بسم الله الرحمن الرحيم

البحوث والإرشاد الزراعي

نشرة دورية إعلامية
تصدرها الهيئة العامة للبحوث والإرشاد الزراعي

العدد التاسع عشر — إبريل ٢٠٠٠م

في هذا العدد :

١ـ الجفاف ـ تاثيره ومقاومته وطرق إدارة المحاصيل في المناطق الجافة .
٢ـ ماذا تعرف عن مرض الصنافير على الأغنام .
٣ـ الزيتون ـ شجرة الغذاء والسلام .
٤ـ الإستشعار عن بعد ـ مفهومه .
٥ـ من هم وزراء الزراعة منذ الثورة حتى اليوم .

مفتـــرق الطريـــق

بعد توقف وجيز، هاهي نشرة البحوث والإرشاد الإعلاميـــة الزراعيـــة تعـــاود الظهور من جديد . ولعلها كانت استراحة قصـــيرة لاســـتيقاظ الأنفـــاس عنـــد محطـــة التقاطعات العديدة التي برزت خلال الآونة الأخيرة، فقد برزت إلى الســـطح عـــدد مـــن المفاهيم والاتجاهات التي مثلت نقاط تحول ومنعطفات هامة في مسارات العمل البحثـــي والإرشادي من بينها تلك التي تبنتها أو بشرت بها "مفكرة عدن" والتي يحلـــو للبعـــض تسميتها بـــ "أجندة عدن" . بعض المشروعات من جانبها كرست عـــدداً مشـــابهاً مـــن الاتجاهات والآطروحات بعضها متطابق وبعضها الأخر متشابك ومتداخل .

من بين تلك الأفكار التي طرقت مسارات البحـــوث والإرشـــاد الزراعـــي ، بـــل والعمل الزراعي بشكل عام ، قصراً وليس حصراً ، الدعوة إلى رفع الدعـــم الحكومـــي عن الصناعات والمدخلات الزراعية"، و"خصخصة الإرشـــاد" فـــي المنـــاطق المرويـــة والمزارع الكبيرة على الأقل" وكذا" التركيز على تطوير إدارة المـــوارد الطبيعيـــة غـــير المتجددة "وإيلاء مستوى أكبر من الاهتمام بـــالثروة الحيوانيـــة، الزراعـــات المطريـــة، وقطاع المرأة الريفية" .

كما إن محاولة قطاع الإرشاد والتدريب بالهيئة بالتعاون مع المشروع الـــهولندي للدعم الإرشادي للدفع باتجاه إقرار موازنات خاصـــة بالأجـــهزة الإرشـــادية وأنشـــطتها المختلفة في إطار موازنات الهيئة والمشروعات التنموية ومكاتب الـــوزارة، ومحاولـــة تأسيس اتجاه لاعتماد الموازنات السنوية بحسب البرامج والأنشطة الإرشادية، كانت هـــي الأخرى فكرة جديدة فذة مازالت تعترضها الكثير من العقبات والمعيقات .

ولا شك إن مراجعة تجربة حلقات التنسيق والترابط بيـــن البحـــوث والإرشـــاد الزراعي وتقييمها الذي تمخض عنه وضع تصورات جديدة أكثر مرونة وانســـجاماً مـــع التقسيم الجديد للبيئات الزراعيه للبلاد ، قد حمل أفكارا ومفـــاهيم جديـــدة بحاجـــة إلـــى استيعاب واستبطان سابقاً على أية محاولة جادة لبدء التنفيذ الإيجابي المسئول والامثل .

بالمثل فإن عودة بروز العمل التعاوني الزراعي إلى حيز الواقع من خلال الدور المتميز الذي يلعبه الاتحاد التعاوني الزراعي ، قد ترك الأبواب مشرعة أمام كل من أجهزة البحوث والإرشاد للاستفادة الممكنة منه عبر شبكة الجمعيات التعاونية في طول البلاد وعرضها ، لتحقيق دفعة قوية لعملية إنتاج ونشر وتبني واستمرار تطبيق التقنيات والمعارف والمهارات الزراعية . فالعمل البحثي والإرشادي بحاجة إلى إعادة التفكير في مناهج وأساليب العمل للاستفادة القصوى من هذه القناة التنموية الفعالة وتعميق أواصر التنسيق والترابط مع مختلف المنظمات والجمعيات غير الحكومية لتحقيق قدر كبير من إدماج القدرات والإمكانات نحو تنمية أكثر شمولية وفعالية وقدرة على إحراز النجاح المنشود .

أما المفاهيم الأخرى ذات الصلة بـ "المشاركة الشعبية الأوسع" " والتنمية المستدامة" و"حماية البيئة" و"الصحة الإنجابية والتثقيف السكاني" و"الأنظمة الإنتاجية أو الزراعية " وحتى " التربية بالمشاركة- أي استنباط الأصناف بمشاركة المزارعين"، فهي وغيرها كثير، مفاهيم مازال معظمها يشكل تحدياً كبيراً لكل من البحوث والإرشاد كأفراد وقيادات ومؤسسات تستوجب حشد كافة الإمكانات والطاقات بدءاً من نقطة الانطلاق الصحيحة ألا وهي إعادة النظر والتفكير ملياً بما نحن عليه ، بما يعتمل ويعصف حولنا ، وبما يجب أن نفعله، لنصبح حيث ينبغي أن نكون، حيث نريد أن نكون، أليس هذا هو مفترق الطريق ؟ وهذه النشرة كالقطاع الزراعي بأكمله سوف تستأنف المسير بكم ومعكم ونأمل إن تكون مشعلاً يعين على مواصلة السير وبمافية خدمة التنمية الزراعية.

رئيس التحرير
د/ خليل منصور الشرجبي

الجفاف تأثيره ومقاومته وطرق إدارة المحاصيل في المناطق الجافة

م/ علي محمود سالم
محطة بحوث المرتفعات الوسطى ذمار

إذا آنت لم تزرع والفيت حاصدا ندمت علي التفريط في زمن البذر

الجفاف والزراعة الجافة موضوعان يفترض أن يحتلان أهمية خاصة في برامج الدولة بشكل عام وبرامج الأبحاث الزراعية بشكل خاص . خاصة والجميع على اطـــلاع جيد عن مدى شدة الظروف التي تعاني منها بلادنا من نقص حـــاد فـــي كميـــة الميـــاه المخزونة والناتجة عن انخفاض معدل سقوط الأمطار السنوي. ليس ذلك فقـــط بـــل أن عدم انتظام سقوط الأمطار خلال موسم نمو المحاصيل المزروعة يشكل العامل المحـــدد لنمو وإنتاجية المحاصيل الزراعية وبالتالي فشل المحـــاصيل المزروعـــة تحـــت هـــذه الظروف. ولما كان ذلك النظام الزراعي (الزراعة المطرية) هو السائد في البـــلاد،كـــان من الأحرى بنا كباحثين زراعيين إن نولي هذا الموضوع أهميـــة خاصـــة وأن نصـــوب أهداف برامجنا البحثية في هذا الاتجاه نحو وضع الحلـــول الكفيلـــة لتحســـين الإنتـــاج الزراعي لمختلف المحاصيل تحت الظروف المطرية وكذلك الوصول الـــى نتـــائج ترفـــع كفاءه المزارعين في إدارة الأراضي والمياه والمحاصيل التي تقع تحت ظروف الجفاف .

الجفاف والزراعة الجافة ليست ظواهر جديدة في بلادنا ولكن زيـــادة الحاجـــة والتنافس نتيجة الزيادة في عـــدد الســـكان وزيـــادة الاســـتثمار الزراعـــي والصنـــاعي والاستخدام العشوائي للمياة برزت معاناة النقص في المياه علي مســـتوي العديـــد مـــن محافظات الجمهورية والضرورة تستدعي تظافر جهود الجهات ذات العلاقة للحـــد مـــن ازدياد حجم المشكلة. ومن هنا سأحاول توضيح بعض الممارسات الزراعية الهادفة الـــى تطوير الزراعة المطرية لتقليل لجوء المزارع الى الزراعة المروية خاصـــة لمحـــاصيل الحبوب والبقوليات الحبية ومحاصيل الأعلاف وقبل البدء في استعراض تلك الممارســـات لابد لنا أن نعرف بعض المصطلحات المتعلقة بموضوع الجفاف .

المناطق الجافة ***Drylands*** :ـ هي المناطق التي تعاني من قلة الأمطـــار (اقـل مـن 250ملم/ السنة) حيث تواجه المحاصيل فيها زيادة البخر/ نتح أعلى من كميـة الأمطـار الهاطلة فيها مما يجعل إنتاجها اقل بالقياس الى المناطق ذات الظروف الأحسن .

الزراعة الجافة ***dryIand farming*** :ـ يقصد بها النظام الزراعي السائد في المناطق التي تكون فيها الأمطار هي العامل المحدد لنمو إنتاجية المحاصيل المزروعة في هـذه المناطق حيث يتبع في زراعة مثل هذه المحاصيل عمليات زراعيـة كفليـه باسـتغلال الكميات المحدودة من الأمطار .

وتوجد اصطلاحات أخرى لهذا المفهوم فالزراعة الجافة تعرف ايضا بالزراعـة المطرية أو الزراعة الديميه، أو الزراعة البعلية، أو الزراعة البوريه .

أما الجفاف Drought في المفهوم الزراعي فهو عدم كفاية الأمطار اللازمة لنمـو المحاصيل في مناطق الزراعة الجافة حيث يترتب على هذا النقص ما يعرف بحالة الشـد المائي water stress في النباتات والتي ينتج عنها نقصا في نمو وإنتاجية النبات .

نمط الاستثمار الزراعي في مناطق الزراعة الجافة
Investment in dryland areas

إن الاستثمار الزراعي لمناطق الزراعة الجافة لا ينحصر في الحبوب والمراعـي كما هو شائع في أذهان الكثيرين، بل يتعداه الى أي نبات ذي قيمة إ اقتصادية غذائيـة او صناعية أو طبيه يمكن أن ينمو في حدود الرطوبة المتوفرة. وبهذا فان الاسـتثمار فـي مناطق الزراعة الجافة يشتمل على زراعة الحبوب ذات طبيعة النمو الصيفية مثل الـذرة الصفراء والبيضاء وكذلك البقوليات والبذور الزيتية مثل عباد الشمس إضافة الى بعـض محاصيل الخضار وبعض أشجار الفاكهة والغابات والنباتات الطبيـة . كمـا إن تربيـة الأغنام والماعز وإنشاء المراعي يعد أحد أشكال الاستثمار في هـذه المنـاطق لتوافـق المحاصيل التي تزرع فيها مع الغذاء المستخدم للحيوانات .

مقاومة الجفاف drought resistant :

ويقصد بها قدرة النبات على البقاء في الفترات التي يشح فيها الماء في التربـــة ويستخدم مقياس البقاء survival كأسلوب لدراسة إضرار الجفاف ومقاومتـــه . ويؤثـــر الجفاف على نمو وإنتاجية المحاصيل من خلال التغيرات التالية :

1. توقف نمو النبات نتيجة لعدم امتلاء الخلايا وانقسامها واستطالتها .
2. غلق الثغور ونقص اخذ Co_2 عبر المسام فتقل كفأه التمثيل الضوئي في النبـــات ويقل تكوين النشويات .
3. زيادة تركيز السكريات في الخلايا.
4. أحداث تغيرات في نشاط الأنزيمات وزيادة التنفـــس فـــي الفـــترة الأولـــى مـــن التعطيش.
5. انخفاض معدل النقل في النبات ونقص امتصاص العناصر الغذائية من التربة .
6. نقص في السبيتوكينين والجبرلين في الجذور وهذا يؤدي الى النقص الكلى فـــي النبات وبالتالي تقزم النباتات .
7. التأخير في ظهور الأعضاء الزهرية وقد يمنع ظهورها .
8. في النجليليات إذ حدث الجفاف أثناء تكوين الحبوب ، أدى الـــى صغـــر حجمـــها وظمورها .
9. انخفاض قدرة النباتات على مقاومة الأمراض والحشرات .

وكل العوامل السابقة الذكر مجتمعه تؤدى الى نقص المحصول أو فشله نهائياً .

الخصائص المورفو لوجيه والفيسولوجيه التي تجعل النباتات متحمله للجفاف :

1. بروتوبلازم هذه النباتات قادرة على تحمل التجفيف دون حدوث ضرر نهائي .
2. النسبة بين المجموع الجذري الى المجموع الخضري كبير" كميه الماء الممتصـــة من التربة اعلى من المفقودة من النتح"
3. تلك النباتات تمتلك قدرة وظيفية لتخفيف أو تأجيل المستوى المميت للتجفيف عـــن طريق امتلاك أليه معينه للسكون .

٤. امتلاك تلك النباتات جذر عميق وكبير يصل الى مستوى الماء الأرضي. تتميز تلك النباتات بطبقة كيوتكل سميكة أو طبقة شمعية أو شعيرات على الأوراق والسيقان وكذلك تكون مساحاتها غائرة تحد من فقد الماء عن طريق النتح.

٥. نباتات تتميز بقدرتها على تنظيم عملية النتح كما في الذرة الرفيعة التي تحتوي على خلايا اليوليتوم حيث تعمل على التفاف الأوراق أثناء ارتفاع درجات الحرارة فتقلل من السطح المعرض للنتح.

٦. نباتات لها قدرة وظيفية على امتصاص الماء من التربة والتي يكون فيها الماء اكثر سالبيه-١٥ بادي.

إذا عندما نبداء في التفكير في البحث عن أصناف تتلائم مع وظروف بلادنا الشبه جافة لابد وان نأخذ بعين الاعتبار النقاط السابقة الذكر والتي سيتم على ضوئها انتخاب تلك الأصناف حتى تزيد من مساحة الأراضي المزروعة على الأمطار وتوفير إنتاج عالي لمزا رعينا.

إدارة المحاصيل الحقلية المطرية في المناطق نصف الجافة ونصف الرطبة اليمنية :

لما كانت النسبة العظمى من الأراضي الزراعية في الجمهورية اليمنية تقع في المناطق الجافة ونصف الجافة ونصف الرطبة فأنة لزم علينا دراسة والتوصية ببعض المبادئ المتعلقة بإدارة أراضى المحاصيل المطرية واهمها كالتالي:

أ) حفظ مياه الأمطار في التربة الى حين احتياج النبات لها مع مقاومة تعرية التربة ويمكن تحقيق ذلك بأتباع آلاتي :

١. حراثة الأرض سطحياً بعد الحصاد لتفكيك التربة والقضاء على الأعشاب في الأراضي كثيرة التشقق وكثرة الأعشاب الطبية.

٢. يستحسن ترك بقايا المحاصيل على سطح التربة دون حرقها.

٣. حراثة الأرض في الخريف وبعمق لتسهيل خزن الماء بالتربة مع أضاف السماد الفوسفاتي بالمعدل الملائم لمعدل الأمطار السائد في المنطقة نظراً لنقص السماد الفوسفاتي في المنطقة الجافة.

4. في حالة الأراضي المائلة يجب إن تكون الحراثة بعكس اتجاه خط الميل .
5. حراثة الأراضي حراثات سطحية للقضاء على الأعشاب كلما ظـــهرت وقبـــل نضوجها وتساقط أوراقها .
6. استعمال طريقة المصدات المائية على إبعاد معينة في الأراضـــي متوســـطة الأنحدار . والمصدات المائية هي عبارة عن أتلام ترابية يتراوح ارتفاعها ما بين 0,5 الى 2 متر تبعاً للمسافة الفاصلة مابين كل مصدين ولغزارة الأمطار
7. في الأراضي شديدة الانحدار يجب استعمال وبناء المدرجات وهي عبارة عـن مدرجات تقام في سبيل تسهيل حفظ الماء في التربة ومنع الانجراف وتسهيل إجراء العمليات الزراعية فوق الأراضي الشديدة الانجراف ويوجد منها طـوز مختلفة : المدرجات الحجرية ، المدرجات الترابيـــة المســـتوية، المدرجـــات الترابية المائلة .
8. الزراعة الشريطية المتوازية Strip Cropping System ويتـــم ذلـــك بزراعـــة أشرطة معاكسة للميل ذات عرض يتراوح مابين 15 :75 متر .

ب) تقليل تبخر الماء من التربة عن طريق :

1. حفظ سطح التربة مفككاً غير متشقق ولامكرر عن طريـــق إجـــراء حراثـــة سطحية أو إجراء التحضين حول النباتـــات فـــي حالـــة النباتـــات الصيفيـــة المزروعة على أتلام .
2. ترك بقايا المحاصيل على سطح التربة .
3. الامتناع عن الحراثة العميقة في الربيع والصيف .

جـــ) زيادة المدخرات المائية في التربة عن طريق اتباع نظام التبوير Fallow لمـــدة موسم واحد .

د) تخفيظ كثافة النباتات في وحدة المساحة عن طريق :

1. كلما كانت المنطقة جافة يجب زراعة كميات قليلة التقاوي .
2. كلما كانت المنطقة جافة يجب زراعة التقاوي على أعماق كبيرة .

هـ) استعمال أصناف المحاصيل المتأقلمة والتي تتمتع بمجموع جذري كبير وعميـق، ومجموع خضري صغير، وكلما ازداد الجفاف وجب التركيز على زراعة الأصناف الأكثر تبكيرا .

و) استعمال معوقات النتح Antitranspiration وهي عبارة عن مركبات هدفـها إعاقـة النتح وتقليل معدله في النبات من اجل زيادة القدرة على تحمل ظروف الجفـاف . وبعض معيقات النتح تعمل على أقفال ثغور النبات إلا إن هذه المركبات الكيميائيـة بحاجة الى دراسة لتحديد كمياتها المناسبة وطريقة وموعد الاضافه .

وبصفة عامة فأن موضوع إدارة المحاصيل الحقلية تحـت ظـروف المنـاطق الجافة والنصف جافة مازال موضوعاً بكراً ويحتاج الى كثير من التجارب المحلية .

صدر حديثا :

1. **Weeds of west Asia with special reference to Syria .**
2. **DNA markers and breeding for resistance to ascochyta blight and winter sowing of chickpeas .**
3. **Forage production under irrigation .**
4. **Seed – borne pest and diseases of faba beans (vicia faba) .**
5. **A protocol to determine seed storage behavior .**
6. **Introduction to determine seed storage behavior .**
7. **Descriptors for grapevine (vitis spp) .**
8. **Increasing small rum productivity in semi-arid areas .**
9. **Republic of Yemen : Agricultural strategy note .**
10. **Comparative studies on phosphorus and iron nutrition of tropical legume .**
11. **Regeneration of seed crops and their wild relatives .**
12. مجموعه من كتب وتقارير المنظمه العربيه للتنمية الزراعية .

مـــرض الصنافيـــر

كرستينا فان سخوت
قسم المرأة الريفية بالهيئة

من خلال التقييمات و المسوحات الريفية السريعة والزيارات المتعـــددة لقســم المرأة الريفية الى مناطق المرتفعات الوسطى وحول رداع والبيضـــاء بالاضافـــه الـــى المناطق الشمالية (الروضة، عمران، المحويت) تم الاستماع الى العديد من المزارعيـــن نساء ورجال والذين يشكون من مرض يصيب الأغنام والماعز ويدعـــى (الصنـــافير) . ونحن أيضا شاهدنا العديد من الأغنام والماعز مصابه بهذه الأمراض في المزارع وكـــذا في الأسواق الاسبوعيه في صنعاء، مأرب، وذمار . وقد سألنا الكوادر الإرشاديه في كـل من سيئون، لحج، أبين وزبيد فيما إذا شوهدت هذه الحالة على الأغنام والماعز وكـــان ردهم في انهم لم يلاحظوا هذه الحالة منتشرة في الأغنام والماعز في الوقت الحـــاضر، كما انهم لم يسمعوا أي شكوى من قبل المزارعين .

لذلك، بالنسبة لكوادر الإرشاد فان مرض الصنافير يعتـــبر مـــرض لازال غـــير معروف في هذه المناطق . وفيما يتعلق بانتشار المرض فنحـــن نتوقـــع انتشـــاره مـــن المناطق المصابة في الشمال الى المناطق غير المصابة في الجنوب، ولـــهذا يمكـــن أن تحدث مشكلة تؤثر على إنتاج الأغنام والمـــاعز فـــي عمـــوم اليمـــن . ولكـــن بتوفـــير المعلومات الإرشادية لمالكي الأغنام والماعز – نساء ورجال حول كيفية وقاية ومعالجـــة هذا المرض، فان الكادر الإرشادي يستطيع مساعدة المزارعين والمزارعات : قاومة هذا المرض أو إبعاده عن قطعا نهم والحد مـــن انتشـــاره فـــي البلـــد، إذا تواجـــت النيـــة والإحساس بالقدرة على حل هذه المشكلة .

هل الصنافير مرض جديد ؟

نعم، يبدو أن مرض الصنافير قد ظهر في اليمن قبل بضع سنوات، وقد اخبرنا الفرويون (المزارعون) أنهم لم يعرفوا هذا المرض من سابق، كما أكد ذلك كادر الخدمة البيطرية في صنعاء، بالاضافه الى أننا لم نجد أي ذكر لهذا المرض في تقارير الثروة الحيوانية قبل عام 1990م .

ونحب أن ننوه انه بالتعاون المشترك بين كل من الخدمات البيطرية في صنعاء ومختبر قسم البيطرة في هيئة تطوير تهامة قد تم تحديد الاسم العلمي للبكتيريا المسببة للمرض.

ولكون الصنافير مرض جديد في اليمن وغير معروف، فان المجتمع الزراعي ليست لديه المعرفة حول أسباب هذا المرض وليست لديه الخبرة الكافية لمعرفة الطريقة بصحيحه لوقاية ومعالجة هذا المرض . الوضع الحالي لادارة الثروة الحيوانية وكذا الممارسات العلاجية الجيدة يمكن إن تحد من انتشار المرض بدلا من تزايده .

مع العلم أن مرض الصنافير مرض يصيب الحيوان ثم ينتقل الى بقية الحيوانات الأخرى فانه عندما تتوفر الظروف المناسبة لنمو وتكاثر الميكروب في الحظيرة تزداد نسبة الاصابه .

واثناء إصابة القطيع بمرض الصنافير فانه من الصعب التخلص منه . وبالرغم من أننا نسمع عن موت حيوانات بسبب الاصابه بهذا المرض، ولكنه يؤثر سلبا على نمو ونشاط الحيوان . وفي حالة بيع المزارع للحيوان المصاب بالصنافير، لن يحقق سعر جيد.

الصنافير يمكن أن تتواجد في الأجزاء التالية من جسم الأغنام أو الماعز (انظر الرسم) . ويمكن إن يصيب المرض المناطق الداخلية من جسم الحيوان مثل الرئتين، الكبد، والكليتين . يبدأ مرض الصنافير بورم صغير ثم يكبر حجمه خلال بضعة أسابيع الى إن يصبح بحجم التفاحة أو الرمانة وخلال هذه الأسابيع تتغير متانة الصنفور من

قاس الى طري، ثم أخيرا ينفجر الصنفور ويخرج منه قيح لونه ابيض مائل الى الاخضرار ويشفى الحيوان لتبقى ندبة دائمة في موقع الورم . وفي بعض الأحيان بعد أسابيع أو اشهر يمكن إن يظهر ورم مره أخرى في منطقه أخري من الجسم، وقد يظهر اكثر من ورم في جسم الحيوان في وقت واحد . ويمكن أن تصاب أماشيه والخيول بهذا المرض ولكن بنسبه بسيطة، أما البشر فانهم نادرا ما يصابون به .

يسبب مرض الصنافير أنواع عديدة من البكتريا مثل كدوراني باكتريم، الاسم العلمي (Corynebacterium Pseudotuberculosis)=Corynebacterium Ovis staphylococcus aurous وهي تدخل جسم الأغنام أو الماعز من خلال جرح أو خدش في الجلد وتعتبر البكتريا المسببة لمرض الصنافير مقاومة لكريات الدم البيضاء التي عادة تقتل البكتريا الضارة وهي تصيب الحيوان بعدوى مزمنة، كما أنها يمكن أن تعيش لمدة 8 اشهر خارج جسم الحيوان، كما يمكنها العيش في التربة وأدوات التغذية، على الأرض وعلى جدران حظائر الحيوان .

أن القيح الذي يخرج من منطقة الانتفاخ (الورم) هو مادة ملوثة، لاحتوائها على البكتريا المسببة للمرض، والحيوانات السليمة يمكن إن تصاب مباشرة من الحيوانات المصابة أو بصوره غير مباشرة من البيئة الملوثة بالبكتريا، كما إن الاصابه ممكن إن تحدث بسهوله عند ملامسه الحيوان الغير مصاب بقيح من حيوان مصاب أو أثناء انتشار القيح على الأرض أو على جدران حظائر الحيوان أو على الحجارة والاسيجه الحديدية .

وتعتبر الذباب والبراغيث والقمل سبب للاصا به بالمرض لأنها تنقل بكتريا المرض ويمكن أن تكون عضه الفأر سببا لانتقال المرض أيضا . وحالما يصاب الحيوان بالمرض، فانه يصبح حاملا له وبالتالي يسبب إصابة بقية الحيوانات المرض.

ونتيجة للوضع الحالي لادارة الثروة الحيوانية وطريقة إيواء الحيوان في المناطق الريفية فان الرأي السائد هو أن البكتيريا المسببة لمرض الصنافير قد وجدت بيئة مناسبة للانتشار في هذا البلد .

ومن اجل الحد من انتشار مرض الصنافير فانه يجب مراعاة التالي :

1. يجب أن يعزل الحيوان المصاب بمرض الصنافير عن بقية حيوانات القطيع، كمـــا يجب أن تجرى له عملية صغيره قبل إرجاعه الى القطيع .
2. يجب أن يتخلص حالا من أي قيح يخرج من الصنفور وذلك من خـــلال حرقـــة او دفنه (أي القيح) لتجنب تلوث البيئة والمواد .
3. إذا تمت معالجة الحيوان المصاب مره او مرتين ثم ظهرت أورام أخـــري فيجـــب اعتباره حامل لبكتيريا المرض، وإذا لم ينجح العلاج فمن الأفضل ذبح الحيـــوان، وبعد ذبح الحيوان يجب فحص الجثه بعنايه، فإذا كانت هناك أجـــزاء مـــن جســـم الحيوان مصابه فيجب أبعادها عن الاستهلاك البشري .
4. عند شراء حيوان يجب أن يكون من قطيع غير مصـــــاب بـــالمرض لذلـــك مـــن الضروري فحص الحيوان بعناية خاصة في المواضع الأكثر تعرضاً مـــن جســـمه لمعرفة فيما إذا كانت هناك أورام أو اثر لبقايا صنافير سابقه في جسم الحيوان . وكقاعدة عامه يفضل دائما عزل أي حيوان جديد عن بقية القطيع لبضعـــة ايـــام حيث يساعد هذا الإجراء الاحتياطي في معرفة الحيوان المريض ويقلل من خطـــر انتقال المرض الى القطيع .
5. يجب اتخاذ الاحتياطات لمنع إصابة الجلد ؛ ولذا يجب تجنب الأشياء الحادة مثـــل المسامير ؛ قضبان الحديد، الأسلاك، قطع المعدن أو الحديد من حظائر الحيوانـــات وكذا الأشجار الشوكية التي قد تسبب الجـــروح يجـــب أن تبعـــد أيضـــا .ومـــن الضروري تطهير أي جرح يصيب الجلد فورا حدوث الإصابـــة بواســـطة المـــواد المطهرة مثل الديتول .

كما إن حضائر الحيوانات يجب إن تكون :

أ. نظيفـــــــة .

ب. جيدة التهوية .

ج. توفير مكان كافي لسكن الحيوان - التنظيف المستمر للحظيرة من الـــروث ، وتنظيف المعا لف وحاويات مياه شرب الحيوان يومياً، كمـــا يجـــب اتخـــاذ الاحتياطات ضد البراغيث والذباب والقمل .

د. يجب إبقاء فتحات التهوية مفتوحة طوال الليل لتهوية المكان ، لكـــي لاتشـــم رائحة كريهة عند إطلاق الحيوانات في الصباح .

ه. إن وجود الأغنام والماعز سويةً في الحضيرة يؤدي الى الاتصـــال المباشـــر بينها وهذا يساعد على انتقال المرض وعمومـــاً يجـــب إن تكـــون مســـاحة الحضيرة متر مربع لكل حيوان بالغ .

كيف تعالج حيوان مصاب بمرض الصنافير ؟

بالرغم من إن بكتيريا الصنافير تتأثر بسهولة بمضادات البكتيريا مثل البنســـلين فأن حقنها بهذا العلاج يكون غير فعال، بسبب إن المضاد الحيوي لا يستطيع الوصـــول الى البكتيريا المسببة للمرض بتركيز مناسب، لأنها محاطة بالقيح وطبقات من الأنســـجة الليفية، لذلك فان افضل علاج للمرض هو إجراء عمليه جراحية صغـــيرة ثـــم حقـــن الحيوان بالمضاد الحيوي المناسب لقتل الميكروبات قبل تشكل الصنفور، وهذه العمليـــة ممكن إن يقوم بها المزارعين والمزارعات بسهولة وذلك بأتباع الخطـــوات الصحيحـــة واتخاذ الاحتياطات اللازمة لتجنب تلوث البيئة .

الزيتون شجرة الغذاء والسلام

م/ حسان علي محمد الخولاني
المحطة الإقليمية لبحوث المرتفعات الوسطى

شجرة الزيتون شجرة مباركة ذكرها الله سبحانه وتعالي في القرآن الكريم في قوله تعالى ((والتين والزيتون وطور سينين ..)) صدق الله العظيم . الى جانب أن هذه الشجرة ترمز للسلام .

تعتبر منطقة شرق البحر المتوسط (سوريه ولبنان وفلسطين) الموطن الأصلي لشجرة الزيتون ومنها انتشرت الى سائر الدول المطله علي البحر المتوسط .

وتنتمي معظم أصناف الزيتون المنتشرة في مناطق إنتاج الزيتون الى النوع Oleo Europe الذي ينتمي بدوره لعائله Oleacea التي تحتوي علي 25جنسا تقريبا. وللزيتون أهمية غذائية كبيره حيث يعتبر زيت الزيتون من افضل أنواع الزيوت النباتية ألانه لا يؤدي الى زيادة نسبة الكولسترول في الدم ويتركب زيت الزيتون من الأحماض الدهنية التالية :

الحمض	ألبالميتك	البالمتو ليك	ستياريك	أوليك	الينوليك	لينولينك
النسبة %	20—7,5	0,9—0,1	3,5—0,5	86—56	20—0,5	1,5

وتحتوي ثمار الزيتون على المركبات التالية :-

ماء	المواد الدهنية	سكريات بسيطة	سكريات مركبه	بكتين	بروتين	تانين	اولوروبين
%75—70	%30—14	%6—2	%6—3	%1,5	%1,5	%2—5,1	%2—1,4

وتحتوي أيضا على أحماض عضويه مثل (الستريك والماليك) ومواد ملونه (كلوروفيل، كاروتين، الانثوسيانيين) وكذلك فيتامينات (E- B_3- B_2- A) واملاح معدنية .

البيئة المناسبة لزراعة الزيتون :

تنتشر زراعة الزيتون في المناطق التي لاتقل فيها البرودة عن 400 ساعة اقـــل من 10م وتتوفر هذه البرودة في مناطق البحر الأبيض المتوسط وفي المناطق الجبليـــة المداريه والاستوائية (اليمن، عمان، السودان، السعودية) التي يزيد ارتفاعها عـن 1500م فوق سطح البحر. كما إن شجرة الزيتون تتحمل الصقيع الى حدود 12م تحـت الصفـر. من ناحية أخرى، فأنها تحتاج للحرارة المرتفعة في مرحلة الأزهار وتكوين الثمار .

تنمو شجرة الزيتون بعليا في مناطق متعددة من حوض البحر المتوســط التـي لاتقل فيها الإمطار عن 200 مل/سنه كما تزرع في المناطق المداريه والاستوائية الجبليـة التي لايقل فيها معدل الإمطار عن 500 مل/سنه وقد تحتاج الى ري تكميلـي فـي حالـة شحه الإمطار .

وتنمو شجرة الزيتون في أنواع مختلفة من التربة إلا إن إنتاجها يزيد في الترب الخصبة وتمتاز بمقاومتها للجفاف ولزيادة نسبة الكالسيوم فـي التربـة، كمـا يمكـن زراعتها في الأراضي الفقيرة والهامشية وتعطي مردودا عاليا مقارنـه بإنتـاج أشـجار أخرى .

الاتجاهات المستقبليه للزيتون في اليمن :

تستورد الجمهورية اليمنية 163 طنا سنويا من زيت الزيتون بما قيمته 583 ألـف دولار وبهدف الوصول الى الاكتفاء الذاتي من زيت الزيتون وزيتون ألمـائده فقـد تـم بالتعاون مع (المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة) إدخال الزيتـون الى اليمن عام 1985م على هيئة عقل مجذرة وبذور وتم توزيعها في حينه على عدد مـن الهيئات والمشاريع الزراعية ومزارع التموين العسكري في المناطق المحتمـل نجاحـه فيها، وتوالى إدخال الأصناف من المركز وكذلك من المملكة الأردنية الهاشمية الـى إن وصل عدد الأصناف المدخلة 31 صنف حتى عام 1995م (تقريـر إدارة ألبسـتنه بـوزارة الزراعة) . ألا إن الأصناف التي زرعت بهدف تقييمها في مزارع الهيئه العامة للبحـوث

والإرشاد الزراعي سواءاً بذمار أو البون هي 6 أصناف فقط . ومن هنا فأننا نطمح الـــى توطيد العلاقة بين المركز والهيئه لوضع برنامج مستقبلي يشتمل على التالي :

- إنشاء مجمع وراثي للأصناف التي تم إدخالها .
- مواصلة عملية التقييم للأصناف التي ادخلت بالتعاون بين المركز والوزارة .
- جمع الزيتون البري (العتم) تمهيدا لإخضاعه للدراسة .

في الأخير، فان من الواجب علينا التفكير في مثل هذه المحاصيل التي تزيد مـــن دخل الفرد في ظل محدودية الارض الزراعية وشحة المياه حيث انـــه يمكـــن اســـتغلال الأراضي الهامشية في كل من المرتفعات الشمالية والوسطى بعمل نظام لحصاد الأمطـــار وزراعة الزيتون فيها .

عمليات ما بعد الحصاد :

نظراً لأهمية عمليات ما بعد الحصاد خصوصاً بعد بداية إثمـــار بعـــض أشـــجار الزيتون وخصوصاً في المحوّيت فانه اصبح من الضروري توضيح بعض طُـــرق تخليـــل الزيتون .

قطاف الثمار :

- تقطف ثمار الزيتون يدوياً عند مرحلتين من النضج:-

النضج الأخضر :-أي عند تحول لون الثمار من الأخضر الداكن إلـــى الجعـــدي الناصع ويتم تخليل الثمار عند هذه المرحلة في بلدان كثـــيرة وخصوصاً دول البحر المتوسط مثل إيطاليا وأسبانيا .

النضج الكامل :-أي عند تحول لون الثمار إلى اللون الســـود أو البنـــي ويتـــم تخليل الثمار عند هذه المرحلة في بـــلاد الشـــام. ولأن ثمـــار الزيتون لا تنضج مرة واحدة فيمكن الجني من 2-3 مرات.

التخليـــــل :

تجري عملية التخليل بهدف إزالة المادة المرة (الالوروبين)من الثمار وحفظـــها من التلف وتتم علي مرحلتين :-

- إزالة المادة المرة .
- عملية التخليل لحفظ الثمار من التلف لفترات طويلة .

أ – تخليل الزيتون الأخضر :-

-الطريقة الشائعة :

ويتبع فيها الخطوات التالية :-

1. توضع الثمار في محلول قلوي من هيدروكسيد الصوديوم أو البوتاسيوم بتركـيز (1,6–2%) في درجة حرارة الغرفة (21–23م) حسب الصنف لمدة يومين حســب حجم الثمار وذلك لإزالة المادة المرة .
2. تغسل الثمار من القلوي بوضعها في الماء ثم يصرف وتكرر لعدة مـــرات لمـــدة يوم أو يومين ويستدل علي ذلك بوضع قطرات من محلول فينولفثـــالين علـــي ثمرة يتم قطعها بالطول فان لم يظهر لون احمر وبنفســـجي بحـــدود 70 –80 %على لب الثمار فأنها تصبح صالحـــة للاســـتخدام، تفـــرز الثمـــار المشـــوهة والمحتوية علي جيوب غازية
3. تجهيز محلول محلي بتركيز11,6% ويحضر بإضافة ملح إلى الماء وتقليبـــه ثـــم توضع بيضة في المحلول فإذا طفت فوق المحلول فقـــد وصـــل المحلـــول إلـــى التركيز المطلوب .
4. توضع الثمار في المحلول في براميل خاصة ويحكم إقفالها.
5. تضاف كمية من الملح بين فتره وأخرى للمحافظة علي التركيز المطلوب للملح.
6. تتم عملية التخليل عن طريق نشاط بكتيريا حمض اللاكتيك على الكربوهيـــدرات المنتشرة في المحلول لتكوين حمض اللاكتيك الذي يعمل علـــي تقليـــل نشـــاط الكائنات المؤدية لفساد الثمار .

- الطريقة التقليدية :

تزال المادة المرة بوضع الثمار بعد تكسيرها بواسطة لوح خشبي بهدف عمـــل خدوش تسمح بدخول الماء وخـــروج المـــادة المـــرة فـــي المـــاء ويســـتبدل المـــاء 2-3 مرات/اليوم لمدة يومين إلى ثلاثة أيام .حيث تتحلل المادة المرة في الماء .

ب- تخليل الزيتون الأسود:

- -تحضر الثمار السوداء وتغسل جيداً وتوضع في طبقات متناوبـــة مـــع الملـــح الجاف بنسبة 15%من وزن الثمار
- تتم عملية التخمر خلال شهر تقريباً تأخذ الثمار في النهاية شكل الزبيب ثم تعبـــأ في أوعية زجاجية بإضافة زيت الزيتون كوسط للحفظ.

استخراج الزيت :

وتتم بعصر عجينه الثمار بواسطة معاصر خاصة بعـــد اختيـــار الصنـــف المناســـب والجني في الموعد المناسب وهناك العديد من طرق الاستخراج منها المعـــاصر، الطـــرد المركزي.

مفهوم الاستشعار عن بعد

م/ محمد محمد مقبل مفرح
محطة بحوث المرتفعات الوسطى - ذمار

تعتبر تقنية الاستشعار عن بعد من أهم تقنيات العصر، حيث تعد من التقنيات المهمة في العديد من القطاعات أو المجالات، لأمتلاكها وسائط مختلفة . تتمثل تقنية الاستشعار عن بعد بأجهزة مختلفة هامة ، حيث تهدف لتطوير برامج التخطيط في معظم مجالات الحياة . فهي إحدى دعائم التنمية الاقتصادية، والاجتماعية، والبيئية، على البسيطة، وذلك لما توفره من قاعدة معلومات مهمة للمخططين وصانعي القرار .

تحتل تقنية الاستشعار عن بعد ووسائطها، لدى الدول المتقدمه مكانه عالية . حيث تظهر الأهمية الجمة لهذه التقنية في مجالات التنمية العديدة فانعكاساتها على التنمية أدت الى إبتكار أجهزة حديثه عديدة لجمع معلومات من مسافة ما في مجالات عديده منها مجال الأرصاد الجوية ، الزراعة ، والمياه ، حرائق الغابات، حفظ الطاقة، جرد المصادرالطبيعيه ومجالات أخرى .

فهذه الأجهزه مكنت الهيئات المسؤولة من التخطيط في إداره واستخدام معظم الموارد الطبيعية بشكل فعال . وتشكل تقنيه الأستشعار عن بعد في وطننا العربي عامه واليمن خاصة، حاجه ملحه . حيث ستقدم المساعدات الممكنة للاستخدام الأمثل للموارد الأقتصاديه في وطننا العربى، وتعتبر عامل فعال لاغنى عنه لتطوير برامج التخطيط في أمور عدة وفي حقول مختلفة .

يتبلور الإطار المفهوم لتقنية الاستشعار عن بعد على فهم عبارة الاستشعار عن بعد، وفهم تعريفه، وفهم طاقاته ومميزاته ومجالات استخدامه .

يتمثل الإطار المفهومى لعبارات الاستشعار عن بعد بالكشف، عن بعد، أو الاكتشاف عن بعد، وكلها عبارات تؤدى إلى نفس المعنى . مفهوم الاستشعار عن بعد ليس حديثاً، ولكن الشيء الحديث هو عبارة الاستشعار عن بعد .ولم يعد تعبير الاستشعار عن بعد غريباً على مسامع الكثير من الناس، فهو مصطلح يعبر عن تقنية

دراسة الأشياء وفهمها عن بعد دون التماس مباشر معها فيزيائيا، وذلـك بالشـكلين الأ جمالي والتفصيلي وبواسطة أجهزة وطرق عملية مختلفة ،وكلمة بعد في التنمية ليسـت محدودة بمسافة معينة، سواء من مسافة قصيرة جداً قد لا تتعدى السنتيمترات ، أومـن مسافات جد اً شاسعة تبلغ آلاف الكيلومترات .

ويمكن تعريف الاستشعار عن بعد بأنه العلم والتقنيه أي علم وفن الحصول على معلومات حول جسم ما أو منطقه أو ظاهره معينه ، وتستعمل تقنية الاستشعار عن بعـد لتعطى مجموعة المعطيات التي نحصل عليها من مسافة معينه ناتجة عن تفاعل الطاقـة مع المادة أو المظهر الذي ندرسه بأحدث وسائل أجهزة الأ ستشعار عن بعد أي يعد هـذا المجال علم وفن الحصول على معلومات حول جسم ما.

وبعبارة أخرى أن الأ ستشعار عن بعد عبارة عن جـهاز معيـن يقـوم بجمـع وتفسير المعطيات والمعلومات المأخوذة بآي واسطة دون اتصال فيزيائي مباشـر مـع المواد المراد الحصول على المعلومات عنها ، أي أن المعطيات التي نحصل عليها مـن جهاز معين ليس في احتكاك مباشر مع هذا الجسم أو هذه الظـاهرة أو المنطقـة التـي نبحث فيها وندرسها . وسيسفر هذا التعبير في الأذهان الى فهم أجهزة ووسائط تقنيـة الاستشعار عن بعد .

تتميز أجهزه الاستشعار عن بعد أما باجهزة ميكانيكية أو إلكترونيـة ، فـأكثر الأشكال المالوفه لأجهزة الاستشعار عن بعد ممكن أن تكون آلـة التصويـر العاديـة ، وهناك أجهزة استشعار عن بعد اقل شيوعاً من آلات التصوير كأجهزة الرادار وأجـهزة التصوير بالاشعه السينيه . فالاستشعار المتعدد الأطيـاف والموضـوع علـى الأقمـار الصناعية يقوم بتزويد مراكز الاستقبال الأرضية بمعلومات عـن سـطح الأرض علـى فترات منتظمه، وغير جاهزة.

وتتميز تقنية الاستشعار عن بعد بأنها وسيلة أسرع وأدق وأقـل تكلفـه مـن الأساليب التقليدية في معظم الحالات ، وأيضاً تتميز بشـكل كبـير بالشـمولية والدقـه والتكرار ، كما أنها تساهم في اختصار العمل الحقلي وبالتالي خفض التكلفة اللازمة .

وتنبع أهمية تقنية الاستشعار عن بعد الحقيقية من حيث جمع وتحليل وتصنيف المعلومات ، فمثلاً في حالة استعمال آلة التصوير لتسجيل الأحداث التي نرغب دراستها، سواء كانت حقائق أو أرقام ، فالنتائج المأخوذة عبر استعمال اله التصوير تعتبر من مصادر المعلومات الهامة جد اً .حيث تقوم بخزن المعطيات ، وهناك بعض أجهزة الاستشعار عن بعد قادرة على إعطاء معطيات قياسية مستمرة بنفس وقت تشغيلها .

أن فوائد أجهزة الاستشعار عن بعد كثيره وفي مجالات عديدة منها على سبيل المثال لا الحصر، في حالة حصر مصادر الأراضي على المستوى الإقليمي أو الوطني . فأن صور الأقمار الصناعية الحاملة لأجهزة الاستشعار مثلا توفر وسيلة فعاله لأعداد خرا نط الأساس خفض كميه العمل وسرعة الإنجاز .

أن تطبيقات الاستشعار عن بعد متعددة ومتنوعة خاصه في مجال الزراعه . فبواسطة هذه التقنية يمكن مثلاً تصنيف التربة واستعمالات الأراضي ، وزحف الصحراء، ومراقبة نوعيه الهواء، واكتشاف المعادن، والدراسات المائية والكشف عن الآفات التي تصيب المزروعات وغيره . في العديد من تطبيقات الاستشعار عن بعد في مجال حصر الموارد الطبيعية ، وتكون بأقصى فاعليه لها على مسافات قصيرة جد اً . كما هو الحال بالنسبة لاستخدام أشعة اكس لفحص عينه لتربه أو للأغراض الطبيعية، وهذه المسافة هنا تكون عادة في حدود مليمترات معدودة .

وزراء الزراعة منذ قيام الثورة حتى الان

محمد النويرة

مدير عام الإحصاء

م	وزير الزراعة	رئيس الوزراء	التاريخ/التعيين	الفترة
١	يحي منصور بن نصر	عبدالله السلال	١٩٦٢/٩/٢٧م	٢٥يوم
٢	محمد الرعيني	عبدالله السلال	١٩٦٢/١٠/٢١م	ستة اشهر و٥أيام
٣	علي محمد عبده	عبداللطيف ضيف الله	١٩٦٣/٤/٢٥م	تسعة اشهر ونصف
٤	يحي منصور بن نصر	حسن العمري	١٩٦٤/٢/١٠م	شهرين و١٧ يوم
٥	سنان ابولحوم	حمودالجائفي	١٩٦٥/٥/٣م	ثلاثة اشهر و٣ايام
٦	عبدالله جزيلان	حسن العمري	١٩٦٥/١/٦م	ثلاثة اشهر ونصف
٧	ناصر المعافا	أحمد محمد نعمان	١٩٦٥/٤/٢٠م	ثلاثة اشهر
٨	علي محمد عبده	حسن العمري	١٩٦٥/٧/٢٠م	تسعة اشهر و٤ايام
٩	أمين عبدالواسع نعمان	حسن العمري	١٩٦٦/٤/١٦م	شهرين ويومين
١٠	عبدالعزيز الفتيح	عبدالله السلال	١٦٦٦/٦/١٨م	نة وثلاثة اشهر و٢٤يوم
١١	عبدالله حسين بركات	عبدالله السلال	١٩٦٧/١٠/١٢م	٢٣يوم
١٢	محمد عبدالله عبدالغني	محسن العيني	١٩٦٧/١١/٥م	٤٦يوم
١٣	محمد عبدالله عبدالغني	حسن العمري	١٩٦٧/١٢/٢١م	تسعة اشهر
١٤	محمد احمد الجنيد	حسن العمري	١٩٦٧/٩/١٤م	ستة اشهر ونصف
١٥	محمد احمد الجنيد	حسن العمري	١٩٦٩/٤/٣م	خمسة اشهر ونصف
١٦	محمد احمد الجنيد	عبدالله الكرشمي	١٩٦٩/٩/٢١م	خمسة اشهر
١٧	محمد احمد الجنيد	محسن العيني	١٩٧٠/٢/٢٥م	سنة وشهرين
١٨	محمد احمد الجنيد	احمد محمد نعمان	١٩٧١/٥/٣م	ثلاثة اشهر ونصف
١٩	محمد احمد الجنيد	حسن العمري	١٩٧١/٨/٢٣م	٢٧ يوما

م	وزير الزراعـــة	رئيس الوزراء	التاريخ/التعيين	الفتـــرة
٢٠	عبد الجبار المجاهد	محسن العيني	١٩٧١/٩/١٨م	سنة وشهرين
٢١	عبد الجبار المجاهد	عبدالله الحجري	١٩٧٢/١٢/٣١م	سنة وثلاثة اشهر
٢٢	مطهر الناشر	حسن مكي	١٩٧٣/٣/٣م	ثلاثة اشهر ونصف
٢٣	محمد عبدالقدوس الوزير	محسن العيني	١٩٧٤/٦/٢١م	سبعة اشهر
٢٤	محمد الخادم الوجيه	عبد العزيز عبدالغني	١٩٧٥/١/٢٦م	ثلاثة سنوات ونصف
٢٥	علي عبدالله المطري	عبد العزيز عبدالغني	١٩٧٨/٧/١٨م	سنة
٢٦	عبد الوهاب محمود	عبد العزيز عبدالغني	١٩٧٩/٧/١٨م	سنة وثلاثة اشهر
٢٧	احمد علي الهمداني	عبدالكريم الارياني	١٩٨٠/١٠/١٥م	ثلاث سنوات و ٢٨يوم
٢٨	احمد علي الهمداني	عبد العزيز عبدالغني	١٩٨٣/١١/١٢م	سنتان
٢٩	د/حسين عبدالله العمري	عبد العزيز عبدالغني	١٩٨٥/١١/١٤م	سنتان و٨ اشهر ونصف
٣٠	د/ناصر العولقي	عبد العزيز عبدالغني	١٩٨٨/٧/٣٠م	سنة و١٠ اشهر
٣١	الاستاذ/صادق امين ابوراس	حيدر العطاس	١٩٩٠/٥/٢٤م	ثلاث سنوات و٥ ايام
٣٢	الاستاذ/صادق امين ابوراس	حيدر العطاس	١٩٩٣/٥/٣٠م	سنة و٤ اشهر
٣٣	الاستاذ/احمد سالم الجبلي	عبد العزيز عبدالغني	١٩٩٤/١٠/٦م	مستمر
٣٤	الاستاذ/احمد سالم الجبلي	فرج سعيد بن غانم	١٩٩٧/٥/١٥م	مستمر
٣٥	الاستاذ/احمد سالم الجبلي	عبدالكريم الارياني	١٩٩٧/٥/١٥م	مستمر

توصيات ورشة العمل لتقييم وتطوير مخرجات الدراسات
السبت الموافق 5/21/1998م حتى الاثنين 7/12/1998م

حسب الاوراق المقدمه، فقد شملت التوصيات عددا من المحاور نوردها ادناه مع التوصيات الخاصه بكل من تلك المحاور .

اولا/ مراجعة البناء المؤسسي للخدمات الزراعية :

1. وضع إستراتيجية عامة للقطاع الزراعي مع عام 1999م ومن أهم أهداف هذه الإستراتيجية تحقيق الأمن الغذائي، إدارة كفوءة للموارد الطبيعية ، وتحقيق مشاركة المستهدفين وتستهدف الإصلاح التدريجي للوضع المالي والإداري والتنظيمي والتشريعي .
2. من مهام الديوان العام في الوزارة رسم السياسات والمتابعة والتقييم ويتم وضع مهام المؤسسات العامة في إطار وزارة الزراعية والري بحسب مهامها وأهميتها .
3. تصميم نظام للعلاقة بين الوزارة والجمعيات التعاونية الزراعية ومصادر التمويل (لامركزي).

ثانيا/ إصلاح الموازنة والإنفاق

1. تكوين قاعدة المعلومات المالية لسلسلة زمينة تبداء من تاريخ الخطه الخمسية الأولى للجمهورية اليمنية 1995م .
2. العمل بمفاهيم موازنات البرامج والأداء وتخصيص الموارد المالية حسب البرامج وتكوين المؤشرات للقياس .
3. تكوين مفاهيم التخطيط المالي والمتابعة في أبعادها المختلفة السابقة/ المرافقة/ اللاحقة/ والمستهدفة .

ثالثا/ العمالة في وزارة الزراعة والري :

1. إنجاز التوصيف الوظيفي في الوزارة وفروعها خلال الفترة 1999م - 2000م
2. توقيف التوظيف باستثناء التخصصات الفنية الدقيقة ومنها تنمية المرأة الريفية.
3. تطبيق نظام الإحالة الى التقاعد لمن بلغ أحد الأجلين والتقاعد المبكر .
4. خصخصة المؤسسات الغير اقتصادية .
5. الاهتمام بالتدريب وإعادة التأهيل للعاملين في الزراعة .

وثائـــــــق

مذكرة تفاهم حول
تنشيط الترابط بين البحوث والإرشاد والمزارعين
وما يرافق ذلك من آليات علي مختلف المستويات

أعدت مذكرة التفاهم علي ضوء الاجتماع الذي عقد في الهيئة العامة للبحـــوث والإرشاد الزراعي بتاريخ4/أغسطس /1998م تحت رعاية الأخ وزير الزراعة والري .

المشاركون من الوزارة :

الأخ /نائب وزير الزراعة والري

الأخ/الوكيل المساعد للشئون ا ٢الدارية والمالية

المشاركون من مكاتب الزراعية والري :

مد راء عموم مكاتب الزراعة والري

مسئولو الإرشاد الزراعي بالمكاتب

المشاركون من الهيئات التنموية :

مد راء عموم الهيئات التنموية

من الهيئة العامة للبحوث والإرشاد الزراعي :

القائم بأعمال مدير عام الهيئة العامة للبحوث والإرشاد الزراعي

المساعدون لنائب المدير العام

من خلال التوقيع على هذه الوثيقة اتفق مد راء العمـــوم للمكـــاتب الزراعيـــة والهيئات التنموية على الأتي :

يدعم المشاركون مبدأ آليات الترابط المعدلة بين البحوث ،الإرشاد والمزارعـــين .وفي هـــذا الصدد تم الاتفاق علي إدماج الالتزامات المالية للأنشطة المتعلقـــة بـــالترابط في الموازنـــات السنوية لمكتب الزراعة ،الهيئات التنموية والهيئة العامة للبحوث والإرشاد الزراعي بحيـــث تتولى كل جهة تغطية تكاليف مساهمة مندوبيها في هذه الأنشطة المشتركة .

وثائـــــــق

وقبل تحقيق هذا الهدف لابد من الإيفاء بالشروط التالية :

- لابد من أيجاد موازنات محددة للأنشطة الإرشادية في إطار الموازنات السنوية لمكاتب الزراعة والري والهيئات التنموية ولابد من تجسيد مبادئ الشفافية والبساطة في توفير المخصصات المرصودة من اجل ضمان تنفيذ الأنشطة في أوقاتها .
- لابد من استكمال صياغة الخطط متوسطة المدى من قبل أجهزة الإرشاد الزراعي علي ضوء الاتجاهات العامة للإستراتيجية الوطنية الإرشاد الزراعي .
- هناك حاجة ماسة لاعادة تشكيل المجلس الوطني للبحوث والإرشاد الذراعي لضمان تذليل الصعوبات التي تنشا من خلال آليات الترابط بين البحوث والإرشاد والمزارعون. وفي هذا الصدد يعتبر التركيب المعدل والمبسط الذي اقترحه اجتماع تعز عمليا مع ضمان انعقاد اجتماعات هذا المجلس بصورة منتظمة .

مذكرة تفاهم للتعاون بين الهيئة العامة للبحوث والإرشاد الزراعي والمركز العربي لدراسات المناطق الهامة والأراضي القاحلة (اكساد)

قام وفد المركز العربي (اكساد)برئاسة السيد /الدكتور حسن سعود مدير عـــام المركز بزيارة الجمهورية اليمنية بما في ذلك الهيئة العامة للبحوث والإرشاد الزراعي .

وقد عقد الاجتماع في مقر الهيئة – مدينة ذمار، ضم قيـــادة الهيئـــة برئاســة رئيس مجلس الإدارة ووفد المركز برئاسة المدير العام ،وقد تـــم اســتعراض مجـــالات التعاون القائم بين الهيئة والمركز حيث ثمنت الهيئة للبحوث والإرشاد الزراعي تثمينـــاً عالياً الدور الذي قام ويقوم به اكساد في دعم وتطوير البحوث الزراعية في اليمن ،الأمر الذي يشجع على التطوير المستقبلي لهذا التعاون في اكثر من مجال من المجـــالات ذات الاهتمام المشترك .

وبعد المناقشة واستعراض المقترحات تم الاتفاق علي أن يشـــمل التعـــاون فـــي المستقبل المجالات التالية :

1. العمل السريع علي انضمام اليمن إلى مشروع تطوير الزراعة المطريـــة ونقـــل التكنولوجيا للمزارعين وهو المشروع الذي بدأ ينفذ من قبل المركز في بعـــض الدول العربية .
2. تبادل العينات والمصادر الوراثية النباتية (الأشجار المثمرة، البقوليات) وأنـــواع المراعي والأعلاف بحسب طلب الهيئة .
3. الاستفادة من المصادر الوراثية الحيوانية (ذكور الماعز الشامي ،وذكور أغنـــام العواس) حسب طلب الهيئة.
4. تقديم الدعم الفني في إنشاء مجمع وراثي للأشجار المثمرة المحلية .

5. الاستفادة من خبرات المركز وإمكانيته في المجالات التالية :-

أ. إدارة الموارد الطبيعية (تدهور الأراضي والتصحـــر، إدارة الميـــاه، التنـــوع البيولوجي).

ب. تدريب الكوادر اليمنية في المجالات المذكورة أعلاه إضافـــة إلـــى مجـــالات الثروة الحيوانية، ادارة تمويل البرامج والمشاريع البحثية .

ج. تقديم الدعم الفني لمركز بحوث الثروة الحيوانية مـــن خـــلال إرســـال خبرات على فترات متقطعة يجري تضمينها برنامج الدعم الفني.

6. تبادل المعلومات وتزويد المكتبة بالدوريات والتقارير والمراجع العلمية وإرســـال هذه الوثائق إلى عنوان الهيئة مباشرة وهو :- الهيئة العامة للبحـــوث والإرشـــاد الزراعي- ذمار، ص .ب رقم (87148)، الجمهورية اليمنية

أخي القارئ :

ليس لدى الهيئة العامة للبحوث والإرشاد الزراعي ما يمنع من تداول وإعادة نشر وإذاعة أيا من محتويات هذه النشرة بالشكل الذي يراه المستفيد مناسبا أكان ذلك اقتباسا أو إعادة صياغة كليا أو جزئيا شريطة أن تتم الإشارة إلى هذه النشرة كمصدر لما تم استخدامه من محتوياتها مع ذكر اسم الباحث أو الكاتب أو المطبوعة متى ما وجد ذلك داخل هذه النشرة .

،، مع تحياتنا ،،

هيئة التحرير :

د / اسماعيل محرم
مشرفا ومسئولا عاما

د / محمد النصيري
مستشارا علميا

د / خليل الشرجبي
رئيس التحرير

م / عبد الله المرزوقي
سكرتير التحرير

أخرج هذا العدد
م / عبد العزيز قائد القدسي

الطباعة والتنسيق
عبده صالح الرخمي
عبده صالح القعمي

للاتصالات :
تلفاكس : ٥٠٩٤١٩ (٠٦)
٥٠٠٧٦٦ (٠٦)

للمراسلة :
الهيئة العامة للبحوث والإرشاد الزراعي
قطاع الإرشاد والتدريب
ص.ب : ٨٧١٤٨ ـ
ذمار - الجمهورية اليمنية
E.MAIL : area@y.net.ye

مطابع ذمار للأفست ت : ٥٠٠١٢٢