نشرة دورية إعلامية

تصدر عن الهيئة للعامة للبحوث والإرشاد الزراعي

البحوث والإرشاد الزراعي

أكتوبر 2002 م

العدد الحادي والعشرون

في العـــدد:

- فاعلية الإرشاد الزراعي ومتطلبات عمله
- خواص بذور الخضروات ومواصفات جودتها
- الأهمية الزراعية والاقتصادية للتنوع المحصولي
- لائحة ترقي وتعيين الباحثين
- أجندة عدن

المجلة اليمنية
للبحوث والدراسات الزراعية

مجلة علمية محكمة تصدر عن

الهيئة العامة للبحوث والإرشاد الزراعي

حول بعض قضايا وهموم الارشاد والبحوث الزراعية

فاعلية الارشاد الزراعي ومتطلبات عمله

بقلم : مدير التحرير

يمن الله علينا بالأمطار الغزيرة وتتدفق السيول هنا وهناك في أرضنا المعطاءة، يتذكر الجميع الإرشاد الزراعي ويتساءل عن دوره ومهامه ويشيرون إليه بالبنان. وعندما تحل بالبلاد أو أحد ثرواتها الحيوانية أو النباتية كما حدث عندما تعرضت الثروة الحيوانية لمرض حمى الوادي، فقد تذكر الجميع الإرشاد الزراعي- وهنا نقصد الإرشاد الزراعي سواء كان إرشاد حيواني أو نباتي لا فرق- وبدأوا يشيرون إليه بالعيون والبنان ولكن - وكما هو الحال عند حلول الأمطار والسيول- بكل أصابع الإدانة والاتهام.

بالمثل، فعندما انخفضت أسعار الطماطم العام الماضي وتعرض المزارعون لخسارة كبيرة نظرا لصعوبات ومشكلات التسويق وتم تداول الموضوع عبر مختلف وسائلنا الإعلامية وفي الندوات والاجتماعات، فلم ينس كثيرون، من كرمهم وحسن رعايتهم، أن لدينا أجهزة للإرشاد الزراعي يتوزع العاملون فيها على مختلف وديان وجبال البلاد. وانطلاقا من ذلك باشروا بتوجيه اللوم والاتهام بالتقصير ورموا بكل أعباء تلك المشكلة على نقص المعلومات وضعف جهود التوعية والإرشاد والنصح، وبالتالي على الإرشاد الزراعي والعاملين فيه. وعندما تعاظم الحديث عن تدهور الموارد المائية والتهديد الذي تواجهه الأحواض المائية في أكثر من منطقة، وطفت إلى السطح مشكلة الإسراف في استخدام المياه للأغراض الزراعية وانتشار ظاهرة حفر الآبار وتعميقها في أكثر من منطقة لم يتبادر إلى أذهان الكثيرين غير الإرشاد الزراعي وتحميله المسئولية وتوجيه كلمات اللوم والعتاب القاسية التي ما أنزل الله بها من سلطان.

أما عندما بدأ الحديث عن القات، فقد بدأ كثيرون باتهام وزارة الزراعة وأجهزتها الإرشادية بالتقصير وعدم الجدية في إحداث التنمية الزراعية والمحاصيل المختلفة، التي أدت من وجهة نظرهم إلى انتشار زراعة وإنتاج القات ومزاحمة أو إزاحة المحاصيل الزراعية الغذائية الهامة.

قد يكون صحيحاً أن الإرشاد الزراعي، والعاملين والعاملات فيه، بإمكانهم الإسهام في مواجهة تلك المشكلات والصعوبات وبالتالي منع وقوع بعضها أو التخفيف من اثارها السلبية وأضرارها الماحقة. ولكن هم قليلون المنصفون الذين طالبوا أيضا بحل مشكلات الإرشاد الزراعي نفسه لكي يؤدي دوره على أكمل وجه. فالعاملين في الإرشاد الزراعي في وقتنا الحاضر هم الادنى من حيث مرتباتهم و مستحقاتهم الوظيفية، والإرشاد الزراعي هو الأدنى من حيث نفقات التشغيل هذا اذا وجد اسمه نفقات تشغيل للإرشاد الزراعي أصلا، وحتى في المناطق الارشادية الرائدة التي كان هناك تعهداً من وزارة الزراعة والري باستمرار رصد مخصصات باسم الإرشاد الزراعي كنفقات تشغيل فهي

اما توقفت كليا أو تم تخفيضها إلى النصف وما دون، ولم تعد باسم الإرشاد الزراعي كما كان الامر سابقا. والحجة بطبيعة الحال جاهزة هي إن النظام قد اختلف والمخصصات ترصد بنظر المجالس المحلية والوحدات المالية المستحدثة في مراكز المحافظات وغير ذلك.

ومن ناحية أخرى، فإن الإرشاد الزراعي الذي يعمل في مناطق ريفية غالبا وعرة وصعبة غالبا بدون وسيلة مواصلات وإن وجدت الوسيلة في متناول المرشدين والمرشدات، وقلما يحدث ذلك، فإن مخصصات الوقود وبدل الانتقال أو السفر تكون غير متوفرة. وأجزم أن هناك أجهزة إرشادية بالكامل في بعض المحافظات لا توجد لديها حتى دراجة نارية واحدة وفي حالة عملية أو تشغيلية جيدة.

القطاع الخاص والبحوث والإرشاد الزراعي

يتعاظم دور القطاع الخاص في القطاع الزراعي بشكل ملموس وواضح وإن كان ذلك التطور يتم على نحو بطيء وبشكل غير نمطي أو مبرمج لكنه يسير في الاتجاه المطلوب والصحيح رغم كل ما قد يكون يعتوره من أوجه النقص والقصور. فتلك طبيعة الأشياء ومنحى نموها وتطورها الذي لا ينشأ كاملا ومكتملا على أية حال.

ولا يمكن في هذا الصدد إغفال دور الهيئة العامة للبحوث والإرشاد الزراعي الذي كان أكثر منهجية في التعامل مع القطاع الخاص في الزراعة من خلال عدد من الأنشطة التي جرى تنفيذها عن طريق مكون الإرشاد والتدريب. كان من بين أهم تلك الأنشطة تلك الجهود التي تمخضت عن فكرة إنشاء شركة تجارية للإرشاد الزراعي،

وتم تسليم المبادرة للقطاع الخاص نفسه للمتابعة واستكمال إجراءات التأسيس وذلك بعد الانتهاء من إجراءالدراسات حولها وتبيان جدواها الاقتصادية والتشاور مع مختلف الأطراف المعنية بخصوص إمكانية نجاحها. وقد تبلورت إثر ذلك، وربما كنتاج له، تاسيس جمعية

مستوردي المستلزمات او المدخلات الزراعية. كما ازدادت منذئذ مشاركة القطاع الخاص الزراعى فى مختلف الفعاليات الزراعية الهامة مثل ورش او حلقات العمل حول عدد من جوانب العمل الزراعي وقضايا التنمية الزراعية. بل واصبح لعدد من الشركات الزراعية التجارية برامجها الخاصة المتضمنة على اقامة حلقات دراسية وحلقات عمل متنوعة تتم غالبا بالتعاون والتنسيق مع الجهات الزراعية الهامة ومن ابرزها الهيئة.

ويعتبر تنظيم الهيئة للمعرض الزراعى السنوي (أجريش) أحد أبرز حلقات تنمية وتطوير علاقات الترابط والتنسيق بين مختلف أطراف أو شركاء التنمية الزراعية. ومن بينها القطاع الخاص الزراعي. الذي أصبح يضم في إطاره مجموعة من خيرة المختصين الزراعيين من حملة المؤهلات الزراعية المختلفة.

ويعتبر هولاء هم القناة الاوثق التي يعول عليها في تعميق أواصر التنسيق والعمل المشترك مع أجهزة البحوث والإرشاد على نحو أكثر تنظيما وتأطيرا مؤسسيا في المستقبل. وتبرز اهمية تلك العلاقات المتنامية والملموسة بين أهم الشركات الزراعية التجارية وبين عدد من المحطات والمراكز البحثية الزراعية في مختلف أقاليم البلاد بغرض إجراء بعض التجارب الرامية الى اختبار التقنيات التجارية او المدخلات الزراعية الجديدة الهامة تحت الظروف المحلية لتحديد مدى نجاحها وملاءمتها تمهيدا لإجازتها أولا. حيث يتعاظم دور الإرشاد الزراعي واهمية التعاون والتنسيق بين تلك الشركات وبين أجهزة الارشاد الزراعي في الأقاليم المعنية بهدف تعميم تداول تلك التقنيات أو المدخلات بهدف تعريف المزارعين والمنتجين الريفيين عليها ونشرها في اوساطهم وتشجيعهم على تبنيها واستخدامها.

الاستشعار عن بعد

م / عبدالرقيب عبده ثابت
مركز الموارد المتجددة
ذمار

تعرف استعمالات الأراضي بأنها تلك العمليات التي يطبقها الإنسان علي الأرض للحصول على فوائد حياتيه، وتتبدل هذه الاستعمالات وتتغير مع الزمن نتيجة عوامل كثيرة مثل التطور الاجتماعي، الرغبات الخاصة والحاجة العامة، تدعو الحاجة الى مراقبة هذه الاستعمالات ودراستها وإعداد خرائطها والوقوف على تبدلاته ا.

وجاءت تقنيات الاستشعار عن بعد لتحقيق هذه الإغراض وتستخدم في هذا المجال الصور الفضائية المأخوذة من مدارات مرتفعة ومتوسطة الارتفاعات واعتماداً على مجموعة من العوامل التحليلية والبيانات الطبقية والمكانية لمختلف الاستعمالات .

تصنيف التربة

تقنيات الاستشعار عن بعد وسيلة حديثة من الوسائل المساعدة على دراسة التربة ووضع خرائطها حيث تسجل المستشعرات المحمول على متن التوابع الصنعية الأشعة الكهرو مغناطيسية المناسبة عن سطح التربة ضمن نطاقات طيفية متعددة وتتوقف كمية ونوعية هذه الأشعة على الخواص الفيزيائية والكيميائية للتربة وأهم هذه الخواص اللون وخشونة السطح والمحتوى الرطوبي وحالة الصرف والمادة العضوية وتوزع الحجم الدبيبي ومعادن الطين والمادة آلام وعادة يعتمد على التصنيف الطيفي للمعطيات الرقمية المسجلة بواسطة ألموا سح الإلكترونية ويتم هذا التصنيف بطريقتين هما التصنيف المراقب ذلك بتدخل من المحلل واعتمادا على المعلومَات المجموعة من مناطق اختبار ممثلة للتربة المدروسة أو بالتصنيف غير المراقب للمعطيات دون تدخل من المحلل وقبل جمع المعلومات ومن ثم تكامل ذلك مع الأعمال الحقلية .

وتجدر الإشارة الى الجدوى الاقتصادية لاستخدام تقنيات الاستشعار عن بعد في تصنيف التربة فعند اختيار التقنية المناسبة تزداد فعالية المسح والتصنيف من 50-200% ويترافق ذلك بتوفير جهد والوقت اللازم لوضع خرائط التربة .

مراقبة التصحر وتدهور الأراضي

تستخدم تقنيات الاستشعار عن بعد في رصد وتقويم التصحر وتدهور الأراضي ويعتمد في ذلك على الصور الفضائية المحضرة من معطيات المستشعرات عالية التمييز المكاني بحيث تتم ملاحظة وحصر عمليات التصحر وتدهور الأراضي وتحديد أماكنها نتيجة زيادة الأشعة المنعكسة ضمن كافة المجالات الطيفية أو بتمييز نوعية التدهور على الصورة الفضائية اعتماداً على عوامل الشكل والنمط والحجم وتوزع شبكة التعريف السطحي ويرصد التدهور الناتج عن عوامل داخلية بالتفسير غير المباشرة وربط ذلك الدلائل والمؤشرات السطحية واعتماداً على التكرارية الزمنية للمعطيات الفضائية يمكن مراقبة حركة الكثبان الرملية وزحف الصحراء وتقويم علميات التصحر الديناميكية .

تمثل الغابة مصدراً اقتصادياً طبيعياً هاماً لذلك تحتاج الى إدارة حكيمة وفعالية وهذا يستدعى مراقبتها وجمع المعلومات الدقيقة والمتجددة عنها ويمكن الحصول على الكثير من هذه المعلومات عن طريق الاستشعار عن بعد ذلك بتحليل المعطيات الرقمية المسجلة عن المناطق الغابية وتكاملها مع المعلومات الطبوغرافية وبهذه الطريقة يمكن تحسين إعداد خرائط الغابات واستخدام المعطيات متعددة التواريخ في تحديث هذه الخرائط ومراقبة التغيرات التي تطرأ على الغابة وتقييم عمليات التلف والإصابة بالحشرات والتعرض للحرائق كما إن توظيف نظام المعلومات الجغرافية كتقنية رافده للاستشعار عن بعد يؤمن المعلومات المطلوبة لمد راء الغابات خاصة في تلك المناطق التي يصعب الوصول إليها وقد ثبت أن أفضل تقنية من تقنيات الاستشعار عن بعد لدراسة الغابات هي التحليل الطيفي غير المراقب للمعطيات المسجلة بواسطة الماسح الغرض المحمول على متن التابع الصفي لايدسات ودمج المعطيات مع أنواع أخرى من المعلومات المكانية وهذه الطريقة تؤمن الكثير من المعلومات المشتقة التي تستخدم كأساس لادارة الغابات واستثمارها .

الجدوى الاقتصادية لاستخدام تقنيات الاستشعار عن بعد والتنمية الزراعية

لتوضيح أهمية ودور الاستشعار عن بعد في التنمية الزراعية لابد من التطرق الى الجدوى الاقتصادية التي تحمل في مضمونها التكلفة والمردود لاستخدام هذه التقنيات والتي تتخلص بما يلي :-

1- يقتضي تحقيق التنمية توفر المعلومات الدقيقة الشاملة بشكل مستمر وهذا ما يوفره الاستشعار عن بعد بديناميكية عملياته .
2- تنفيذ خطط التنمية الزراعية يحتاج الى الإحصائيات والأرقام الدقيقة كي تخرج النتائج المنفذة صحيحة ووسائل الاستشعار عن بعد الادق في نقل الرقم والمعلومة .

3- تقنيات الاستشعار عن بعد لا تساعد فقط على زيادة الموارد أي تنميتها كما عن طريق كشفها وتوجيه استثمارها بل تساعد على تحقيق إمكانية الانتقاء أي تحديد النوعية لاختيار الأصح والأجدى اقتصادياً

4- تقنيات الاستشعار عن بعد بتنوعها توفر التكامل الفعال بين جميع عناصر التنمية ومساراتها بحيث لا يحدث خلل في الخطط التنمية .

5- عند الحديث عن كلفة توظيف تقنيات الاستشعار عن بعد في التنمية الزراعية يجب أن لا يرتبط هذا التقدير بالمبلغ أو الرقم حسابي للكلفة ولكن يجب أن يتعدى ذلك بالنظر إلية من زاوية توفير الوقت والجهد اللازمة لإنجاز الأعمال المرتبطة بالتنمية الزراعية مثل وضع الخرائط ومراقبة التغيرات وتحديث البيانات .

النتيجة

مهما كانت الآراء حول توظيف تقنيات الاستشعار عن بعد في التنمية الزراعية فإن مردودها الاقتصادي يبقي الأفضل وجدواها الاقتصادية تظل قائمة وذلك بسبب توفير الجهد والوقت واللحاق بركب الحضاري العالمية .

د/ عبـــــدالله مفرح
فرع الهيئة بالمرتفعات الشمالية

الصنف وجودة البذور يعتبر من أهم عوامل الحصول على انتاجية وجودة عاليتين لمحاصيل الخضر .

تختلف بذور محاصيل الخضر من حيث الحجم والشكل واللون وكذلك من حيث الخواص البيولوجية . ولهذا لا يتغير فقط معدل البذور اللازمة لزراعة هكتار واحد وانما ايضاً عمق ومواعيد الزراعة .

في جدول رقم (1) يوضح وزن البذور ودرجات الحرارة اللازمة للانبات وكذلك فترات الانبـــــات (ظهور البادرات) لمختلف محاصيل الخضر .

اكبر البذور حجما هي بذور الفول ، الفاصوليا والبازليا وغيرها ، اما البذور متوسطة الحجم فتتصف بها محاصيل الملفوف ، القرنبيط (الزهرة) ، البصل ، البيبار الحلو ، الباذنجان ، الطماطم ، الفجل وغيرها ، اما بذور الجزر ، البقدونس ، الخس فتتميز بصغر حجمها .

كبر حجم البذور يؤخذ بعين الاعتبار عند تحديد معدلات البذار ، فكلما كانت البذور كبيرة الحجم كلما زادات معدلات بذارها لوحدة المساحة ، زيادة عمق زراعتها في التربة . والفرق كبير جدا بين معدلات البذار للمحاصيل ذوات البذور الكبيرة الحجم وذوات البذور صغيرة الحجم . فمثلا محاصيل الخضر التي بذورها كبيرة الحجم مثل الفول ، الفاصوليا والبازاليا تزرع بمعدل بذار 15-20 كجم/هـ بينما المحاصيل التي بذورها صغيرة الحجم مثل الجزر ، البقدونس ، الخس وغيرها تزرع بمعدل 1-2 كجم للهكتار الواحد .

درجة الحرارة اللازمة للانبات بعد زراعة البذور تختلف من محصول الي اخر.. وتعتمد على الخواص البيولوجية لها . فبذور المحاصيل الشتوية مثل الملفوف ، القرنبيط ، البصل ، الخس ، الفجل وغيره تنمو عند درجة حرارة 2-3م ، ولهذا فيمكن زراعة المحاصيل في مواعيد مبكرة عند درجات حرارة فتنخفض بذور محاصيل الخضر الطبيعية – الباذنجان الخيار ، البطيخ ، الشمام وغيره عند درجة حرارة اكثر ارتفاعا 12-15م ولهذا تزرع

الطماطم، الفاصوليا والكوسة ليس اقل من 10-12م . ولهذا تزرع هذه المحاصيل عندما يكون الجو دافيء نسبيا او تستخدم طريقة الزراعة بالشتل حيث تزرع النباتات في البيوت المحمية حيث يمكن تهيئة ظروف مناسبة للنمو وبعد ذلك تنقل النباتات الى الحقل .

لبذور محاصيل الخضر فترات انبات مختلفة . عند زراعة بذور جافة فن سرع إنبات (3 -8 ايام) تعطيه بذور محاصيل الفول ، البازاليا ، الملفوف ، القرنبيط والفجل المحاصيل

جدول رقم (1) وزن البذور ودرجات الحرارة اللازمة للإنبات وكذلك فترات الإنبات (ظهور البادرات) لمختلف محاصيل الخضر

المحصول	وزن 1000 بذرة	كمية البذور في جرام	مواعيد ظهور البادرات عند زراعة البذور جافة / يوم	درجة حرارة الإنبات (تقريبي)	
الباذنجان	5-5.3	265	14-8	14-13	92
البازاليا الخضراء	400-150	5-3	7-3	1	24
الكوسة	200-140	10-5	8-4	10	27
الملفوف	5-3 .1	300-250	6-3	2	29
الزهرة (القرنبيط)	3 .8-2 .5	300-250	6-3	3-2	27
البصل	5-2 .8	400-350	18 .8	3-2	27
الجزر	2 .8-1	900-800	15-9	5-4	29
الخيار	35-16	60-40	8-4	15-13	24
البيبار الحلو	8-4 .5	180-160	16-8	13-8	29
البقدونس	1 .8-1	900	20-12	4-3	27
الفجل	12 .5-8	120-100	7-3	2-1	24
السلطة (الخس)	1 .3-0 .8	1000 -600	10 -4	3-2	24
الطماطم	2-2 .8	3000-250	8-4	11-10	24
الفاصوليا الخضراء	700-300	4-2	10-4	12-10	24
الفول	2500-100	2-1	8-3	4-3	24
البطيخ	60-24	20-10	15-10	17-15	29
الشمام	50-36	40-20	10-5	—15 17	29
القرع	230-195	9-4	8-4	12-10	24

الاخرى . وتزداد الفترة بالنسبة للمحاصيل الاخرى فبذور الجزر تنبت بعد 9-15 يوم ، البصل 8-18 يوم ، البقدونس 12-20 يوم . وللحصول على انبات موحد تستخدم طرق مختلفة لمعاملة البذور قبل الزراعة مثل تنقيح البذور في الماء وغير ذلك .

ويجب ان تتفق مواصفات البذور لمواصفات الجودة المحدودة في الجدول 2 وتقسم البذور الى درجتين بحسب عدد البذور القادرة على الانبات . فبذور الدرجة الاولى تكون نسبة إنباتها من 60-95% . بذور الدرجة الثانية نسبة انباتها اقل من 40-85 % .

عند زراعة البذور بنسبة منخفضة يرتفع معدل البذار درجة رطوبة البذور لا يجب ان تزيد عن المعدلات المسموحة . اعلى درجة رطوبة مسموح بها بالنسبة لبذور محاصيل الفول، الفاصوليا ، البزاليا 16%، بذور المحاصيل الاخرى لا تزيد نسبة رطوبتها عن 12-15%. لتحديد نسبة الانبات للبذور تتبع الطريقة التالية :

يوضع في صحن ورق ترشيح او مناديل فاين وترص عليها بشكل متساو 100 بذرة وتبلل بشكل دوري، ويغطى الصحن بلوح زجاجي ويوضع في مكان الا تقل درجة حرارته عن 20م، بالنسبة لبذور البصل و الخس يمكن ان تكون درجة الحرارة اقل. عد البذور المنبتة يتم في المواعيد الموضحة في الجدول 2. ولا تحسب بذور منبتة الا تلك البذور التي نبتت في المواعيد المذكورة وتكون بادارتها سليمة وطول البادرات يساوي البذور نفسها او على الاقل نصف طولها (سواء البذور كبيرة الحجم او صغيرة الحجم)

جدول(2) مواصفات الجودة الزراعية لبذور محاصيل

المحصول	الإنبات		الرطوبة %	فترة الاحتفاظ بالحيوية سنة	درجة حرارة اختبار الإنبات م°	الفترة اللازمة لتحديد الإنبات ، يوم
	درجة أولى	درجة ثانية				
الباذنجان	75	60	12	5-4	30-20	10
الفول	95	85	16	6-5	20	10
البازاليا	90	85	16	6-5	20	6
الفاصوليا	95	85	16	6-5	20	7
الكوسة	95	80	13	8-6	30-20	10
الملفوف	90	60	13	5-4	20	10
القرنبيط	80	50	13	5-4	20	10
البصل	80	50	13	3	20-15	12
الجزر	70	45	14	4-3	30-20	10
الخيار	90	70	13	8-6	30-20	7
البيبار	80	60	13	3	30-20	15
البقدونس	70	45	14	3-2	30-20	14

الاهمية الزراعية الاقتصادية للتنوع المحصولي

م/ علي محمود سالم
محطة بحوث المرتفعات الوسطى

يقصد بالتنوع المحصولي استغلال المساحات المتاحة للمزارعين في زراعة العديد من المحاصيل في موسم زراعي معين والتي من خلالها يسعى المزارعين الى تحقيق العديد من المتطلبات النقدية والغذائية مع الاخذ في الاعتبار الحفاظ على الموارد الزراعية واستدامتها والحد من الخسائرالتي قد يتعرض لها المزارعين من خلال زراعة محصول نقدي واحد.

والتنوع المحصولي نمط استثماري يمكن ان يشكل اللبنات الاساسية والبداية بالانتقال من الزراعة التقليدية الى الزراعة المتقدمة ، وتحت ظروف بلادنا يمكن ان يستخدم هذا النمط الاستثماري بنجاح كبير في الانظمة الزراعية المروية وقد ينجح الى درجة كبيرة في النظام الزراعي المطري (زراعة مختلطة) مقارنة بزراعة محصول واحد على الامطار الموسمية التي قد تؤدي الى نجاح محصول ما عن الاخر وعند اختيار المحاصيل ذات طابع الاغراض المتعددة لا بد من الاخذ في الاعتبار الاتي :

1) تنوع الحاصل الناتج محاصيل خضار، محاصيل حبوب، بقوليات (محاصيل ثنائية الغرض حبوب+ علف) بغرض الحد من الخسائر الناجمة من الإصابة بالآفات الزراعية التي قد تصيب محصول دون الآخر، تعدد دخل المزارعين .
2) التباين في الاحتياجات الغذائية للمحاصيل مثل الأسمدة ، الري ، المكافحة الكيميائية بغرض تقليل التكاليف اللازمة في ادارة تلك المحاصيل .
3) التباين في طول الفترة اللازمة للنضج بغرض الحصول على دخل للمزارعين خلال فترات موسم النمو والاهم من ذلك استغلال مياه الامطار الموسمية في حالة الزراعة للمحاصيل ذات فترات النمو القصيرة .
4) التباين في قدرة منتجات المحاصيل على التخزين في الظروف العاديةليتم تسويقها في حين ارتفاع اسعارها
5) التباين بين المحاصيل في شكل وتعمق المجموع الجذري وحجم وطبيعة النمو الخضري لغرض مكافحة الحشائش واستغلال الرطوبة المتاحة وتقليل إجهاد التربة .
6) في حالة الزراعة المطرية يجب ان تكون المحاصيل الداخلة في هذا النمط الاستثماري

7) محاصيل حبوب، محاصيل بقوليات جافة ذات احتياجات مائية منخفضة، فترة نموها قصيرة، غير مجهدة للتربة، محاصيل ذات مجموع جذري يمتص كميات كبيرة من المياه من أعماق بعيدة من الارض ومجموع خضري يفقد كميات قليلة من المياه ، محاصيل ذات احتياجات محدودة للخدمة اثناء النمو ، محاصيل تحقق الهدف من زراعتها في توفير الغذاء والأعلاف بهدف استقرار الثروة الحيوانية وتحقيق أهداف الأسرة المزرعية .

الاغراض التي يحققها اتباع التنوع المحصولي

1) تعدد مصادر الدخل للمزراعين وتحقيق الاستقرار في الاستثمار الزراعي على نطاق واسع وسهولة تجديد الموارد الزراعية .
2) تجنب المزارعين للخسائر التي قد تنتج من

- انخفاض اسعار ناتج المحصول الذي قد يحدث اثناء التسويق بينما في حالة زراعة اكثر من محصول يمكن للمزارعين تعويض هـذا النقص في السعر من ارتفاع سعر محصول اخر .
- الإصابة بالافات الزراعية التي قد تحدث خلال مراحل النمو لمحصول معين بينما في حالة زراعة اكثرمن محصول في موسم واحد قد يصاب محصول دون المحاصيل الأخرى
- تكاليف ادارة المحاصيل خلال فترات النمو والحصاد والتسويق والتخزين .

- او تقليل استنزاف الموارد المائية من خلال زراعة محاصيل متباينة في الاحتياجات المائية
- الحفاظ على القمية الزراعية للارض الناتج من تقليل نمو الحشائش والخفاظ على بناء التربة وزيادة قدرتها على الانتاج سنة بعد اخرى والذي قد لايتحقق في حالة زراعة الارض بمحصول واحد .
- استقرار وزيادة اعداد وانواع الثروة الحيوانية الناتج عن توفير الاعلاف وهذا بدوره سيؤدي الى ايجاد مصدر دخل جديد للمزارعين .
- امكانية تخزين منتجات بعض المحاصيل الداخلة في هذا النمط الاستثماري خاصة محاصيل الحبوب والبقوليات وبعض محاصيل الخضار في حالة انخفاض اسعارها وتسويقها في الوقت المناسب ويكون العكس في حالة زراعة محصول او اكثر غير قابل للتخزين مما يؤدي الى تسويقه تحت أي ظروف سعرية تؤدي الى حدوث الخسائر للمزارعين .
- تعدد المحاصيل واختلاف مواعيد الزراعة لها في الموسم او العام الواحد سيؤدي الى استغلال مياه الامطار الهاطلة خلال فترة محدودة خاصة محاصيل الحبوب و البقوليات ضمن النظام بينما الاعتماد على زراعة محاصيل نقدية في مواسم يكون نموها معتمداً على الري من الابار يزيد من تكاليف الانتاج وتدهور الموارد الطبيعية كالمياه وغيره.
- الحفاظ على خصائص التربة وعدم تدهورها .

الخلاصـة

يجب التنويه الى ضرورة تطوير هذا النمط الاستثماري من خلال تكثيف العمل البحثي الهادف الى اختيار افضل تركيب محصولي لكل اقليم على حدة، كذلك يأتي الدور الهام لجهاز الارشاد الزراعي في نشر الوعي بين اوساط المزارعين والتعريف بمميزات هذا النظام الانتاجي، كما أننا لا ننسى أن نشير الى الدور الذي يجب أن تلعبه الجهات العليا في وزارة الزراعة والري من خلال استحداث خطط زراعية تضمن من خلالها تنظيم الانتاج ونطوير العملية التسويقية التي تجنب المزارعين الوقوع في الخسائر التي يكون فيها سعر بيع السلع في كثير من الأحيان لا يغطي تكاليف الانتاج وهذا بدوره يؤدي الى الحد من تطوير العمل الزراعي في بلادنا .

نباتات المرتفعات الجنوبية

من : م عبد الحبيب مهيوب

بحوث الغابات والمراعي - فرع الهيئة - تعز

تعتبر منطقة المرتفعات الجنوبية من المناطق الغنية جداً بالغطاء النباتي، وتنمو في الإقليم انواع عديده من النباتات لم تشاهد في مناطق أخرى من اليمن .

قدرت النباتات في الاقليم حديثاً بحوالي 900 نوعا تتبع حوالي 100 فصيلة نباتية، المنطقة غنية بالنباتات المتوطنة (endemic) حيث توجد فيها حوالي 12 % من نباتات اليمن المتوطنة أي ما يقرب 48 نوعا تتركز معظمها في منطقة الحجرية، يقتصر تواجد 15 نوعا من هذه النباتات على الإقليم فقط .

الاسم العلمي	مناطق انتشاره في اليمن	مكان تواجده في الإقليم
Abrus botte	برع لحج	تعز
Aloe doei	دمت حضرموت ، رداع لحج الضالع	الراهدة ، الحوبان
Aloe lavranosii	-----	المرتفعات الجنوبية
Aloe rivierei	شهارة	اب ، سمارة
Beiumsubsp.prionitis Subsp. appressa	مناخه ، شهارة ، حجة	الحجرية
Beium serpyllifolium	المرتفعات عالية الارتفاع	جبل سورق
Blepharispermum yemenense	-----	الراهدة ، الحجرية
Campylanthus yemenensis	سفوح التلال التهامية	تعز ـالمخا
Caralluma sinaia var paradii	----	البرح
Carex brunnea subsparbica	شبام ، حراز	صبر ، التربة ، ذي السفال
Centaurea Yemensis	----	الحجرية
Ceropegia foliosa	حجة	العدين ، بعدان
Cerobegia foliosa rupiola	وصاب العالي، حراز، المحويت، ملحان	جبل صبر ، هجدة ، القاعدة
Ceropegia sepium	حراز	سمارة ، بعدان ، أب
Cnvolvulsthymoides	حراز ، ذمار	سمارة ، جبل سسورق
Commicarpus arabicus	ذمار ، حراز ، مناخة	التربة
Commiphora kataf	برع بيت الفقه	الحجرية
Crinum album	شبام ، وادي ظهر ، الحداء ، ذمار الضالع ، يسلح ، شرس	أب ، تعز
Cynoglossums abirense	----	جبل منار، جبل مسور، جبل صبر
Cynoglossumye,ense	شبام ، جبل النبي شعيب ، وصاب	جبل صبر، جبل سمارة ، ير يم

Euphorbia actus vartortirama Euphoria fruticosa	الحبيلين حجة ، كحلان ، خمر ، حوث	تعـز الحجرية
Euphoria uzmuk	وصاب السافل ، المشرافة	تعـز
Ferula communis	جبل ملحان	جبل صبرجبل حبشي ، اب ، سمارة
Festuca cryptantha	جبل النبي شعيب	جبل مسور ، جبل سمارة
Fuirena felicis	----	التربة
Galium kahelianum	وصاب العالي	ير يم
Heliotropium bottae	لحج، البيضاء، الضالع، المراقشة حضرموت	تعـز
Jatropha variegata	وصاب ، شرس ، كحلان ، الحبيلين	الحجرية، جبل حبشي، الضباب، العدين
Kalanchoe deficens	•	تعـز
Kalanche deficiens	معبر ، قاع بكيل ، صنعاء ، وعلان	شرعب ، اب ، وادي بنا
Kickxia petiolata	-----	تعـز ، العدين
Kicxnwoodii	----	الحجرية
Kniphofia sumarae	----	ج. صبر، تعز ، ج. سمار ، بعدان ، ج. فرض
Nepeta woodiana	----	جبل سمارة ، اب
Phagnalon harazianum	شبام ، حراز، المحويت ، عمران ، مناخه	جبل صبر
Phagnalon woodii	جبل النبي شعيب	جبل صبر ، جبلة
Phagnalon yerrimense	----	ير يم
Phyllanhus tenellus	ريمه جبل برع جبل ملحان	تعز
Plectranthus arabius	سفوح التلال التهامية	الحجرية
Plectranthus ovatus	---	الحجرية ، بعدان
Rhynchosia flava	جبل الشرق	جبل حبشي
Senecio haraziansis	حراز ، جبل ملحان ، كحلان	اب
Senecio hoggariensis	---	الحجرية
Senecio sumarae	وصاب العالي	تعز ، صبر ، اب ، سمارة
Solanum plataanthum	---	التربة ، ير يم
Stahys ymenesis	صنعاء ، قاع الحقل ، يسلح ، جبل نقم	الكاحلة ، جبل سورق ، ير يم
Vernonia bottae	جبل برع	جبل صبر ، جبل سورق التربة

أبجديات إرشادية

اعداد :
م / وديع المخلافي

(أ)

- اعمل مع جمهورك وليس لهم .
- اعترف لهم بخبراتهم وافكارهم .
- احرص على مشاركتهم لك في التخطيط والتنفيذ والتقييم .
- احرص على الاستفادة من القيادات المحلية والتنسيق مع الجهات ذات العلاقة
- احتفظ بذاكرة قوية لجمهورك .

(ب)

- تعلم قبل ان تعلم
- تعلم كيف تنظر وتصغي وتسأل .
- تجنب النقد والهجوم لجمهورك .
- تجنب الوعود ومنح المجانيات غير خدمتك .
- تجنب العمل خارج الواقعية .

(ج)

- حافظ على ابتسامتك وتحية الاخرين من حولك .
- حافظ على مواعيدك ومواعيد الاخرين من حولك .

(د)

- عرف بنفسك ومهمتك عند زياراتك .
- علم جمهورك كيف يصطادوا خيراً من الاصطياد لهم .
- علمهم كيف يفكرون، كيف يحددون احتياجاتهم ومشاكلهم، كيف يعملون معالحل مشاكلهم

(هـ)

- كن متواضعاً بعيداً عن الرسميات وشارك من حولك
- كن على اتصال دوماً بكل جديد في معارفك
- كن مع المزارعين (ذكور، إناث) والأخذ بيدهم لمساعدتهم من شراء واستعمال المبيدات والأسمدة والبذور ،

2 الحشائش أضرارها وطرق الوقاية والمكافحة

د/عبـــــدالله مفرح

فرع الهيئة بالمرتفعات الشمالية

تقسيم الحشائش : -

يوجد أكثر من 200 نوع من نباتات الحشائش وحوالي 80 نوع منها هي المنتشرة في كل بقاع العالم وهذا التنوع الكبير للحشائش أستدعى ضرورة تقسيمها وتصنيفها إلى مجموعات حسب الظروف المعيشية المتشابهة بهدف دراستها وتحديد انسب طرق مكافحتها. وتنقسم الحشائش حسب أسلوب تغذيتها إلى حشائش .

أ – متطفلة ونصف متطفلة:

نباتات الحشائش المتطفلة ليس لها جذور ولا أوراق خضراء وتعيش على حساب النبات العائل، ونباتات الحشائش نصف المتطفلة لها جذور واوراق خضراء ولكن عند وجود النبات العائل تلتصق به وتعيش متطفلة عليه، والحشائش المتطفلة ونصف المتطفلة حوليه وتتكاثر بالبذور فقط

ب- حشائش غير متطفلة .

نباتات الحشائش غير المتطفلة تقسم على أساس دورة حياتها إلى:-

- الحشائش الحولية:

وتقضى حياتها من الإنبات إلى تكوين البذور وخلال موسم واحد ثم تموت وهي نوعين: حوليات صيفية وأخرى شتوية. وتعتمد في تكاثرها وانتشارها على البذور حيث ينتج النبات الواحد منه من ((عشرة آلاف إلى مليون بذرة)) وهذه البذور لاتنبت في وقت واحد بل يبقى بعضها كامنا في الأرض قادراً على الإنبات لعدة سنوات ثم تنبت كلما وافتها.

□ الحشائش ذات الحولين:
نباتات هذه الحشائش تبقى في الأرض لمدة سنتين ويكون نموها في العام الأول بطيئاً وخضريا فقط حيث تكون جذر وتدي ومجموعة من الأوراق المفترشة فوق سطح الأرض مباشرة وفي العام الثاني تنمو السيقان والأفرع الثمرية وهذه تكون البذور ثم تموت وتنبت بذورها إما في الخريف أو الربيع ولهذا تنمو مع المحاصيل الشتوية أو الصيفية .

□ الحشائش المعمرة :
تعيش هذه الحشائش لأكثر من عامين إما فوق أو تحت سطح التربة ويوجد منها نوعان :
أ- الحشائش المعمرة البسيطة: وهي التي تتكاثر بالبذور ولكنها تستطيع النمو من الأجزاء الصغيرة للنبات مثل الحميض ولسان الحمل.
ب- الحشائش المعمرة الزاحفة: وهي تتكاثر أساساً بالدرنات أو العقل أو السيقان الزاحفة الأرضية والهوائية أو الأبصال والبصيلات بجانب تكاثرها بالبذور مثل النجيل والسعد وغيرها.

وتنتشر هذه الحشائش في جميع حقول المحاصيل وتعتبر الحشائش المعمرة الزاحفة اصعب أنواع الحشائش في مقاومتها فعند إزالة الجزء النامي فوق سطح التربة فذلك يشجع الجزء تحت التربة أن ينمو وتعطي نباتات جديدة.

الوقاية ومكافحة الحشائش

يمكن مكافحة الحشائش بطرق مختلفة تتطلب تكاليف مادية كبيرة بالإضافة إلى الجهد والوقت ولكن إذا أتخذ المزارع بعض الإجراءات الوقائية فإنه سيتجنب هذه التكاليف والجهد وفي نفس الوقت سيحصل على محصول جيد وبأقل الخسائر ومن هذه الإجراءات ما يلي:-

□ تنقية البذور (الصيب) قبل زراعتها بشكل جيد.
□ انتقاء بذور جيدة وكبيرة الحجم للحصول على إنبات موحد ونباتات قوية.
□ عدم استخدام السماد البلدي غير مخمر لفترة كافية لقتل بذور الحشائش.
□ إزالة الحشائش من الطرق والسواقي والاعرام قبل أن تكون بذور.
□ تنظيف الآلات والمعدات الزراعية وخاصة الحصادات والدراسات بعد استخدامها.
□ حبوب الطعام وخاصة المستوردة منها تحتوى على بذور الحشائش المنتشرة في البلدان المصدرة لهذه الحبوب وعند تنقيتها يجب الآ ترمى مخلفات التنقية في السواقي أو أماكن مرور مياه الأمطار التي تجرفها إلى الحقول.
□ عندما يشاهد المزارع أول نبات من نباتات الحشائش المعمرة مثل النجيل أو السعد يجب أن يزيلها فوراً ولا يعطيها الفرصة للتكاثر. وعلى المزارع بين فترة وأخرى للتفتيش عن هذه الحشائش وإزالتها إن وجدت.

□ اختيار طريقة المكافحة يعتمد على نوع الحشائش المنتشرة فالحشائش الحولية تمضي دورة حياتها خلال موسم واحد ثم تموت وتترك ورائها كمية كبيرة جداً من البذور وللتخلص من هذه الحشائش أو على الأقل الحد من انتشارها في حقول المحاصيل ننتظر حتى تنبت بذورها وتظهر بادراتها في الحقل ثم نقوم بعمليات المكافحة أو الإبادة، ويجب ألا تعطى الحشائش الحولية فرصة تكوين البذور إطلاقاً. وإبادة الحشائش الحولية وهي في طور البادرة مهم وسهل نسبياً عن طريق عمليات التعشيب أو الاقتلاع باليد أو استعمال مبيدات الحشائش وغير ذلك ويمكن استعمال هذه الطرق أيضا للتخلص من الحشائش ذات الحولين التي تحتاج إلى عامين لتكوين البذور ويمكن إبادتها ومقاومتها بسهولة بعدم إعطائها الفرصة لتكوين البذور .

أما الحشائش المعمرة فليس من السهل القضاء عليها وذلك لطبيعة ظروفها المعمرة ولقدرتها على التكاثر الخضري علاوة على التكاثر البذري ومثل هذه النباتات لا يمكن القضاء عليها بإزالة النموات الخضرية أو من فوق سطح الأرض إلا إذا تكررت هذه العملية بشدة عدة مرات فغالباً ما تنمو ثانية لوجود غذاء مخزن في الجذور والأجزاء الأرضية التي تعطى نموات جديدة من سيقان واوراق فوق سطح الأرض.

طرق مكافحة الحشائش

أولاً: الطرق الميكانيكية أو الطبيعية

وتهدف إلى إبادة احتياطي بذور الحشائش وأجزاء التكاثر الأخرى وتشمل. الاقتلاع باليد، التعشيب اليدوي، الحرث والتمشيط، الحش أو القطع ، الرعي والحرق.

ثانياً: الطرق الزراعية

وتتضمن بعض العمليات والنظم الزراعية التي تعمل على القضاء على الحشائش ومنها:

1. إتباع دورة زراعية مناسبة: فلكل محصول مجموعة من الحشائش التي تظهر معه أثناء نموه فاذا تكررت زراعة المحصول في نفس الأرض أعطيت الفرصة للحشائش للتكاثر ولكن إتباع دورة زراعية (أي زراعة محاصيل مختلفة في نفس الأرض عاماً بعد عام) يقلل من كثرة نمو الحشائش.
2. تبوير الأرض: وتستخدم هذه الطريقة في حالة الانتشار الشديد للحشائش حيث تترك الأرض بدون زراعة مع حراثتها عدة مرات.
3. زراعة محاصيل منافسة: أي محاصيل تمتاز بكبر حجم المجموع الجذري والخضري وسرعة النمو والقدرة العالية على منافسة الحشائش عن طريق التظليل واستهلاك كميات كبيرة من الماء والعناصر الغذائية مثل الشعير والذرة الرفيعة ويعتبر البرسيم من أقوى المحاصيل على منافسة الحشائش.

ثالثاً: الطرق الحيوية (البيولوجية)

ويقصد بالمكافحة الحيوية استخدام طفيليات فطرية أو حشرية أو حيوانات في مهاجمة الحشائش والقضاء عليها.

رابعاً: الطرق الكيميائية :

لمكافحة الحشائش في أراضى المحاصيل الزراعية كيمائياً تستخدم مبيدات الأعشاب ضمن منظومة المكافحة المتكاملة للحشائش.

وحسب التركيب الكيميائي للمبيدات تنقسم إلى:

- مركبات عضوية : مثل 2,4-D, 4X-2M أترازين وغيرها.
- مركبات غير عضوية (معدنية): مثل سينايد الكالسيوم، كلوريد الصوديوم، نترات وكبريتات النحاس وغيرها.

اما حسب تأثير المبيدات على النبات فإنها تقسم إلى:

- مبيدات التأثير الشامل: وهي تعمل على إبادة أي نبات وتستخدم في حالة عدم نمو محصول زراعي ومن أمثلتها فينوبان، مونوبون، داى كوات بارا كوات وغيره.
- مبيدات التأثير الانتقائي: وتستخدم هذه لمقاومة الحشائش النامية مع المحصول دون إحداث أضرار بالمحصول نفسه ومن أمثلتها: تريفلان، ستام، كوتوران، 2,4-D, 2M-4X أترازين، سيمازي

اتجاهات البرامج الإرشادية للموسم 2000 / 2001م

اعداد :
م/ وديع المخلافي

تمشياً مع مخرجات الاستراتيجية الوطنية للارشاد الزراعي، وتفعيل المخرجات الاجتماع الوطني الأول للارشاد الزراعي المنعقد بقطاع الارشاد (يونيو 11-13/2000م، وتواصلا مع مسئولي مكاتب الزراعة والارشادالزراعي على المستوىالوطني، وعن قطاع الارشاد والتدريب عملية المراجعة والتحليل المحتوي البرامج الارشادية للموسم 2000/ 2001م لعدد (16) مكتب زراعة وجهاز ارشادي على مستوى الجمهورية، وتم استخلاص الاتجاهات العامة للانشطة الارشادية المخططة وابلغت الجهات المعنية حينها رسميا بتلك الخلاصة والاستنتاجات النهائية .للمزيد من الفائدة والتعميم، رأينا اهمية واعادة نشرها من خلال هذه النشرة التفصيلية للتأكيد على تفعيل الادوار الوطنية للعمل الارشادي في تبني القضايا الإستراتيجية للسياسة العامة للدولة وتوجهات السياسة الزراعية في البلاد.

ملخص التقرير

اولاً : تحليل اتجاهات البرامج :

1 . بلغ العدد الإجمالي للبرامج الإرشادية لعدد 16 محافظة 226 برنامجاً
2. تمحورت الأنشطة الإرشادية حول المجالات التالية :

2-1 الإنتاج النباتي، {حبوب (44)، بقول (8)، محاصيل صناعية (13)، خضراوات (44)، فاكهة (36) } ، وبنسبة 64.16 %
2-2 الإنتاج الحيواني (28) نشاط وبنسبة 12.38 %
2-3 تربية النحل وانتاج العسل (5) برامج وبنسبة 2%
2-4 تنمية المرأة الريفية (7) برامج وبنسبة 3.09%
2-5 المراعي والغابات (4) برامج وبنسبة 1.77%
2-6 التسويق الزراعي (برنامج واحد) وبنسبة 0.44%
2-7 موارد بيئية (11)،وبنسبة 4.87%
2-8 انشطة اخرى (صيانة الآلات وعمليات زراعية تقويم زراعي، تدريب)-23 برنامج – وبنسبة 18,10%
2-9 الصحة الإنجابية (2) برامج وبنسبة 0.89%.

ثانيا : ملاحظات عامة حول البرامج

1. لوحظ غياب الأنشطة ذات العلاقة بمهارات التعليم الارشادي وغلبت أنشطة التزويد المعرفي من خلال الامسيات الإرشادية واللقاءات المكتبية
2. احتل النظام الانتاجي المروي تنفيذ (140) نشاط وبنسبة 67,96% في حين ان النظام المطري لم يحتل سوى تنفيذ (38) نشاط وبنسبة 18,44%
3. اما الثروة الحيوانية فقد احتلت (28) نشاط وبنسبة 12,38% .
4. سادت المنهاجيه التقليدية في التنفيذ حيث اقتصر التنفيذ على (97) حقل ايضاحي (117) امسية ارشادية (117) اجتماع ارشادي وبالية يصعب معها قياس الاثار والنتائج وتقييمها .
5. التزمت (13) جهاز ارشادي في التقيد بمخرجات الاجتماع الوطني للارشاد والمنعقد بمقر قطاع الارشاد بالهيئة في يونيو من العام الماضي والمتمثلة بالمنهجية
6. التفصيلية للبرامج الموزنة في حين ان (2) من الأجهزة الإرشادية لم تلتزم .
7. اظهرت نتائج التحليل والتقييم والمراجعة الفنية والتي قام بها القطاع فنيا العديد من الفجوات وجوانب القصور نذكر أهمها بالتالي :

7-1 تفاصيل الموازنات والية احتسابها محتوية على بنود تفصيلية مبالغ فيها وبنود اخرى لا داعي لذكرها .

7-2 غياب ما يهدف إلى زيادة دخل الأسرة المزرعية وتحسين المستويات المعيشية وغياب الإشارة الى نوع وعدد الأسر المستهدفة من الأنشطة .

7-3 التركيز على الزراعة المروية والمكافحة الكيميائية دون اعتبار او إشارة للمكافحة المتكاملة والتلوث البيني .

7-4 غياب تضمين النوع الاجتماعي ومفاهيم التثقيف السكاني في كثير من الأنشطة.

7-5 ظهرت الأهداف عمومية وغير مركزة وفي بعضها خروج عن النشاط والنتائج المرجوة.

7- 6 غياب ما يعكس المخرجات البحثية الحديثة وكذا النتائج المستخلصة من الاجتماعات التنسيقية للترابط والتنسيق بين البحوث والإرشاد.

7-7 غياب الأنشطة ذات العلاقة بالعمل وفي اطار المجاميع والية العمل معها في معرفة وتحديد مشاكلها واحتياجاتها والبحث عن بدائل الحلول.

7 –8 . غياب الانشطة الهادفة الى دراسة الممارسات التقليدية والعمل على تحسين ما هو قابل للتطوير.

7-8 تكرار نفس الأنشطة في نفس الأقاليم وبموازنات مختلفة ومبالغ مالية وعدد لمواقع التنفيذ مبالغ فيها.

7-9 غياب الإشارة الى الأنشطة المشتركة مع فروع الهيئة في الأقاليم وغياب الإشارة الى مصادر التمويل للانشطة الممولة من قبل المشاريع العاملة مع الارشاد مثل الأثر السريع مشروع ايداس .

ثالثاً: الاستنتاجات الختامية

من تلك الاستنتاجات يتضح أن هناك حاجة ماسة للمزيد من التدريب للعاملين في الإرشاد الزراعي في المجالات التالية :

- المنهاجية التفصيلية للبرامج الموزنة
- المتابعة والتقييم
- دورة المشروع الارشادي
- الإرشاد الاستشاري الريفي

كما يتضح أن هناك حاجة لتعميم وثائق ومخرجات الإستراتيجية الوطنية للبحوث والإرشاد- اجندة عدن- السياسة المائية...الخ وتفعيل ما أمكن منها.

من ناحية اخرى، فان الأمر يتطلب عددا من برامج المتابعة الميدانية وحلقات العمل واللقاءات المشتركة لتبادل الخبرات وتقديم ما أمكن من النصح والتوجيه الفني، ولتزويد الإرشاد الميداني بالإصدارات الحديثة من المطبوعات الفنية الحديثة ذات العلاقة بالجديد من المعلومات.

وأخيرا وليس بآخر، فان المطلوب توفر الحد المطلوب من الدعم المادي والمؤسسي للأجهزة الإرشادية لتخطي وردم ما أمكن من تلك الفجوات والمعيقات ولتحقيق الأهداف المنشودة من العمل الإرشادي.

****

أجندة عدن

2 - 2

كثر الحديث عن (اجندة عدن) وبالمقابل كثرت التساؤلات والاستفسارات من قبل العاملين في القطاع الزراعي حول ماهية ومخرجات هذه الأجندة، وتتكرر المطالب من قبلهم الينا حول تزويدهم بنسخ من تلك الوثيقة للاطلاع عليها وفهم محتوياتها من السياسات واستراتيجيات الزراعة .

2. سياسات الإرشاد الزراعي

- ❖ تحسين البناء المؤسسي للإرشاد الزراعي من خلال التعديل الهيكلي للكادر، والإمكانيات اللازمة التي تجعله قادراً على الارتقاء بالمزارع لمستوى التقنيات المتطورة في الإنتاج الزراعي من حيث تنظيم الإنتاج واستخدام الموارد الزراعية الاستخدام الأمثل للوصول لدرجة الكفاءة المطلوبة.
- ❖ توثيق الصلة بين الإرشاد الزراعي والبحوث الزراعية ليساعد على نقل وتعميم التكنولوجيا الحديثة والمحسنة، وكذلك التوصيات الفنية الصادرة عن البحوث الزراعية إلى المستهدفين، ونقل مشاكل المزارعين للبحوث الزراعية لوضع المعالجات لها.
- ❖ تفعيل أسلوب التخطيط المشترك للبرامج الإرشادية الذي يسمح بان يشارك المزارعون في تحديد مشاكلهم وحلها، وتبني التقنيات الحديثة الموصى بها.
- ❖ تطوير نظام المتابعة والتقييم الذي يساعد على تطوير البرامج الإرشادية وبما يخدم الحاجة الملحة للمزارعين.
- ❖ إشراك القطاع الخاص والتعاوني في العمل الإرشادي حيثما كان ذلك ممكنا.
- ❖ توجيه الإرشاد الزراعي للعمل في مختلف الأنظمة الزراعية.
- ❖ استخدام المنهجيات في تنظيم أسلوب العمل الإرشادي.
- ❖ تعزيز العلاقة بين الإرشاد الزراعي والمؤسسات الأخرى وذلك من اجل تنسيق الأنشطة والاستفادة من الإمكانيات المتاحة لدى الجهات في دعم الرسالة الإرشادية.

3. سياسات الإنتاج النباتي

- ❖ رفع معدلات الإنتاج النباتي من خلال زيادة الغلة من وحدة المساحة.
- ❖ إيجاد بيئة ملائمة تساعد على تحسين ظروف وكفاءة إنتاج المحاصيل المطرية وزيادة العائد منها.
- ❖ تشجيع زراعة المحاصيل النقدية الموجهة للسوق من حيث رفع كفاءة أساليب الإنتاج والتسويق.
- ❖ تحقيق النمو المستديم لإنتاجية الزراعة المرويه من خلال التوجه نحو الزراعة المكثفة للمحاصيل ذات الميزة النسبية.
- ❖ إدخال تقنيات حديثة في الزراعة المطرية تتلاءم مع الممارسات التقليدية.

4. سياسات إنتاج البذور والمخصبات الزراعية

- زيادة الإنتاج الزراعي باستغلال الموارد الطبيعية مع الحفاظ عليها وضمان إستمراريتها عن طريق رفع القدرة الإنتاجية لوحدة المساحة كماً وكيفاً، وباشراك المستهدفين كضمانة أساسية لاستغلال الموارد الطبيعية المتاحة بشكل كفء وذلك من خلال:
- تغطية الاحتياجات المحلية من البذور المحسنة والمخصبات الملائمة.
- عداد اللوضع آلية فعالة للتنسيق بين الجهات المعنية في مجال إنتاج وتداول البذور والمخصبات.
- تفعيل دور وحدة مراقبة الجودة وتنسيق أنشطتها وفقاً للمعايير المحلية والدولية.
- استمرار تنفيذ الإنشطة البحثية لإنتاج بذور الأساس والأصناف المقاومة للجفاف.
- توفير المعلومات الفنية البحثية للمستهدفين.
- زيادة الوعي الفني وتدريب الكوادر البشرية للمستهدفين في مجال الإنتاج وتداول البذور والمخصبات الزراعية.
- تشجيع إقامة الجمعيات المتخصصة في إنتاج وتوفير البذور والمخصبات الزراعية في مناطق الإنتاج المختلفة.
- رفع كفاءة الرقابة على المنافذ في مجال البذور والمخصبات.

5 . سياسات الوقاية

- دعم برنامج بحوث الوقاية من الأوبئة والآفات الزراعية.
- تفعيل إجراءات الحجر الزراعي.
- تنفيذ الحملات القومية لمكافحة الآفات المهاجرة والمستوطنة.

6 . سياسات الغابات ومكافحة التصحر

- توفير الشتلات الحرجية والرعوية وتوسيع مناطق انتشارها وتوفير حوافز لذلك.
- تشجيع إقامة الأحراج الاجتماعية المنطلق من مبدأ الكفاءة الاجتماعية المتاحة
- التوسع في تبني إنشاء المحميات الطبيعية وتعميمها من منطلق الحفاظ على الأصول الوراثية والنباتية وحماية البيئة البيولوجية.
- توفير ظروف استثمارية للقطاع الخاص في إقامة المنتجعات الصحية في نطاق المناطق الحرجية وإدراج استزراع الأشجار المختلطة الحرجية – المثمرة كتجربة أولية.
- تطوير الأطر القانونية من خلال الاستفادة من الأعراف الخاصة بالمراعي الاجتماعية والحرجية.
- تحسين الإدارة والمحافظة على الغابات والمراعي الطبيعية المساحات الخضراء المتواجدة وتنميتها وإشراك الجهد الشعبي في هذا الجانب.
- تشجيع المزارعين والمؤسسات الاجتماعية على إقامة مصدات الرياح وتشييد المدرجات ومساقط المياه.
- تنسيق الجهود مع المنظمات غير الحكومية والجهات المعنية بحماية البيئة في المشاركة بدعم جهود الحكومة في مقاومة تصحر مناطق الأطراف والمعرضة لزحف الرمال.
- تشجيع الأنشطة المدرسية والجامعية والاجتماعية في إنشاء المسطحات الخضراء والحدائق الاجتماعية.
- توسيع المشاركة الاجتماعية في توسيع رقعة مساحة التشييد والتشجير في يوم الشجرة.
- تشجيع استغلال المدرجات بما يحفظ التربة ويدر موارد اقتصادية باستخدام تقنيات تساهم فيها الدولة والمجتمع.

7. سياسات الثروة الحيوانية

- تشجيع صغار المزارعين لتكوين وحدات صغيرة لإنتاج الألبان وتنظيم جمعيات لجمع الحليب، وتشجيع تصنيع منتجات الألبان.
- إصدار التشريعات اللازمة للمحافظة على الثروة الحيوانية لمنع ذبح الإناث وتحديد الحد الأدنى للذبح.
- تفعيل الحجر البيطري في جميع المداخل الحدودية لمنع دخول الأوبئة والأمرض الحيونية.
- زيادة الخدمات البيطرية وتشجيع القطاع الخاص للدخول في هذا المجال.
- زيادة إنتاج اللحوم البيضاء باتخاذ الإجراءات اللازمة لتحسين نوعية الإنتاج، وتقليل تكاليفه وخاصة تكاليف الأعلاف. ويمكن ذلك بتشجيع إنشاء شركات لإنتاج أعلاف الدواجن باستخدام اكبر قدر من الخامات المحلية المتوفرة.
- زيادة إنتاج اللحوم الحمراء بنشر وتعميم زراعة المحاصيل العلفية ذات القيمة الغذائية المرتفعة التي تحتاجها الحيوانات وتوسيع استخدام العلائق المركزة.
- تحسين برامج الإرشاد الحيواني الموجهة للنساء الريفيات من حيث أساليب التغذية والرعاية داخل الحظائر. والتوعية بأهمية مراعاة الحد الأدنى للوزن عند الذبح بحكم إن معظم الإنتاج الحيواني يتم بواسطة النساء الريفيات وصغار المزارعين.
- الاهتمام بمراكز تطوير السلالات المحلية بالاستفادة من السلالات المستوردة وصولاً إلى سلالات ذات إنتاجية عالية.
- تشجيع القطاع الخاص في القيام بالخدمات الصحية البيطرية وتبنيها.
- التوسع في انتشار الحملات القومية الخاصة بالأمراض والأوبئة الحيوانية.
- رفع وتفعيل مستوى أداء الحجر البيطري الداخلي والخارجي.
- رفع مستوى التدريب الفني البيطري والمعرفة البيطرية بين أوساط المربين والمنتجين.
- الاهتمام بالمناطق الرعوية والرعاة. والبدء في استخدام مفاهيم الوحدات العلفية ونشر مفاهيمها عبر الوسائل المختلفة.
- تشجيع القطاع التعاوني في نشر وتوسيع التكامل الزراعي الحيواني وتوسيع المزارع الإنتاجية الحيوانية.

8. سياسات التسويق

- اتباع سياسات تسويقية تتوافق مع اتجاهات الدولة في تحرير التجارة والمتوافقة مع المتغيرات الاقتصادية الدولية والتي تعمل وفقاً لآليات السوق.
- القيام بإعداد الدراسات والبحوث التسويقية ورفع كفاءة الإرشاد التسويقي لتقليل الفاقد ما بعد الحصاد وإدخال التقنيات التسويقية الحديثة.
- تحسين وتطوير كفاءة نظام جمع ونشر المعلومات التسويقية للمساهمة في توفيرها للمستفيدين. ومساعدة صانعي القرار في رسم السياسات واتخاذ القرارات التسويقية المناسبة.
- تطوير الصادرات الزراعية وجعلها منافسة في الاسواق العالمية.
- تعزيز رقابة الجودة والمواصفات والمقاييس وضبطها للمنتجات الزراعية.
- تحسين ووضع التشريعات والقوانين الخاصة بتنظيم عمليات التسويق.
- تشجيع وتوجيه الاستثمارات الزراعية التعاونية والخاصة للاستثمار في مجالات التسويق وإعداد الصادرات والتصنيع الغذائي ما أمكن ذلك..

9. سياسات الري

- رفع كفاءة استخدام مياه الري، والاستفادة القصوى من وحدة المياه المستخدمة للحصول على اكبر وحدة إنتاجية. واعتماد مبدي الميزة النسبية والجدوى الاقتصادية للمحاصيل المروية، وتقليل الهدر الزائد للمياه المستخدمة بإدخال تقنيات وأنظمة ري كفئة وملائمة لتحقيق التوازن بين المياه المتاحة ولاحتياجات المائية المتزايدة.
- الاستمرار في تنمية الوديان وإقامة الحواجز المائية، وإنشاء السدود الصغيرة والتشجيع على استخدام تقنيات حصاد مياه الأمطار بما يهدف إلى المزيد من تنمية الموارد المائية السطحية، وتغذية احواض المياه الجوفية للحد من السحب الزائد لها، والعمل على درء وتخفيف اضرار الفيضانات والسيول. وكذلك الحد بقدر المستطاع من المياه المهدرة التي تذهب إلى البحار.
- وضع واستحداث الأطر المؤسسية والقانونية، واتخاذ الإجراءات الكفيلة بما يضمن المشاركة الشعبية للمستفيدين في تحمل مسئوليات تشغيل وصيانة منشآت الري لتخفيف العبء على كاهل الدولة في تحمل هذه المسئولية.
- الاستفادة من المياه العادمة بعد معالجتها باعتبارها مورد مستمر، والمحافظة على البيئة واستغلالها في ري النباتات الزراعية غير المقيدة وفي أنشطة اقتصادية وبيئية حيثما كان ذلك ممكنا وبالطرق التي تحافظ على البيئة من التلوث وتساهم في زيادة المسطحات الخضراء والأحراج وغيرها.

10. سياسات المرأة الريفية

- تفعيل دور المرأة للمساهمة في صياغة سياسات وإستراتيجية التنمية الريفية.
- إشراك المرأة الريفية في تخطيط وتنفيذ البرامج والمشروعات الزراعية.
- تشجيع المرأة الريفية لزيادة الإنتاج الزراعي وتقديم الدعم والتسهيلات الإقراضيه والتسويقية لها.
- إعطاء دور أكبر للمرأة الريفية للمساهمة في تأمين جزء من الاحتياجات الغذائية وإزالة الفقر في المناطق الريفية.
- إيجاد البيئة الملائمة لتطوير دور الإرشاد النسوي في المناطق الريفية مع التركيز على الأنشطة المدرة للدخل مثل قضايا الاقتصاد المنزلي.
- تشجيع المرأة الريفية لإحياء كممارسات التقليدية والتعاونية في اقتناء وتربية الماشية والاهتمام بالزراعة المطرية وتطويرها.

11. المشاركة الشعبية (منظمات المزارعين)

- مواصلة سياسة الحكومة في تشجيع وتطوير الحركة التعاونية وزيادة المشاركة الشعبية والمبادرات الخاصة للمجموعات والأفراد. وإطلاق حرية المنافسة إنتاجياً وتسويقياً للنهوض بالقطاع الزراعي.
- تطوير مستوى أداء العمل التعاوني من خلال إدراج المفاهيم والأساس للعمل التعاوني في المناهج التربوية والتعليمية الأساسية والعليا والمتخصصة والتدريبية والإرشادية والبحثية.
- إرساء وتتبني الجوانب التشريعية والقانونية للعمل التعاوني من خلال استكمال الإجراءات التشريعية باصدار قانون التعاون ولوائحه المفسرة للعمل التعاوني ومؤسساته وتحسين هيكليته وتعزيز قدراته وإشراك عناصر التعاون وأنشطتها في مجالات المؤسسات ذات العلاقة بما يخدم تنفيذ سياسة الدولة في هذا المجال وتوسيع النشاط التعاوني على المستوى العام.

12. خصخصة القطاع الزراعي

- اتباع الخطة الهيكلية والقانونية في تنفيذ الخصخصة. وتقرير أساليب الخصخصة بحسب المنطق خطوة بخطوة أو على أسس بحسب الحالة موضوع الخصخصة.
- أولوية حسم قضايا ملكية الأرض مقدماً. وإدارة القضايا الاجتماعية المرتبطة بحقوق المستخدمين بشكل عادل.

- إعطاء الأولوية للمستخدمين في امتلاك هذه المؤسسات المشروعات، ولكن ليس على حساب مصالح المجتمع.

13. بنك التسليف الزراعي

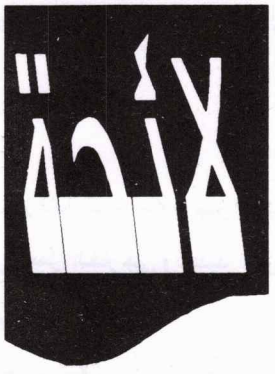
- أن تضمن تحسينات الإدارة الداخلية تفويضا اكثر، وتحسينا للرقابة الداخلية وإجراءات عمل الموظفين.
- المراعاة والانتباه لتركيز أسعار الفائدة بما يحمي العملاء في إطار العمل الخارجي وتجديد الروي عن الحركة التعاونية.
- تنسيق الجهود الإصلاحية فيما بين المؤسسات المعنية والممولين الخارجيين.
- امتداد نطاق الأنشطة لتغطي مجالات التنمية الريفية.
- المراجعة المتعمقة للنماذج البديلة الممكنة لإصلاح بنك التسليف التعاونيّ الزراعي بما فيها الخصخصة أو تحويلة إلى بنك تعاوني متخصص في التنمية الريفية.

14. صندوق تشجيع الإنتاج الزراعي السمكي

- فعالية وتناسق عمليات الصندوق، والقيام بعمل خطة تمويل راسخة وملائمة مراعية مستقبله كأداة لتشجيع العملية الإنتاجية.
- الحشد للمجتمعات الإنتاجية أساس عمل الصندوق.
- امتداد فعالياته لتغطي ليس فقط البني الإنتاجية والمانية، ولكن أيضا التنمية الريفية وإدارة الموارد الطبيعية، وإعادة التأهيل المنشآت المائية بإيجاد حاصدات المياه، وتحديث التقنيات في الزراعة والري.
- التقييم المنتظم أساسي للصندوق وضرورة انخراط الممثلين والمستفيدين والمجلس الإداري.
- العمل مع كل المؤسسات التمويلية ذات العلاقة، وليس فقط مع بنك التسليف التعاوني الزراعي.

15. ظاهرة القات

- أيجاد البدائل الاجتماعية النشطة المناسبة البديلة للدور الذي يؤديه القات كبديل عامل اجتماعي نشط.
- تشجيع المزارعين للتحول نحو زراعة المحاصيل الأساسية والنقدية ذات العائد الاقتصادي المكافئ.
- تبني وتعزيز وحدة بحوث القات وجمع البيانات المختلفة عن شجرة القات داخليا وخارجياً.
- تشجيع البحوث العلمية عن الظاهرة وأثرها اجتماعياً واقتصادياً وصحياً، والآثار المترتبة عن استخدام المبيدات الكيمائية على محصول القات، والتعامل مع القات كمحصول يتطلب إرشادا زراعيا.



قرار وزاري رقم (31) لعام 2002م
بشأن إصدار لائحة التعيين والترقي لأعضاء هيئة البحث العلمي ومساعديهم بالهيئة العامة للبحوث والإرشاد الزراعي

وزير الزراعة والري

-بعد الاطلاع على القانون رقم (35) لعام 91م بشأن الهيئات والمؤسسات والشركات العامة وتعديلاته.

-استنادا الى القرار الجمهوري رقم (156) لعام 98م بشأن إعادة تنظيم هيئة البحوث الزراعية.

-واستنادا الى القرار الوزاري رقم (بدون) لعام 2000م بشأن تشكيل المجلس العلمي.

-وبناء على محضر اجتماع المجلس العلمي رقم (2) لعام 2000م.

-وبعد موافقة مجلس الإدارة أصدرنا لائحة التعيين والترقي لأعضاء هيئة البحث العلمي ومساعديهم بالهيئة العامة للبحوث والإرشاد الزراعي على النحو التالي :-

الفصل الأول
التسمية والتعاريف

-مادة (1) : تسمى هذه اللائحة – لائحة تعيين وترقي أعضاء هيئة البحث العلمي ومساعديهم بالهيئة العامة للبحوث والإرشاد الزراعي.

-مادة (2) : يكون للألفاظ التالية في هذه اللائحة المعاني المبينة قرين كل منها :-

-الهيئة : الهيئة العامة للبحوث والإرشاد الزراعي.
-المجلس : مجلس إدارة الهيئة العامة للبحوث والإرشاد الزراعي.
-رئيس المجلس: رئيس مجلس إدارة الهيئة العامة للبحوث والإرشاد الزراعي
-الألقاب العلمية : تسميات لرتب تبين مستوى التأهيل الأكاديمي والنشاط البحثي لعضوية
-هيئة البحث العلمي وهيئة البحث العلمي المساعدة ، وهي تتدرج في الهيئة من باحث فباحث أول ، فكبير باحثين لأعضاء هيئة البحث العلمي ومن مساعد باحث إلى باحث مشارك لأعضاء هيئة البحث العلمي المساعدة.
المجلة العلمية : مجلة متخصصة في مجال محدد من مجالات العلوم الزراعية والاقتصادية والاجتماعية وغيرها. تصدر عن الهيئة أو إحدى المراكز أو المحطات التابعة لها أو جامعة معترف بها أو مؤسسة أو جمعية علمية ولا ينشر فيها ألا ما يكون قد عرض على محكمين متخصصين ويتم بيان هذا كله بنسخة من تعليمات النشر التي تصدرها المجلات العلمية عادة.
البحث : ورقة أو دراسة علمية نشرت في مجلة علمية أو قدمت إلى ندوة أو مؤتمر في الداخل أو الخارج ونشرت كاملة في أعمال الندوة أو المؤتمر أو كتاب بحثي أو مرجعي أو دراسي نشرته الهيئة أو جامعة أو مؤسسة علمية معترف بها أو دار نشر، ولا يعتبر البحث بحثاً لأغراض التعيين أو الترقية إذا كان جزءاً من أطروحة.

الفصل الثاني

شروط تعيين أعضاء هيئة البحث العلمي ومساعديهم

مادة (3) : يشترط في الترشيح للتعيين في هيئة البحث العلمي وهيئة البحث العلمي المساعدة أن يكون المرشح / المرشحة يمني الجنسية حسن السير والسلوك وأن يزكي ترشيحه شخصان من ذوي المعرفة بمستواه العلمي وميزاته الشخصية.
مادة (4) : في جميع الحالات الترشيح للتعيين يخضع المجتمعون المتقدمون لاختبارات المفاضلة كل في مستواه
مادة (5) : يشترط في الترشيح للتعيين باللقب العلمي مساعد باحث أو باحث مشارك أن لا يتجاوز عمر المرشح عن الثامنة والعشرين و الثلاثين عاماً على التوالي.
مادة (6) : يشترط في الترشيح للتعيين باللقب العلمي مساعد باحث أن يكون المرشح حاصلا على شهادة البكالوريوس بتقدير عام ممتاز أو جيد جداً من جامعة معترف بها.
مادة (7) : يشترط في الترشيح للتعيين باللقب العلمي باحث مشارك أن يكون المرشح حاصلاً على شهادة الماجستير في مجال تخصصه بتقدير عام ممتاز أو جيد جداً من جامعة أو مؤسسة علمية معترف بها.
مادة (8) : يشترط في الترشيح للتعيين باللقب العلمي باحث الحصول على شهادة الدكتوراه من جامعة أو مؤسسة علمية معترف بها.

الفصل الثالث

شروط ترقي أعضاء هيئة البحث العلمي ومساعديهم

مادة (9) : تتم الترقية من مساعد باحث إلى باحث مشارك عند توفر أحد الشروط التالية :-
- لحصول على شهادة الماجستير في مجال التخصص من جامعة أو مؤسسة علمية معترف بها.
- أن يكون قد أمضى 6 سنوات على الأقل بدرجة مساعد باحث وقام خلالها بالآتي :-
- المساهمة في تنفيذ الأنشطة البحثية العلمية في إطار برامج وخطط الهيئة على أن تكون التقارير عن اداءه إيجابية.
- الاشتراك في كتابة ثلاثة تقارير سنوية على الأقل مؤسسة على برنامج بحثي مجاز من قبل الهيئة . أو نشر أو اشترك في نشر بحثين على الأقل في إحدى المجلات أو الدوريات العلمية المحكمة.

مادة (10) :تتم الترقية من باحث مشارك إلى باحث عند توفر الشروط التالية :-
1- الحصول على درجة الدكتوراه في مجال التخصص من جامعة أو مؤسسة علمية معترف بها.
2- أن يتقدم بطلب مزكى من شخصين من ذوي المعرفة بمستواه العلمي وميزاته الشخصية ويجتاز امتحان القبول.

مادة (11) : تتم الترقية من درجة باحث إلى باحث أول عند توفر الشروط التالية :-
- أن يكون قد أمضى 5 سنوات في درجة باحث وقام خلالها بالآتي :-
- إجراء بحوث علمية ذات مستوى رفيع وأعد منها 4 تقارير سنوية مؤسسة على برنامج بحثي مجاز من قبل الهيئة.
- استحداث تقانات ذات أثر واضح على الإنتاج الزراعي.
- نشر أو قبل منه لنشر أبحاث علمية في دوريات محكمة مع مراعاة طبيعة التخصص وبحيث لا تقل عن 3 بحوث أو دراسات يكون هو المؤلف الأول لأثنين منها على الأقل.
- شارك بشكل ملموس في دوريات محكمة مع مراعاة طبيعة التخصص وبحيث لا تقل عن 3 بحوث أو دراسات يكون هو المؤلف الأول لأثنين منها على الأقل.
- شارك بشكل ملموس في إدارة وتطوير البحوث والإرشاد والتدريب.

مادة (12) : تتم الترقية من درجة باحث أول إلى درجة كبير باحث عند توفر الشروط التالية:-
1- أن يكون قد أمضى 5 سنوات على الأقل في درجة باحث أول وقام خلالها بالآتي :-
- تقديم أربعة تقارير سنوية مؤسسة على برنامج بحثي مجاز من قبل الهيئة.
- استنباط تقانات ذات أثر واضح على الإنتاج الزراعي وقام بنشر بحوث ودراسات ذات مستوى رفيع بحيث لا تقل عن 3 بحوث يكون هو المؤلف الأول في اثنين منها على الأقل.
- ابتكار وإعداد المشاريع وقيادة الفرق البحثية باقتدار ونجاح.
- يؤخذ في الاعتبار عند الترقية المساهمات في مجال التدريب والتأهيل الجامعي والإرشاد والمشاركة في التخطيط ووضع السياسات الزراعية أو أية أعمال أخرى ذات صلة كما يجب أن تكون تقارير محكمي ملفه العلمي الثلاثة إيجابية.

الفصل الرابع
إجراءات الترقي

مادة (13) : يعتبر المجلس العلمي للبحوث الزراعية هو المخول للنظر في ترقيات الباحثين ومنح الالقاب العلمية.

طريقة التقديم :

1- يقدم عضو هيئة البحث العلمي الراغب في الترقية طلبا مكتوبا الى مسئوله المباشر يرفق مع الطلب ملفه العلمي الذي يشمل ما يلي :-

- السيرة الذاتية.
- الإنجازات البحثية
- التقارير العلمية السنوية.
- الأوراق العلمية المنشورة (في المجلات العلمية العالمية . الوطنية والمؤتمرات العلمية).
- المشاركات في الدراسات المختلفة.
- المساهمات الإدارية والتدريس والتدريب.

2- يقوم المسئول المباشر بتقديم الملف مع توصية إلى إدارة الفرع أو المركز الذي يعمل فيه (وإذا كان يعمل في الإدارة العامة يرفع الملف إلى القطاع المختص).

3- يسلم الملف إلى سكرتارية المجلس العلمي للبحوث الزراعية والتي بدورها تستكمل الإجراءات بحسب المهام وترفع للمجلس العلمي والذي بدوره يقر الترقية من عدمها.

4- يرفع المجلس العلمي توصيته إلى مجلس الإدارة الذي بدوره يصدر القرار المناسب.

الفصل الخامس
أحكام ختامية

مادة (14) : يرفع للمجلس العلمي و من ثم لمجلس الإدارة كل ما لم يرد ذكره في هذه اللائحة من أحكام لمناقشتها واتخاذ القرار المناسب بحسب الحالة.

مادة (15) : يعمل بهذا القرار من تاريخ صدوره ويعمم على كافة المعنيين وعلى الجهات ذات العلاقة التنفيذ.

صدر بديوان عام الوزارة
بتاريخ 20 / يوليو / 2002م
والله الموفق
وزير الزراعة والري
أحمد سالم الجبلي

لمحة عن نشأة وتطور الإنترنت

عبده غالب اليوسفي

ما هو الإنترنت ؟

الانترنت عبارة عن ارتباط لآلاف الشبكات العامه والخاصة متواجدة حول العالم الإنترنت يتيح للحواسيب الاتصال مع حواسيب أخرى في شبكات أخرى من خلال قواعد قياسية خاصة (بروتوكولات)

البروتوكولات

البروتوكولات هي القوانين والمعاهدات المتفق عليها لضمان تمكين جميع أجهزة الحاسوب على الانترنت من الاتصال مع بعضها البعض بغض النظر عن البرنامج الذي تستخدمه . ويعد الإنترنت المجال الاسرع نمواً لتكنولوجيا الاتصال، وهو يوفر ذخيرة ضخمة من المعلومات في مجالات هائلة من الموضوعات غالباً مجانا.

نشأة الإنترنت

المرحلة الأولى :

بعد اطلاق الاتحاد السوفيتي (سابقا) لمركبة الفضاء في نهاية الخمسينات من القرن الماضي، عملت الحكومة الأمريكية على تأسيس مؤسسة بحثية تهتم بمجال تطوير التكنولوجيا المتقدمة، وقد كان ذلك في محاولة لتقليص الفجوة التي بدأت في الاتساع في مجال سباق الفضاء بين الاتحاد السوفيتي والولايات المتحدة الأمريكية .

أطلق على تلك المؤسسة اسم The Advanced Research Project (ARPA) Agency انصبت جهودها على أبحاث علوم الكمبيوتر، حيث طورت شبكة ربطت أربعة حاسبات

ضخمة (Super-computers) متواجدة في أنحاء متفرقة من الولايات المتحدة. هذه الشبكة أصبحت تعرف باسم ARPANET حيث يعتبرها الكثيرون أنها الميلاد والأساس للإنترنت .

خلال هذه الفترة كان الاتحاد السوفيتي وأمريكا واقعان تحت أجواء ما كان يعرف بـ (الحرب الباردة). وقد اهتمت الدوائر العسكرية حينها بتطوير علوم الحاسوب. وقد شكلت وزارة الدفاع الأمريكية لجنة خاصة لتطوير شبكة يتمكنها مقاومة أي ضربة عسكرية او هجوم .

فى عام 1972م كان هناك حوالي 50 جامعة ومؤسسة عسكرية مرتبطة مع ARPANET كانت جميعها في هذه المرحلة مهتمة بأجراء بحوث في المجال العسكري، وقد تم في ذلك العام اختراع اول برنامج بريد الكتروني .

المرحلة الثانية :

في بداية الثمانينات من القرن العشرين تم تقسيم شبكة ARPANET الى شبكتين :

الأولي : احتفظت بنفس الاسم ARPANET

الثانية : أطلق عليها MILNET

الأولى استمرت في التركيز على علوم الحاسوب والاتصالات.

أما الثانية فقد استخدمت لربط كل أنظمة المعلومات العسكرية في أمريكا .

وبالرغم من فصل هاتين الشبكتين إلا أنه في الواقع بقت لديها القدرة على الاتصال ببعضها البعض. وخلال أواخر السبعينات وبداية الثمانينات بدأت شبكات أخرى في الظهور مثل -UUCP SUENET-BITNET وقد استعملت بشكل رئيسي في المجال الاستخباراتي .

المرحلة الثالثة

أنشأت المؤسسة الوطنية الأمريكية للعلوم في عام 1986شبكة أطلق عليها اسم USFNETوالتي كانت عبارة عن دمج لكل الشبكات . وهذه الشبكة الموحدة الجديدة تطورت لتصبح في الأخير ما يعرف بالعمود الفقري للإنترنت .

نتيجة لشعبية الشبكة، فقد طغت على ARPANET ، مما أدى إلى إلغاءها عام 1990م. والإنترنت اليوم يربط شبكات حكومية وأكاديمية وتجارية في جميع أنحاء المعمورة .

نشأت الويب { World Wide Web (www) } في البداية كان استخدام الإنترنت معقد وصعب، وفي محاولة لجعلها سهلة الاستخدام، تم تطوير تطبيقات خاصة مثل البريد الإلكتروني ومجموعات الأخبار ونقل الملفات FTP.

في أوائل التسعينات أهتم Tim Berners Lee من المعهد الأوربي لبحوث فيزياء الجسيمات، بتطوير برنامج يسمح للمعلومات من أي مصدر من أن تصبح سهلة المنال من أي حاسوب وفي أي بلد. هذا المفهوم للمقروئيه العالمية هو المبدأ التعريفي لـWWW. في أواخر التسعينيات اصبح المبدأ حقيقة وبذا ولدت الـWWW. في البداية كانت الويب عبارة عن معلومات نصية فقط (أي أنها كانت معلومات في صورة نص). تم تطورت على يد مجموعة من العلماء أبرزهم Marc Andreesen وذلك عن طريق ربط نص مع نصوص إضافة إلى إمكانية رؤية صور وأشكال عبر الشبكة بواسطة إحدى تطبيقات الحاسوب أطلق عليها اسم NCSA Mosaic وقد واصل هذا العالم جهوده البحثية والتي تكللت بإطلاق Netscape في عام 1994م.

الإمكانيات التي برزت بفضل التطويرات في الويب وكذا التقدم في مجال الاتصال عبر البريد الإلكتروني قادت إلى ثورة في الاهتمام التجاري بالإنترنت. في عام 1997م كان هناك 82 مليون حاسوب مرتبط بالإنترنت هذه الرقم يتوقع إن يصل إلى 268 مليون في عام 2001م .

وتعد الويب (WWW) اليوم أكثر وسائل الإنترنت شيوعاً منذ انطلاقتها الأولى في عام 1993م وتقدر الزيادة في المرور عبر الشبكة بأكثر من 300,000 % سنوياً والتطورات في الويب جعل الإبحار فيها سهلاً وكأن المعلومات موجودة في الـ CD داخل جهازك وهذا هو الذي قاد إلى النمو والتوسع في استخدام الويب، وجعل مصادر المعلومات فيها سهلة المنال من قبل الطلاب والأكاديميين في جميع أنحاء العالم .

الويب والإنترنت .. هل هما نفس الشيء ؟

من المهم معرفة أن الويب (WWW) ليست هي الإنترنت فالويب هي أحد فرع الإنترنت، فالويب أنما تستخدم الإنترنت لنقل وإرسال المعلومات بين أجهزة الحاسوب وبذلك فالويب لن تكون متاحة بدون الإنترنت فإضافة إلى الويب، الإنترنت على البريد الى email ونقل الملفات FTP.

عناوين الويب

تحتوى الويب على ملايين الصفحات من النصوص والأشكال والتي بنت روابط مع صفحات أخرى على الإنترنت. للإبحار عبر الويب للحصول على المعلومات تحتاج إلى برنامج متصفح إنترنت مثل Microsoft Internet Explorer والذي يسهل لك الطريق إلى أطنان من المعلومات وغيرها من الوسائل الإعلامية بنقرة زر. صفحات الويب ، مثل غيرها من غيرها من مواقع وأدوات الإنترنت ، لها عناوينها الخاصة بها .

مثال (1) WWW. Msn. com

مثال (2) WWW. Google. com / Search

عنوان أي موقع عادة يتضمن جزئين أو أكثر يفصلهما نقطة (دوت). عند كتابة عنوان الموقع في المثال الأول على المتصفح (browser) ستصل إلى الصفحة الأولى من الموقع المحدد. في المثال الثاني ستصل الى الملف المطلوب وهو ملف (Search) مباشرة .

==========

يصدر قريبا

إدارة المياه على مستوى الحقل

تطوير انظمة لادارة المياه على مستوى الحقل

الموارد الارضية في دلتا ابين

الموارد الارضية في منطقة نمران محافظة إب

الطباعة

محمد القدسي

عبده القعمي

التنسيق

م / عبد الله المرزوقي

مطابع دمار للأوفست ت : (٥٠٠١٢٢)

أخي القارئ

ليس لدى الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي ، ما يمنع من تداول واعادة نشر واذاعة ايا من محتويات هذه النشرة ، بالشكل الذي يراه المستفيد مناسبا، اكان ذلك اقتباسا اواعادة صياغة كليا او جزئيا ، شريطة ان تتم الاشارة الى هذه النشرة كمصدر لما تم استخدامة من محتوياتها مع ذكر اسم الباحث او الكاتب او المطبوعة متى ما وجد ذلك داخل هذه النشرة .

هيئة تحرير النشرة

د . اسماعيل عبد الله محرم
مسئولا ومشرفا عاما

د . عبدالواحد عثمان مكرد
رئيسا للتحرير

د . محمد صالح النصيري
مستشارا علميا

د . خليل منصور الشرجبي
مديرا للتحرير

م . وديع المخلافي
سكرتيرا للتحرير

م . عبد الله احمد المرزوقي
سكرتيرا مساعدا

م . ايمان عبد الحكيم
عضو هيئة التحرير

م . احمد لطف سعيد
عضو هيئة التحرير

الهيئة العامة للبحوث وألإرشاد الزراعي
الجمهورية اليمنية . ذمار
ص ب 87148
هاتف 96706509513 / 96706509516
فاكس 96706509514 تلفاكس 96706509419
بريدالكتروني area@y.net.ye