.

ينمو قرب الماء العذب ويوجد في الساحل ودمشق وحلب.

الفصيلة الزيزفونية Flaeagnaceae

الزيزفون F.E leaegnus

شجرة أو شجيرة ارتفاعها 5–8 م مشوكة غالباً، طول أوراقها 2–5 سم عرضها 6–16 مم قصيرة المعلاق، الاوراق حربية الشكل خضراء فاتحة الوجه

العلوي، وفضية رمادية الوجه السفلي طول الأزهار 4–8 مم قصيرة الشمراخ، تتجمع من 1–3 في إبط الأوراق.

يزهر النبات في نيسان – حزيران يزرع وينمو برياً أحياناً، تتشكل على الجذور جراثيم مثبتة للآزوت، ثماره تؤكل وتحتوي على 6% تقريباً سكر، كما يحتوي على بروتينات وأملاح فوسفور وتوضع الثمار في الحلويات (كاتو) وهذا النبات يتحمل الدخان والغازات الملوثة.

الفصيلة الآرالية Araliaceae

اللبلاب A. Hedera helix

عريشة معمرة ذات سوق ثخينة متفرعة تحمل الفروع الفتية جذوراً هوائية وتكون مكسوة بالأشعار. الأوراق ذات معلاق طويل طول صفيحتها 3.5–12سم وعرضها 1.5–6سم دائرية القاعدة، أو قلبية لونها أخضر غامق لامع على وجه العلوي، صفيحة الأوراق السفلية تحمل 3–5 فصوص شبه مثلثية، ملساء الحافة أما صفيحة الأوراق العلوية بيضوية ملساء الحافة وقمتها مستدقة أومدورة.

الأزهار مرتبة في خيمات شبه كروية وهذه الأخيرة مرتبة في عناقيد شبه انتهائية يزهر هذا النبات في تشرين الأول وحتى شباط وينمو على الصخور وفي الساحل وجبال اللاذقية والبسيط.

الكينا: Eucalyptus camaldulensis

شجرة ضخمة دائمة الخضرة تصل حتى 20م ساقها قائمة وتاجها كبير وتفرعاتها كثيرة، وهي شجرة سريعة النمو الورقة رمحية لها رائحة ليمونية عند فركها باليد والثمار ليست ذات قيمة تزينية.

تحتاج الشجرة إلى مواقع مشمسة وتتحمل الجفاف وارتفاع الحرارة وتتحمل الصقيع والغبار والأدخنة، تزرع للزينة في الشوارع والحدائق كما تزرع لتثبيت الكثبان الرملية ولها رائحة طاردة نوعا ما للحشرات. قد يصل تعمق جذورها حتى 50م وعليه فإنه لا ينصح بزراعتها بالقرب من تمديدات المياه المالحة، تتكاثر بالبذور وبالعقل الساقية.

الأوراق تعطي مادة لها رائحة مميزة طاردة للحشرات لذا تزرع في مناطق قريبة وآهلة للسكان.

وتسمّى خطأ في سوريا بالكينا وفي مصر بالكافور.

اللوغسترم: Ligustrum ovalifolium

وتسمى تمر حنا بالعامية. شجرة دائمة الخضرة موطنها اليابان وترتفع حتى 8 أمتار قلبية جلدية داكنة وأزهارها عنقودية لها رائحة غير مستحبة تسبب نوع من الحساسية.

تتكاثر هذه الشجرة بالعقل الساقية وبالبذور وتزرع في الشوارع وتقاوم الكلس والبرد، يفضل تقليمها سنوياً عند بداية الأزهار للتخلص من الرائحة المحسسة وهي قابلة للقص والتشكيل.

الدلب الشرقي: Platanus orientalis

شجرة كبيرة متساقطة الأوراق ساقها قائمة بيضاء اللون وأوراقها كبيرة ومفصصة مسننة الحواف، تفضل الشجرة المواقع المشمسة والأراضي الخفيفة الخصبة والرطبة، تتكاثر بالبذور في الخريف وفي العقل الساقية في الربيع، ومنها نوع آخر هجين يسمى الدلب القيقبي: P. acerifolia ناتج عن تهجين الدلب الشرقي مع الدلب الغربي يمتاز عن الدلب الشرقي في كونه يتحمل التقليم الجائر.

البراختيتون: Brachychiton populneus

شجرة جميلة جداً دائمة لخضرة ترتفع حتى 15م أوراقها بيضوية بعضها مفصص وبعضها دون تفصيص تتلألأ الورقة مع النسيم أو الهواء وعند سقوط أشعة الشمس عليها وتعطي الجانب الجمالي للشجرة وليس الزهرة قيمة جمالية تتحول إلى محنطة أو جرابية تحتوي على عدة بذور التي تتساقط من تلقاء نفسها على الأرض تنجح الشجرة في كافة أنواع الترب وتفضل التربة جيدة الصرف وتتكاثر بالبذور وبالعقل الساقية.

شجرة الماغنوليا: Magnolia grandiflora

شجرة جملة جداً مستديمة الخضرة ترتفع حتى 15م ساقها منتصبة ذات قمة مستديرة، الأوراق متبادلة كاملة الحافة متطاولة إلى بيضاوية وسميكة وصلبة سطحها العلوي لامع والسفلي زغبي تشبه ورق شجرة آكي دنيا.

تزهر الشجرة في الربيع وتستمر حتى أواخر أيار.

الأزهار كاملة مفردة بيضاء اللون قطرها بين 15- 20سم وذات رائحة عطرية محببة يستخرج منها العطور.

يتأثر نمو الشجرة بارتفاع وهبوط درجات الحرارة والشدة الضوئية، وتفضل المدى الحراري 32-35 درجة مئوية المترافق مع سطوع ضوئي كافي.

تتحمل الشجرة المواقع المظللة وتحب الرطوبة الجوية

المتوسطة لكونها تتعرض للأمراض عند زيادة الرطوبة عن 60% كما وأن الشجرة لا تتحمل الرياح لكونها تسبب سقوط البراعم الزهرية وما يميز الشجرة هو جمال أزهارها، فهي بيضاء مكبسة تشبه الفل.

وتفضل التربة الغنية بالمادة العضوية جيدة الصرف.

شجرة الصفورا: sophora japonica

شجرة تزينية متساقطة الأوراق تتبع العائلة البقولية، يصل ارتفاعها حتى 20م الورقة مركبة تضم حوالي 9-13 وريقة الزهرة صفراء مبيضة ويشوبها الاحمرار، تتجمع في شماريخ زهرية جميلة في أواخر الصيف والخريف، تفضل الشجرة المواقع المشمسة

وتتحمل تلوث المدن وتقاوم الجفاف والأتربة الفقيرة والكلسية وتتحمل البرد وتتكاثر بالبذور والعقل الساقية، وما يميزها هو تأخر ظهور الأوراق.

شجرة البونسيانا: Poinciana regia

شجرة متوسطة الارتفاع متساقطة الأوراق خيمية التفرع وتعطي ظلا كافيا تتبع العائلة البقولية ساقها قائمة قلفها أملس أسمر اللون الورقة ريشية مركبة طولها 40-60سم تحمل وريقات متقابلة، الزهرة حمراء اللون كبيرة تتوضع في نورات طرفية وتتواجد بكثافة عالية على الشجرة في أواخر الربيع والصيف الثمرة قرن طويل 20سم.

تفضل الشجرة المواقع المشمسة وتتحمل ارتفاع الحرارة صيفاً حتى 50 درجة مئوية كما أنها تتحمل الغبار والأتربة وتزرع في شوارع المدن وفي الحدائق لجمال أوراقها وأزهارها

تتكاثر بالبذور وبالعقل الساقية وتعد من الأشجار سريعة النمو.

شجرة البوهينيا (خف الجمل): Bauhinia purpurea

وهي شجرة صغيرة إلى متوسطة الارتفاع موطنها الأصلي الصين والهند وهي دائمة الخضرة ومتساقطة الأوراق في بعض الأنواع تاجها مستدير ومن الفصيلة البقولية، الورقة كبيرة كاملة الحافة جلدية مفصصة إلى

فصوص عريضة تشبه خف الجمل ومن هنا أتت التسمية.

أزهارها تشبه زهرة الأوركيد تتوضع في نورات وهي بيضاء أو زهرية أو أرجوانية اللون تظهر في أواخر الشتاء وأوائل الربيع ثمرتها عبارة عن قرن منبسط طويل 30سم.

لا تتحمل الشجرة الصقيع ولا الرياح وتفضل المواقع المشمسة والتربة الخفيفة الخصبة والرطبة، ينصح بزراعتها في المناطق الساحلية أو في مناطق داخلية محمية تتكاثر بالبذور وبالسرطانات وبالعقل الساقية.

شجرة الجكرندا: Jacaranda mimosifolia

تعتبر من أجمل شجرة في العالم أزهارها بنفسجية اللون ولا تعطي ظلا كافيا. شجرة تزينية متوسطة الارتفاع متساقطة الأوراق، ساقها قاتمة بنية اللون كثيرة التفرع، التاج كثيف خيمي الورقة ريشية مركبة 16 زوجاً من الوريقات المتقابلة تزهر الشجرة في أواخر الربيع والصيف وتتوضع الزهرة في شماريخ طرفية كثيفة يحوي الشمراخ الزهري على 50 زهرة أنبوبية بنفسجية أو زرقاء اللون، الثمرة علبة تحتوي على عدد من البذور.

تحتمل الشجرة حرارة الصيف وتفضل المواقع المشمسة والتربة الغنية جيدة الصرف كما وأنها تحتمل الأدخنة والغبار، تزرع الشجرة في الشوارع بفضل جمال أوراقها التي تشبه أوراق السرخس، تتكاثر بالعقل الساقية وبالبذور.

شجرة الأكاسيا: Acacia spp

يتبع جنس الأكاسيا نحو 800 نوع منها شجيرات أو أشجار وبعضها متساقط الأوراق وبعضها مستديم الخضرة وتتبع كل هذه الأنواع الفصيلة البقولية وهي بمجملها من المناطق الاستوائية وتتميز هذه الأنواع بجمال أزهارها وبسهولة اكثارها وبمقاومتها للجفاف ومن أهم أشجار الأكاسيا.

السنط الأزرق: Acacia cyanophylla

شجرة صغيرة ساقها قصير ونموها معتدل غزير التفرعات وهي شجرة دائمة الخضرة أوراقها بسيطة رمحية طويلة وأزهارها صفراء كروية تظهر في الربيع على شكل عناقيد في أطراف الفروع، الثمرة عبارة عن قرن 8-12سم يحتوي بذور، لا تحتمل الشجرة الصقيع وتفضل الأتربة الرملية والكلسية وتنجح في المناطق الساحلية ويمكن زراعتها لتثبيت الرمال أو كمصدات للرياح.

تتكاثر بالبذور ذات نسبة الإنبات المرتفعة في الماء أو بمحلول مخفف من حامض الكبريت.

السنط الفضي: Acacia decurrens

شجرة صغيرة الحجم مستديمة الخضرة كثيرة التفرع. الورقة ريشية مركبة والزهرة صفراء متجمعة بكثافة على شكل شماريخ تظهر في أواخر الشتاء وفي الربيع الثمرة عبارة عن قرن طويل 20سم تفضل الشجرة المواقع المشمسة وتتحمل نسبياً انخفاض درجة الحرارة والرياح والجفاف والتلوث.

تناسبها كافة أنواع الأراضي وتفضل جيدة الصرف، تزرع كأشجار تزينية في الحدائق والشوارع وتتكاثر بالبذور التي تنقع بالماء الساخن أو بحمض الكبريت المخفف لمدة خمسة دقائق وتعطي نسبة انبات 90% ويمكن إكثارها بالعقل الساقية أو بالتطعيم.

المسكة (الأكاسيا الكاذبة) Robinia pseudoacacia

شجرة قوية كبيرة متساقطة الاوراق، أوراقها مركبة 11-23 وريقة بيضوية تذبل مع تقدمها بالعمر، الزهرة صفراء ذهبية إلى خضراء مصفرة ثم إلى برتقالية قبل تساقطها في الخريف. تتحمل الشجرة الأراضي الرملية والمحجرة والاماكن الضحلة لأن جذورها تنتشر أفقيا وتتحمل الرياح، تتكاثر بالبذور في الربيع وبالسرطانات في الخريف وهي واسعة الانتشار في الشوارع.

الزهرة تتغير ألوانها من زهرة صفراء – خضراء – برتقالية قبل سقوطها.

الفصيلة الزيتونية Oleacea

أهم الاجناس: الدردار، الياسمين، الزرود، الزيتون، الدردار السوري، الياسمين الأصفر،

تضم الفصيلة أشجاراً أو شجيرات ذات أوراق بسيطة أو ريشية مجردة من الأذينات. تتوضع الأزهار في نورات إنتهائية أو إبطية، يتألف الكأس من أربعة أجزاء ويتألف التويج من أربعة أجزاء حرة أو ملتحمة، الأسدية اثنان، والمبيض علوي ثنائي الحجرات، الثمرة كرزية عنبية أو علبية، ومن أهم منتجات هذه الفصيلة الزيتون وبعض الاخشاب الثمينة.

الدردار السوري: O. Frascinus syriaca

شجرة يصل ارتفاعها حتى 10م وتحمل أوراقاً مركبة ريشية مفردة ذات 1-3 أشفاع الوريقات المسننة تنفتح الأزهار قبل الأوراق وتكون متعددة الجنس ومرتبة في عناقيد في نهاية الأغصان، الثمرة مجنحة متطاولة مستدقة النهاية، يزهر في آذار – نيسان وينتشر في المناطق الرطبة ويزرع على نطاق واسع على حواف الطرق.

صورة موضحة لتجمع الدردار السوري في الغاب

النباتات الدوائية

البابونج

قليلة هي النباتات التي حافظت على التواصل وعبرت على جسور الزمن الممتدة بين الماضي والحاضر، ومعدودة تلك النباتات التي نالت قدراً من الشهرة كما ناله نبات البابونج.

اسمه العلمي Chamomile recutita وهو ينتمي لعائلة Asteraceae (العائلة المركبة)، إن كلمة Chamomille اشتقت من كلمتي Chamos وتعني Ground أي الأرض و Melo وتعني Apple أي تفاح فهو تفاح الأرض. وتختلف أسماؤه بين بلد وآخر فيسمى في اللغة العربية بابونج Babunnej وفي الإنكليزية Chamomile وفي اللغة الكردية بيبون ويسمى عين القط، حدق البقر، بابونج البقر، كافورية، شجرة مريم (في فاس) أقحوان، نوار الربيع (الجزائر) وعنصيف (اليمن) أما داوود الأنطاكي فسماه ألبيسون.

الحضارات والبابونج

اكتسبت عشبة البابونج عبر القرون سمعة جيدة بوصفها دواءً عاماً لأغلب الأمراض وعندما أخذت الحضارات القديمة ترسخ جذورها أخذ الطب الشعبي يزداد تقدماً ورسوخاً، وبدأ الأطباء والعشابون والباحثون يسجلون معلوماتهم وتجاربهم منذ فجر الحضارة وحتى اليوم. حيث استخدم الأطباء القدماء عدد كبير من النباتات في علاج المرضى وحظي فيه البابونج وهو السيد في طب الأعشاب مكانة مرموقة قروناً طويلة، وما زال...

العصر الحديث

في بداية عام 1914م قل إنتاج مصانع الأدوية الكيميائية الألمانية وذلك بسبب تحولها إلى مصانع لخدمة الحرب ولوازمها، مما أضطر ألمانيا إلى الرجوع إلى الأعشاب المنسية للاستعاضة بها عن الأدوية الكيميائية المفقودة، فعمدت إلى زراعتها لتلافي هذا النقص وهي أول مرة في تاريخ الزراعة يشتغل العلماء والباحثون بدراسة الأعشاب البرية وطرائق

المهندس الزراعي العربي . العدد 74 ص 46

زراعته واستثمارها وفقاً للقواعد الزراعية العلمية المتطورة، فانتشرت زراعتها ومنها البابونج منذ ذلك الحين في ألمانيا. وهي تستهلك سنوياً أكثر من 800 طن من أزهار البابونج المجففة. وحديثاً وبوساطة البحوث اتضح أن البابونج يملك تطابق خواص مسكنة ومضادة للالتهاب، والبكتيريا والحساسية مؤيدة بذلك سمعة حسنة احتفظ بها وأصبح من أكثر الأعشاب الطبية شعبية، وأوسعها استعمالاً، وفي عام 1987 اختاره اتحاد العطارين الألمان أفضل عشب طبي من بين الأعشاب الطبية ويستخدم في أوروبا لعلل الجهاز المعدي الإمعائي. وتؤكد تقارير منظمة الصحة العالمية (WHO) إن 80% من سكان العالم يستعملون البابونج للحماية من الأمراض وفي الدول الأفريقية يرتفع هذا المعدل، وينعم باستعمال واسع خصوصاً في أوروبا والولايات المتحدة، بوصفه شراباً منعشاً، وتقدر نسبة استهلاكه بأكثر من مليون كوب يتناول منه في العالم يومياً وذلك لفوائده وربما يجعله العشب الأكثر استهلاكاً على نحو واسع.

البابونج فوائده وطرق زراعته

طريقة الزراعة: يمكن زراعة البابونج بطريقتين تبعاً للمساحة المراد زراعتها:

أولاً: نثر البذور مباشرة في الحقل في محال الزراعة على نطاق واسع لغايات تجارية بحيث يحتاج الدونم الواحد ما بين 100– 200 غرام من البذور.

ثانياً: التشتيل فبهذه الحالة تجري زراعة البذور في المشتل لمدة 45 ثم يجري نقلها إلى الحقل بواقع 5.00 شتلة للدونم الواحد تقريباً.

موعد الزراعة: الموعد الأكثر ملائمة لزراعة البابونج من النباتات التي تحتاج إلى ري معتدل فيراعى أن تكون عملية الري في كل أسبوعين مرة خلال مرحلتي النمو الخضري والتزهر.

التسميد: يحتاج البابونج إلى السماد البلدي المختمر بحيث تضاف خمسة أطنان منه لكل دونم عن الزراعة 20 كيلو غرام من السماد الفوسفاتي TSP.

10 كيلو غرام من السماد النيتروجيني UREA أو نترات الأمونيوم.

30 كيلوا غرام من السماد البوتاسي كبريتات البوتاسيوم K2SO4 تضافان خلال فترة النمو وبثلاث دفعات وتجدر الملاحظة بأنه يجب إضافة كل نوع من هذه الأسمدة منفرداً.

تبدأ نباتات البابونج بإنتاج الأزهار بدءاً من كانون الثاني ويكون التزهير في أقصى جودته في شهري آذار ونيسان ويجري جمع الأزهار بالأيدي ويراعى أن لا يتجاوز عنق الزهرة سنتمتراً واحداً.

بعد قطف الأزهار يجري تجفيفها، وهي العملية الأهم في زراعة البابونج، بحيث تنتشر الأزهار تحت أشعة الشمس مباشرة في اليوم الأول فقط وبعدها توضع في مكان مظلل مع مراعاة أن تكون طبقات الأزهار رقيقة أثناء التجفيف تلافياً

لفقدان المحصول بعض خصائصه أو خشية أن تلحق به الرطوبة الضرر وتستمر العملية إلى أن تجف الأزهار التي تكون في هذه الحالة جاهزة للتسويق والاستعمال.

طرائق تصنيع الأدوية من أزهار البابونج

إن المواد الشافية في أزهار البابونج لا تنفرد بجزء واحد له علاقة خاصة بجزء خاص من الجسم، دون أن يكون له تأثير آخر في غيره كما هو الحال في الأدوية الصناعية المتوفرة في الصيدليات، بل أن يد الخالق جمعتها في عشبة واحدة بمزيج يستحيل على الإنسان أو مصانعه أن تأتي بمثله، ولذلك كانت هذه الأزهار تحوي من المواد الفعالة الشافية ما يجعلها مفيدة في مداوة أمراض مختلفة وأن تغيرت طرائق استعمالها بما يقتضيه المرض المعالج. وعلى مدار أكثر من عشرين عام وبالاستعانة بالأبحاث العلمية تم تحديد العديد من الاستخدامات التجارية للبابونج، وأثبتت الميكانيكيات الصيدلانية للفعالية العلاجية، ولصنع الأدوية من عشبة البابونج طرائق متعددة بعضها سهل بسيط يمكن عمله في المنزل، دون خبرة سابقة، وبعضها الآخر صعب ومعقد ويحتاج صنعه إلى معلومات دساتير الأدوية وأدوات خاصة لتحضير المستحضرات الصيدلانية.

وأهم الطرائق هي:

1- عصير أزهار البابونج: لتحضيره تجمع أزهار البابونج الطازجة وتفرم أو تدق بهاون حجري وهذا الأفضل، ثم توضع في قطعة من الشاش ثم يصفى منها العصير باليد أو بالمكابس الخاصة، على أن يحفظ عصيرها في أوانٍ زجاجية أو فخارية تغطي فتحاتها بغطاء محكم لا ينفذ منه الهواء، ويمكن حفظه في مثل هذه الأواني في الثلاجة لمدة أسبوع كامل دون أن يصاب بفساد أو يفقد خواصه، ويلاحظ أن عصير العشبة يختلف عن عقارها المجفف لأن الكثير من المواد العلاجية تتكون في العشبة أثناء جفافها، فيختلف بذلك تركيبها الكيميائي عن مثله في العصير المستخرج منها وهي طازجة غضه ويعمل من العصير المركبات الآتية:

- **شراب** أزهار البابونج: يصنع من طبخ العصير مع الماء والسكر أو العسل وهذا أفضل.
- **عسل** أزهار البابونج: يحضر بغلي العصير بضعف كميته من عسل النحل لبضع دقائق يرفع أثنائها الزّبد المكوّن فوقه، ويعبأ بعد ذلك بالزجاجات، ويستحب استعمال هذه الطريقة في معالجة الأمراض الصدرية «أمراض الرئة على اختلاف أنواعها».
- **مرهم** أزهار البابونج: يعمل بغلي العصير في كمية من الفازلين أو زبدة الحليب غير المملحة لطرد أكبر كمية

ممكنة من الماء فيه، ويستعمل لمعالجة الجروح الموجودة في الأماكن التي تعسر معالجة الجراح فيها القسم الأسفل من الساق فتندمل بعد وقت قصير. ويقلل كريم البابونج من الـ Eczema بدرجة عالية بالمقارنة مع الأدوية المعالجة لها، وللسعات الحشرات والجراح.

2- **صبغة** أزهار البابونج: الصبغة Tincture في التعبير الطبي تعني دائماً الدواء محلولاً في كحول نقي أو مشروب روحي لا تقل نسبة الكحول فيه عن 20- 40% ويمكن تحضيرها من الأزهار الغضة والمجففة، توضع الكمية المحددة منها مقطعة في زجاجة ويضاف إليها الكمية المناسبة من الكحول، ثم تسد سداً محكماً وتترك في مكان لا تقل حرارته عن (15- 20) م° لمدة ثلاثة أسابيع على أن ترج الزجاجة أثنائها مراراً عديدة، ثم تصفى المحتويات بقطعة شاش وتعصر جيداً لاستخراج السائل كله منها، وتحتفظ الصبغة بمفعولها لمدة بضع أعوام، ولكن يستحسن تجديدها كل عام وتستخدم في علاج الخناق وللأمعاء المتهيجة والأرق والتوتر والتهاب الملتحمة «العيون المتعبة، وفي النوع المسمى عين الثور» من البابونج صبغة نباتية صفراء ، تستخدم كثيراً في صنع الشامبو وصبغات الشعر الصفراء.

3- **زيت** أزهار البابونج: ويصنع بالطريقة التي تصنع بها الصبغة نفسها، بالاستعاضة عن الكحول بزيت نقي من زيت الزيتون أو سواه، وبإطالة مدة نقع الأزهار فيه إلى أربعة أسابيع، يوضع المنقوع منها أثناء النهار في الشمس، ثم يصفى كالصبغة، ويمكن الاحتفاظ بهذا الزيت لمدة أقصاها عام واحد فقط.

4- **مسحوق** (باودر) أزهار البابونج: ويعمل من دق أزهار البابونج الجافة في هاون من الفخار أو الحجر إلى أن تنعم تماماً، ويستعمل عادة ضمن الحبوب أو بمزجه مع كمية من العسل أو الحليب أو عصير الفواكه أو مع جرعة من الماء، ويستعمل أيضاً للشم لتسكين التهاب الجيوب الأنفية وعلاجها، ولمعالجة الزكام المحتقن والزكام المزمن، وينثر فوق الجروح والقروح وهو يحوي عوامل مخفضة لسكر الدم والدهون الكلية فيه.

5- **شاي** أزهار البابونج: يحضر بطريقة المستحلب أو النقيع وذلك بإضافة نصف معلقة من الأزهار الجافة لكل فنجان «زجاجي أو فخاري غير معدني» ماء ساخن، ثم يغطى ويترك ليصفى بعد (10- 15) دقيقة وهي أفضل الطرائق لاستخراج أكبر كمية ممكنة من مادة «الآزولين» وغيرها من المواد النافعة الأخرى الموجودة فيه، ولا تستعمل هنا طريقة الغلي لأنها تؤدى إلى تبخر الزيوت العطرية والتي تناسب العقاقير الصلبة كالجذور ، ويشرب الشاي المحضر وهو دافئ غير حار جداً لأنه بهذه الحالة يهيج جدار المعدة والأفضل شربه «على الريق» وإذا كان المطلوب تعاطيه ثلاث مرات في اليوم فيؤخذ للمرة الثانية قبل ساعة من الغداء، وللمرة الثالثة عند النوم، أي عندما تكون المعدة خالية من الطعام، وهو يملك الخواص المضادة للالتهابات والمعقمة وكثيراً ما يستخدم ضد الجروح والالتهابات، إن شاي البابونج Chamomile Tea من مشروبات الأعشاب الآمنة تماماً في أغلب الأحيان ويعد مشروباً تقليدياً للأوروبيين كالشاي، والقهوة، واستعملوه بأنواع واسعة الأشكال وجرعة المنتجات. كما أن هناك العديد من الدراسات العلمية التي بينت أنه يملك تأثيرات ضد المغص في القناة الهضمية، حيث أن شرب كوب منه (3- 4) مرات يومياً كافٍ للتخلص منه، وأيضاً

يملك تأثيرات ضد التشنج المعوي فهو يمكن أن يساعد على منع التداخلات العضلية غير المرغوب بها خاصة في القناة المعوية لذلك استخدم لمعالجة التشنجات العصبية المؤدية إلى المغص المعوي، ويمتلك فقط (10– 15) جزءً من الزيت الأساس ولكن إذا استخدم لمدة طويلة فسيمتلك القوة في التأثير العلاجي لمعظم مكونات الزيت، وأهم استعمالاته:

أ– منع تشنج العضلات، ويعد أفضل علاج مهدئ للأعصاب المشدودة، والمزاج المضطرب لذلك فهو مفيد في حالات الأرق لمفعوله المسكن للأعصاب.

ب – مقشعاً طارداً للديدان وملیناً، مدراً، وله الخواص المرققة (المخففة) للدم.

ج – أفضل مطهر ومشف لالتهابات جوف الفم والبلعوم وذلك باستعماله كغرغرة لاحتوائه على مواد مطهرة ومضادة للعفونة، ويستعمل أيضاً، لآلام الروماتيزم، والأرق، والتهاب الأذن.

د – مشهياً ومنشطاً هضمياً، ومزيلاً للحموضة، ويستخدم لعلاج عسر الهضم والتخمة، ويعد تأثيره المهدئ ذا قيمة كبيرة في عملية الهضم، إذا أن الاضطراب النفسي كثيراً ما يؤدي إلى التأثير في إفرازات المعدة، واستخدم في المعالجة المثلية الطبية كعلاج شعبي لعسر الهضم. ولعلاج داء المفاصل والروماتيزم.

هـ – لإزالة المغص الناتج عن تقلصات المرارة والتهاباتها ومهدئا «مسكناً فعالاً» ومساعداً لاسترخاء العضلات والأعصاب. وفي الولايات المتحدة الأمريكية يؤخذ منه بجرع قليلة ليعطى تأثيرات كبيرة في النوم والراحة.

ز – طارداً للذباب والنواميس «البق» وذلك بوضعه على مناطق الجلد كالوجه والقدمين بسبب رائحته المحببة والشبيهة برائحة التفاح التي تنفر منها هذه الحشرات، وأيضاً لعلاج التهاب الغدة النكفية واللوزتين، مفيد لدوار البحر.

ح – مهدئاً للأعصاب، مساعداً على النوم ومنبهاً، ومرخياً، ومضاداً للالتهابات.

ط – لإزالة القلق، وللتخلص من آلام التعب أو الإجهاد والإرهاق ويمكن إضافة (300) مل منه إلى ماء حمام الطفل لمساعدته على النوم.

6– حمامات أزهار البابونج: تستعمل حمامات قدمية ساخنة بمستحلب الأزهار المضاف على ماء الحمام (أربع حفنات من الأزهار في لتر وربع ماء) لمعالجة الصداع، ويستعمل ساخناً مساءً قبل النوم، وتعد حمامات البابونج من أفضل المسكنات للآلام عامة كآلام المفاصل، وكذلك لعمل حمام نصفي لتخفيف آلام البواسير وتنظيف الأيدي والأرجل.

7– غسول بمستحلب أزهار البابونج: ويعمل بنسبة ملعقة كبيرة من الأزهار لكل لتر من الماء الساخن «ويستحسن أن لا تصل درجة حرارته إلى درجة الغليان».

8– التبخير بأزهار البابونج: ويعمل بالبخار المتصاعد من مغلي الأزهار للاستنشاق لمدة ربع ساعة مع تغطية الوجه وذلك لمعالجة التهاب المسالك الهوائية (الأنف، الحنجرة، القصبة الهوائية، بحة الصوت، السعال) أو لتسكين آلام الأذان أو رمد العين المصابة أجفانها بالتهاب الغدد الدهنية ومفيد للزكام ويستعمل ضد الالتهابات الجلدية كالأكزيما والقروح وأيضاً في عمل حمام للوجه وذلك لقدرته على التغلغل في مسام الجلد واقتلاع ما بها من رواسب دهنية وأتربة وأوساخ، كما أنه يساعد إلى حد كبير في التخلص من الرؤوس السوداء التي تظهر في البشرة الدهنية أو تصاحب الإصابة بحب

المهندس الزراعي العربي . العدد 74 ص 50

الشباب.

9- كيس أزهار البابونج: ويعمل بتسخين كيس مملوء بالأزهار الجافة فوق موقد حار لمعالجة آلام الأذن، أو الوسائد الصغيرة المملوءة بالأزهار بعد تسخينها لمعالجة آلام الروماتيزم، والآلام العصبية الموضعية وذلك بوضع الوسادة فوقها.

10- التكميد بأزهار البابونج: ويعمل بتغطيس منشفة أو قطعة قماش مماثلة لها في مستحلب الأزهار إلى أن تتشرب المحلول وتتشبع منه ثم ترفع وتلف حول الجزء المراد معالجته ومن فوقها قطعة من نسيج صوفي تغطيها تماماً. ويستعمل لالتهاب الأظافر والقروح والنَملة ولسعة الأفعى وكذلك الحشرات السامة وقال الرازي: إن كمادته تستخدم لتسكين أوجاع الكلى.

11- الدخان المتصاعد من حرق النبات ككل يعمل على طرد البعوض والحشرات الأخرى من المنزل أي كبديل آمن للمبيدات الحشرية.

12- لمفعوله المطهر الذي يفوق مفعول مياه البحر المالحة ينصح بعمل لبخة (عجينة) منه بصفة متكررة على مكان الإصابة وذلك لتسكين الآلام ومساعدة زوال العدوى في حالات الالتهابات الموضعية وتورم الأنسجة والجروم الملوثة.

تداخل البابونج مع النباتات والأدوية:

من الفوائد الأخرى للبابونج تداخله مع النباتات والأدوية وذلك لإعطاء مفعول مضاعف يضاف لمفعولها، وأهم هذه التداخلات هي:

1- يستخدم نقيعه مع النعناع لعلاج الإسهال الشديد.

2- يخلط مع إكليل الجبل والكراويا لمعالجة سوء الهضم.

3- يستخدم مخلوطاً بالخطمى لعلاج أورام المعدة والمرىء والتهاباتها وتقلصاتها.

4- يستخدم مستخلصه الكحولي في تثبيط نمو القوباء والفايروسات الجلدية.

5- يتداخل مع الأدوية التي تحوي مضادات ضد تخثر الدم مما يزيد من تأثيرها، ومع أدوية الوصفات الطبية التي تحفز النعاس مما يضاعف ويزيد من تأثيرها، وكذلك مع الأدوية التي تتكون بفعل الإنزيمات المنتخبة من الكبد نفسها والتي تعمل على تحطيم البابونج وإطلاق المركبات الفعالة في الدواء مما يزيد من فعاليته.

6- Kamillosan Liquid هو الغسول الفموي للبابونج (المحضر من 15 قطرة غسول بابونج في 100 مل ماء). الذي يستخدمه الأشخاص المصابون بالسرطان عند تعرضهم لأشعة UV لأنه يمنع شدة الالتهابات للأغشية المخاطية الفموية عندهم أو يقلل منها.