اتحاد المهندسين الزراعيين العرب
الأمانة العامة
دمشق ـ ص.ب : ٣٨٠٠
هاتف : ٣٣٣٥٨٥٢
فاكس : ٣٣٣٩٢٢٧

المؤتمر الفني الدوري الثالث عشر للاتحاد

التكامل العربي في مجال انتاج وتصنيع مستلزمات الانتاج الزراعي وأثره على تحقيق التنمية الزراعية المستدامه

امكانية تصنيع وانتاج مستلزمات الانتاج الزراعي في الوطن العربي

اعـــداد

الدكتور عبدو قاســـم

نقابة المهندسين الزراعيين السوريين

دمشـــق

٢١ - ٢٣ / ١٢ / ١٩٩٩

امكانية
انتاج وتصنيع مستلزمات الانتاج الزراعي
في الـــوطـــن العـــربـــي

اعداد

الدكتـــور عبده قاســـــم

عضـــو مجلس نقابة المهندسين الزراعيين السوريين

١ : مقدمـــــــــــة

يمتلك الوطن العربي ثروات طبيعية هائلة تتمثل بالأرض التي مساحتها اكثر من ١٤٠٠مليـون هكتار، وهى غنية بثرواتها الطبيعية وغاباتها وسهولها ومراعيها وكائناتها الحية. وثروة بشرية كبـــيرة تقدر بحوالي ٣٠٠ مليون إنسان في بداية الألفية الثالثة.

إلا أن هاتين الثروتين لم يستثمرا حتى الآن الاستثمار الأمثل ولو بمستوى الحـــدود الدنيـــا. المساحة المستثمرة بحدود /٦٥/ مليون هـــ منها،حوالي ٢٠% مروية، و ٠.٦٠% تحـــت النظـــام المطري، و ٢٠% تترك للراحة سنوياً بسبب شح المياه، ومساحة صالحة للرعي بحدود /٩٥/مليـــون هكتار، والأشجار المستديمة بحدود /٦/ مليون هكتار، والمساحة الغابية بحدود /٧٠/ مليون هـــكتار.

إلا أن القوى البشرية التي تدير جميع مكونات الثروات الأرضية في هذا الوطـــن لم تســـتطع استثمار هذه الثروات الاستثمار الأمثل لتوفير الخير للمواطنين. بل إن الكثير من الدول العربية يطلـــب المساعدات الغذائية لشعبة وهذه أمثلة [١].

/٣٧/ مليون إنسان عربي يعيشون بدون خدمات صحية أي اكثر من ١٢%.

/٦٨/ مليون إنسان عربي يعيشون بدون مياه نظيفة حوالي ٢٢%من السكان.

/٩٧/ مليون إنسان عربي يعيشون في مساكن بدون صرف صحي أي حوالي ٣٣%.

/٣٫٦/ مليون طفل بدون مدارس.

/٣٫٤/ مليون طفل يعانون من سوء التغذية.

وقبل الدخول في موضوع إمكانية تصنيع مستلزمات الإنتاج الزراعي سنعطي بعض البيانـــات الاحصائية عن القطاع الزراعي في الوطن العربي:

- حوالي ٢٠ مليون هـــ تترك بوراً و إذا طبقت دورة زراعية لها فان الإنتاج الزراعي سيزداد بنسبة ٢٥% على الأقل ويساعد في تأمين أعلاف للقطيع الحيواني.
- بالرغم من تواجد حوالي /٩٥/ مليون هـــ مراعي فإن الدول العربية تستورد الأعلاف المائـــة والمركزة لقطعانها وذلك لعدم الدراية والخبرة بصيانة المراعي.

---

[١] المستقبل العربي العدد ٢١٧ /١٩٩٧/٣ ص١٨٩

- وبالرغم من أن المساحة المزروعة تحت المحاصيل الحقلية والخضار والأشجار المثمرة حوالي /٤٥/ مليون هـ فإن قائمة الغذاء المستورد تصل إلى اكثر من /١٥/ مليار دولار سنويا.

وتبلغ كميات المياه المتاحة من كافة المصادر التقليدية وغير التقليدية حوالي /٢٤٥/ مليار متر مكعب وفي دراسات أخرى /٣٥٣/ مليار متر مكعب، فإن المياه المستثمرة بكافة أشكالها (زراعية – صناعية –بشرية) لا تتعدى /١٥٨/ مليار متر مكعب، مما يعرض الزراعة المطرية إلى أخطار كبيرة خاصة في سنين الجفاف.

وبالرغم من أن الوطن العربي يمتلك ثروة حيوانية متميزة عددياً، حيث وصلت أعدادها في النصف الثاني من عقد التسعينات إلى:

حوالي /٥٠/مليون رأس من البقر،وحوالي /١٤٠/ مليون رأس من الغنم،وحوالي /٨٠/ مليون رأس من الماعز،وحوالي /١٢/ مليون من الجمال،وحوالي /٣/ مليون من الجاموس،وإنتاج داجني يقدر بأكثر من /١٦٠٠/ ألف طن،وإنتاج بيض بحدود /٨٥٠/ ألف طن،وإنتاج حليب بحدود /١٧/ مليون طن،وإنتاج سمك بحوالي ٢ر٢ مليون طن.

وبالرغم من كل هذا، فإن بعض الدول العربية تستورد اللحوم و الأسماك. وبالرغم من إن الدول العربية كافة سعت وتسعى إلى رفع إنتاجية كل وحدة إنتاجية (أرض أو حيوان) .وقد حققت بعض النجاح في ذلك. إلا أن زيادة الإنتاج لم تتواكب بشكل عام مع زيادة عدد السكان السنوية بل إن الفجوة الغذائية تزداد سنويا.

وإذا كانت قيمة المستوردات الغذائية والزراعية تناقصت في السنوات الأخيرة .فهي بسبب الظروف الخاصة التي تعرض ويتعرض لها الوطن العربي منذ منتصف الثمانينات، بدءاً من تخفيض أسعار النفط أو نتيجة الغزو العراقي للكويت، الذي لم يكن أي مبرر له وما تلاه من نهب لخيرات وأموال هذا الوطن ونعطي مثالاً على ذلك.

كان نصيب الفرد في الوطن العربي من الحبوب المتاحة عام ١٩٩٤ حوالي /٣٠٦/ كغ انحسر عام ١٩٩٥ إلى حوالي /٢٦٨/ كغ ومن القمح على التوالي /١٣٤/ كغ إلى /١٢٧/ كغ ومن السكر انخفض حوالي /١/ كغ ومن الخضار /٥/كغ ومن الفاكهة /٥ر١ /كغ وبقي على حاله بالنسبة للحليب بينما نصيبه من اللحم ازداد حوالي/ ٥ر١/ كغ.

لقد تركزت اهتمامات الدول العربية منذ استقلالها في أغلب الأحيان وحتى الآن على الجهود القطرية لتحسين الإنتاج والإنتاجية والعمل على استثمار خبراتها الزراعية مثل:

- استخدام الأصناف المحسنة العالية الإنتاج (سورية- مصر- العراق والسودان)
- استخدام بعض التقانات الحديثة في الخدمات الزراعية والمعلومات الحقلية.والتوسع في استخدام بعض أنواع الآلات الزراعية.

- التوسع في استخدام مستلزمات الإنتاج بالكميات والأوقات المناسبة.
- التوسع الأفقي في زراعة أراضي جديدة وإقامة مشاريع ري كبيرة وواسعة. وبناء السدود الصغيرة والكبيرة.
- إطلاق سياسة السوق حيال بعض المنتجات الزراعية ومستلزماتها.
- العمل على تهيئة العناصر البشرية العاملة في كافة الأنشطة الزراعية من العامل وحتى الباحث العلمي عن طريق إحداث المدارس المهنية الزراعية والمعاهد المتوسطة وكليات الزراعة والتدريب والتأهيل المستمرين.

ولقد حققت بعض هذه السياسات قفزات نوعية في زيادة الإنتاج من حيث زيادة رقعة المساحة المزروعة وزيادة الإنتاجية سواء في الشق النباتي أو الشق الحيواني.

إلا أننا لا نزال بعيدين عن متوسط إنتاجية الدول المتقدمة بعدا شاسعا. و لم نحقق قفزات نوعية بالإنتاجية والإنتاج للحفاظ على أمننا الغذائي ولو بالحدود الدنيا.

لقد طرحت المنظمات العربية بوجه عام والمنظمة العربية للتنمية الزراعية بوجه خاص سبل تعزيز مقومات الأمن الغذائي العربي من خلال التزام الدول العربية بتنفيذ سياسات قطرية وإقليمية وقومية نبينها كالتالي:

أ – السياسات القطرية:

- إيجاد صيغ عامة وبيئة مناسبة تلائم تحقيق تنمية زراعية قطرية.
- الدقة في جمع البيانات الخاصة بالأمن الغذائي.
- الحفاظ على الموارد الطبيعية والبيئية من أجل تنمية مستدامة.
- تنمية محور البحوث الزراعية ونقل التقانات الخاصة بها.
- تنمية وترقية المهارات والقدرات البشرية.
- إعطاء دور كبير في تنفيذ ذلك للقطاع الخاص.

ب – السياسات الإقليمية:

ويمكن أن تكون على شكل مشاريع زراعية مشتركة بين دولتين متجاورتين أو أكثر لتحقيق بعض من السياسات القطرية، خاصة فيما يتعلق بتبادل المعلومات وحركة انسياب وتنمية التجارة البينية العربية بوجه عام والبينية الزراعية بشكل خاص.

جـ– السياسات القومية:

وذلك بهدف تحقيق تكامل اقتصادي عربي على مستوى الأنشطة الزراعية من خلال:

- إصلاحات في هيكلية الزراعة العربية.

- حرية انتقال واستخدام العمالة ورأس المال وإقامة المشروعات الزراعية المشتركة وغيرها لإنتاج غزير بأقل التكاليف مع سيادة تركيب محصولي يتسم بالميزة النسبية على صعيد الوطن العربي، مع القدرة التنافسية على مستوى الاقتصاد العالمي.

وإذا نفذت هذه السياسات فإنها تساعد في تحقيق تنمية زراعية ونمو اقتصادي متوازن هدفه تحقيق العدالة الاجتماعية والسياسية والاقتصادية للمواطن العربي.

إلا أن أي من هذه السياسات لم تنفذ إلا بحدود ضيقة على المستوى القطري. لقد غاب التخطيط القومي، وحتى القطري في الوطن العربي مما ساعد في خلق طبقة جديدة تتمتع بامتيازات مالكي رأس المال.وأصبحت السلطة في أغلب الأقطار العربية مصدراً للثروة، والثروة مصدراً للسلطة. وازدادت نسبة الفقراء بسبب إنهاء دور الطبقة الوسطى التي كانت تعمل على توازن المجتمع والتي إذا توسعت قاعدتها، ازداد رخاء المجتمع ورفاهيته. أما إذا ضيق عليها فإن الفقر هو الذي يسود المجتمع[٢].

إن العمل العربي الاقتصادي المشترك تعثر ويتعثر، ويلاقي صعوبات كثيرة رغم وجود القرارات والأسس القومية لهذا العمل الهام، والتي أقرتها جامعة الدول العربية أو منظماتها ومؤتمرات القمة للملوك والرؤساء العرب.وكلما صدر قرار اقتصادي عربي، وكلما اجتمعت قمة عربية وأقرت بعض المبادئ الاقتصادية وقبل أن يجف حبر مقررات هذه المؤتمرات، نرى الأنظمة العربية تزداد انغلاقا على نفسها أمام كل ما هو عربي تقريباً. وفشلت في التفريق ما بين العربي والأجنبي بل والأجنبي هو الأفضل إنساناً وسلعة تجارية [٣]حتى في حال توفر البديل العربي.

ونشير هنا على وجه الخصوص إلى قرارات مؤتمر قمة عمان عام ١٩٨٠ والذي صدر عنه قرار بإنشاء صندوق التنمية العربية برأس مال قدره /٦٥/ مليار دولار. لاقامة مشاريع اقتصادية تنموية عربية تكاملية. لقد انهار هذا المشروع كلياً بل حتى أن بعض الدول العربية أوقفت التزاماتها أمام كل مساعدة أو منحه اتجاه الدول العربية الأخرى، و أوقفت دفع التزاماتها أمام المنظمات العربية التي تسعى وتعمل لتفعيل الدور العربي أمام العالم.

إننا نعيش اليوم في عالم يعمل على إنشاء تكتلات اقتصادية منذ بداية هذا القرن، سواء كان تكتل إقليمي أو سياسي أو اقتصادي مثل التكتل الأوروبي والأمريكي وجنوب شرق آسيا وبعض التكتلات الإفريقية وتكتل اقتصادي عربي. والكل نجح وعاد بالفائدة على شعوبه، إلا التكتل العربي الذي فشل في تحقيق أي تقدم يذكر، بالرغم من كونه و لعدة قرون خلت كان كياناً واحدا سياسياً واقتصادياً وعلمياً، كياناً لعب دوراً كبيراً في تطوير الحضارة العالمية بكافة جوانبها.

---

[٢] المستقبل العربي العدد ٢٣٣/ تموز ١٩٩٨ ص ٨

[٣] أوراق اقتصادية العدد (٩) عام ١٩٩٣ ص١١

برهان الدجاني - حول العمل الاقتصادي العربي المشترك ومستقبله.

ولا يمكن أن نصل إلى مبتغانا في النمو الاقتصادي إلا من خلال إقامة مشاريع عربية مشتركة تحقق التواصل الذاتي العربي, والتنمية الشاملة الاقتصادية والاجتماعية.

والدول العربية بحاجة إلى مشاريع اقتصادية ومعامل ومصانع من كافة الأنواع،خاصة المعامل والمصانع التي تعمل على تطوير وزيادة الإنتاج الزراعي، سواء المعامل التي تصنع مستلزمات الإنتاج الزراعي أو المعامل التي تصنع الإنتاج الزراعي. على أن يحقق إنشاؤها التنمية المتكاملة والميزة النسبية وحركة انسياب الإنتاج عربياً وعالمياً.

والموضوع الذي نحن بصدده هو:" **إمكانية صناعة وإنتاج عربي لمستلزمات الإنتاج** "

وهل تستطيع الدول العربية إقامة مثل هذه الصناعة، سواء اعتمدت على ما تملكه من خيرات وثروات طبيعية، أو ما تستورده لاقامة مثل هذه الصناعة هذا سؤال.

والسؤال الآخر: ما هي مستلزمات الإنتاج الزراعي.

إن مستلزمات الإنتاج الزراعي هي: الأرض -الإنسان -الماء -النبات-والحيوان - والعناصر المساعدة في ذلك هي الأسمدة والمبيدات والأعلاف والآلات الزراعية وما يطرأ على كل منها من عوامل مثل:

الأرض: استثمارها بشكل جيد بحيث نحافظ على البيئة والتنمية المستدامة وهى متوفرة في الوطن العربي إنما تحتاج إلى استثمار هادف.

الإنسان:وهو متواجد إنما يحتاج إلى تنمية قدراته وصقل مواهبه وتعزيز وجوده.

الماء: وهو متواجد لكن بندرة ويجب استثماره بما يحقق الفائدة المرجوة منه، خاصة بأنه العنصر المحدد لأي تنمية زراعية.

النبات: والوطن العربي بامتداده الكبير ما بين البحر والصحراء وما بين المناخ الاستوائي وشبه الاستوائي والجبلي والساحلي والمعتدل ،يزخر بأنواع نباتية وأصول وراثية كبيرة، ويمكن تحسينها وتحسين صفاتها الوراثية بهدف رفع الإنتاجية لها. لقد كان الوطن العربي الموطن الأصلي للعديد منها.

الحيوان: وقد بينا أعداد الثروة الحيوانية المتواجدة في الوطن العربي، لكن إنتاجيتها ضعيفة.

العوامل المساعدة: فهي إدخال الخدمات الزراعية واستخدام المياه وتأمين الأعلاف والأسمدة والمبيدات والآلة الزراعية كل في أوقاتها المناسبة.

وتعاني الزراعة في الوطن العربي من نقص حاد في تأمين هذه العوامل المساعدة لتنمية الزراعة القطرية والقومية.

وقبل البدء بإمكانية تصنيع وإنتاج مستلزمات الإنتاج الزراعي نشير هنا إلى المبادئ الاقتصادية التي تسود عالم التكامل الاقتصادي الإقليمي أو غيره وهي:

١- مبدأ آدم سميث القائل والقاضي بإخراج الدولة من الأنشطة التي يتقبلها ويعمل بها القطاع الخاص وعملها حصراً في الأنشطة التي يبتعد عنها هذا القطاع.

٢- مبدأ الاقتصادي العالمي ريكاردو: ويقوم على تخصيص كل دولة في الإنتاج وفقاً لقانون الميزة النسبية للإنتاج.

٣- مبدأ استراتيجية التنمية الداعية إلى توفير السلع الضرورية الاستهلاكية والخدمات الأساسية مثل الصحة والتعليم كخطوة أولى للتنمية الشاملة.

٤- والمبدأ العام في الحياة القائم على أنه من الأمور الأساسية والمسلم بها والمتفق عليها لبقاء العنصر البشري عاملا جيدا في هذه الحياة، هي إشباع حاجاته الغذائية.

ومن هذا المنطلق يعتبر توفير الغذاء هو أساس الحياة. وإذا صدق المثل القائل: لا يحيا الإنسان بالخبز وحده، فالصحيح أيضا إن الإنسان لا يعيش بدون الخبز.

وتوفير الغذاء يعني الأمن الغذائي، وهو قدرة أي مجتمع على توفير الغذاء الجيد والحامل للمواصفات القياسية كما ونوعا،حاضرا ومستقبلا من خلال الإنتاج المحلي أولا - أو من خلال الاستيراد وفق علاقات تجارية وصناعية متكافئة. خاصة إننا نعيش في عالم أصبح فيه من يملك الغذاء، يسخره سلاحا حادا لإقهار الشعوب وإذلالها، إذا لم يستطع تذويبها ومسخها عن سطح المعمورة الذي يعيش عليها.

إن توفير الأمن الغذائي يعني من وجهة نظرنا هو تحقيق الأمن السياسي والعسكري والاقتصادي وبالتالي تحقيق السلام في العالم، عملا بقوله تعالى:

/فليعبدوا رب هذا البيت. الذي أطعمهم من جوع وآمنهم من خوف/.

والآن نعود إلى موضوعنا : صناعة وإنتاج مستلزمات الإنتاج الزراعي.

٢- صناعة المستلزمات

تعاني الزراعة العربية من نقص كبير في استخدام المدخلات الزراعية من الناحية الكمية والنوعية، ويعود هذا النقص إلى اعتماد قطاع الزراعة على استيراد هذه المدخلات من الخارج وبنسب كبيرة، رغم امتلاك الوطن العربي كما بينا سابقا لثروات هائلة اقتصادية وبشرية وطبيعية. وسنبين لاحقا إمكانية صناعتها وإنتاجها.

ولسياسة المدخلات الزراعية وإيصالها إلى المزارع أبعاد هامة عديدة أهمها:

- مستوى أسعار المدخلات وهذه تتأثر بما تقوم به الدولة من إجراءات على أسعار المدخلات التي يدفعها المزارعون لقاء ذلك، ومدى تأثير هذه الأسعار على سعر المنتج الزراعي.
- طريقة إيصال المدخلات إلى المزارع، وهذا الجانب يقع أيضا على إجراءات الدولة لتحسين عملية إيصال المدخلات المعنية إلى المزارعين.
- توفير المعلومات وإيصالها للمزارع عن طريق الارشاد الزراعي حول نمط استخدام هذه المدخلات بالكميات والأوقات المناسبة لنظام زراعتهم.
- إدخال سياسة القروض الزراعية في بعض الأحيان، لتنفيذ سياسة المدخلات.

إن الهدف من سياسة المدخلات هو زيادة إنتاج الوحدة الإنتاجية الزراعية أرضا أو حيوانا، ولهذا يعتبر مبدأ إيصال المعلومات وتدفقها عاملا حاسما في استخدام التقنيات العلمية الحديثة.

إن مستلزمات الإنتاج متعددة ولكل منها تأثيره الكبير في توفير إنتاج زراعي غزير يكفي حاجة المواطنين العرب ومن ثم إمكانية التصدير.

ونظرا لمساحة الوطن العربي الكبيرة، وتعدد مناطق مناخه ساحلا وجبالا وسهولا، مناطق باردة وأخرى حارة. فان ثروات الوطن العربي البشرية والطبيعية والأرضية تؤكد إمكانية صناعة مستلزمات الإنتاج بكافة أنواعها . ولا يمكن أن يتحقق هذا إلا إذا تعاونت الحكومات العربية مع بعضها البعض لتحقيق هذه الصناعة، خاصة أن أسسها ومقوماتها موجودة على أرض الواقع وبكميات كبيرة ومتعددة ومتنوعة.

و إذا كان البعض يقسم هذه المدخلات إلى مدخلات أساسية ومدخلات متغيرة مثل الماء والبذور المحسنة والسماد. وهذه المدخلات تسمى التكنولوجيا الحديثة.

فإذا تغيرت نسبة أحد المدخلات المتغيرة تغيرت المكاسب الإنتاجية. وهذا ما يسميه البعض /الرزمة الخضراء/ أو الرزمة التكنولوجية.

ومبدأ الرزمة التكنولوجية يمكن أن تلعب فيه الدولة دورا هاما، عندما تقوم هي بتسليمها إلى المزارعين، وفق مبادئ الهندسة الزراعية المناسبة لوضعها موضع التنفيذ من قبل المزارعين.

ولقد بينت الدراسات العربية حول استخدام مستلزمات الإنتاج في الزراعة، انه لا يزال استخدام محدود، فاستخدام الآلة والبذار المحسن والأصناف عالية الإنتاج والأسمدة وقدرة العمالة البشرية، لا تزال متدنية إذا ما قورنت بما هو مستخدم بالعالم.

ورغم معرفة كل من الدولة والمزارع والفني حول أهمية هذه المستلزمات، فان مشاكل استخدامها لا تزال قائمة حتى وقتنا هذا، نظرا لعدم توفرها بالشكل والزمن والنوعية المناسبة.

إن الكلام عن قيام صناعات كبيرة لمستلزمات الإنتاج في الوطن العربي تلزمنا الدخول بتفاصيل الاستراتيجية القومية لها ؛ لأن قيام مثل هذه الصناعة آخذين بعين الاعتبار الميزة النسبية لها يعني:

حجم الاستثمار كبير وبالتالي التكلفة قليلة، وليس من الضروري تكرار الصناعة إلا كلما توفرت إمكانات جديدة تقلل التكلفة.لأن حجم سوق أي قطر عربي مهما كبيرا كان يبقى صغيرا أمام حجم الإنتاج العالمي. وبالتالي لا يمكن أن تعمل على إيجاد صناعة متطورة لأي جزء من هذه الصناعة على مستوى قطري مغلق.

إن تشابه الظروف البيئية والطبيعية والبشرية مع وجود صناعة محلية تصلح لان تكون نواة لقيام صناعة عربية متطورة، في هذا الجانب أو ذلك من جوانب تصنيع مستلزمات الإنتاج، إضافة إلى تواجد نواة لمراكز البحث العلمي الزراعي والصناعي، ووجود المقومات الفنية والبشرية والمادة الأولية للصناعة على مستوى الوطن العربي، كلها عوامل عند تكاملها تعمل على إيجاد المبررات القومية لاقامة صناعة مستلزمات الإنتاج على أسس قوية. خاصة أن الدول العربية ككل تسعى إلى تنمية زراعية شاملة ومتكاملة ؛زراعية وصناعية وتربوية واجتماعية.

إلا أنه وبالتأكيد المطلق لكي تأخذ التنمية الصناعية مسارها الصحيح يجب أن ترتكز إلى:

قطاع زراعي نشيط وفعال يوفر لها المادة الأولية للتصنيع، هذا من ناحية، ومن الناحية الثانية يعتبر هذا القطاع سوقا للمنتجات المصنعة.(آلات - سماد .... الخ).

وإلى وجود قطاع تجاري نشط ومتحرك ومبادر يعمل مع القطاع الزراعي والقطاع الصناعي بتنسيق كامل ومتكامل ليعم الخير والرفاه الوطن العربي. وعلى أن يعملوا على تنفيذ ما اقترحته الأمانة العامة لاتحاد غرف التجارة والصناعة والزراعة العربية في مؤتمر الدوحة نيسان ١٩٩٤ وفق ما يلي: [٤]

---

[٤] أوراق اقتصادية - العدد /١٠/آب ١٩٩٤

التنسيق بين دور كل من التجارة والصناعة في التنمية الاقتصادية العربية ص ٦٥

- مساعدة مؤسسات الإنتاج المحلية للاستفادة من المعلومات التي بحوزة القطاع التجاري فيما يخص نوع المنتج ومواصفاته وتعبئته وأسعاره.
- تشجيع مؤسسات الإنتاج الصناعي على المستوى المحلي لاستخدام أفضل الطرق والوسائل الإنتاجية التي تكفل زيادة الإنتاج والإنتاجية نوعا وكما وتكلفة تنافسية.
- منع عمليات إغراق السوق المتبعة دوليا، ودعم المنتجات الوطنية وتشجيعها والترويج لها. على أن يكون هذا الدعم لفترة محدودة.
- الاستفادة من الفرص المتوفرة محليا وإقليميا وقوميا على إقامة شركات إنتاج كبرى. والاستفادة من البعد القومي لتوسيع السوق العربية والتنسيق لاقامة شبكات إنتاج داخل المنطقة العربية.

وسنتكلم عن تصنيع مستلزمات الإنتاج التالية :

إعداد القوى البشرية – صناعة الجرارات والآلات الزراعية – صناعة آلات الري بالرش – صناعة الأسمدة – إنتاج البذور المحسنة وتحسين الصفات الوراثية للقطيع الحيواني – صناعة الأعلاف – صناعة المبيدات والأدوية البيطرية.

وسنتكلم فيما يلي عن كل منها بالتفصيل:

٢-١-إعداد الكوادر البشرية

ليس هذا الأمر من عناصر صناعة مستلزمات الإنتاج، ولكن الكادر البشري. " الإنسان " هو الذي يقود هذه العملية، فهو القيادي والسياسي والحكومي وهو المدير وهو المهندس وهو العامل أينما كان. وإذا كان هذا الإنسان لا يحمل الخبرة والمعرفة والدراية، فان أي عمل يقوم به يكون بدون جدوى.

لقد بينت الدراسات العالمية أن مستوى إنتاجية العامل الزراعي العربي متدنية، إذا ما قورنت بإنتاجية العامل في الدول الأخرى. ونعطي أمثلة عنها حسب إحصاءات عام [٥] ١٩٩٠.

في أميركا الشمالية العامل الواحد يخدم /١٠٠/ هـ.

في الدول المتقدمة /٨/عمال يخدمون /١٠٠/هـ.

في الدول الأوروبية /١٦ /عامل يخدمون /١٠٠ /هـ.

في الوطن العربي / ٨١/ عامل يخدمون /١٠٠/ هـ.

ومن هذا المنطلق تقع على عاتق الحكومات العربية ومؤسساتها ,كافة العمل على تطوير القوى البشرية من أجل رفع إنتاجية العامل. ومن هذا المنطلق وبالمسؤولية القومية أولى اتحاد المهندسين الزراعيين العرب هذا الأمر الأهمية البالغة، واعتبرها العنصر الهام في أي تطوير للقطاع الزراعي وذلك من خلال مؤتمره عام ١٩٩٨ تحت شعار التكامل العربي في مجال تعزيز دور مؤسسات التعليم الزراعي.

منطلقا في مؤتمره هذا من أهمية التعليم الزراعي في المساهمة بعملية التطوير والتنمية البشرية ومواكبة العصر في الاكتشافات العلمية وأن يكون له الدور الأول في عملية التخطيط والبرامج التعليمية وربطها بحاجات المجتمع، وتفعيل دور البحث العلمي الزراعي ليشمل كافة الأنشطة الزراعية حيوانية ونباتية، وبما يضمن حسن استخدام كافة الموارد المتاحة لزيادة الإنتاج، والحفاظ على البيئة. على أن تعمل مؤسسات التعليم الزراعي بمعزل عن القطرية، والانطلاق إلى المصلحة القومية.

ولتعظيم هذا الدور فان على الحكومات العربية تخصيص الأموال اللازمة لتطوير البحوث العلمية بكافة أشكالها مع العمل على تأهيل وتدريب المتواجدين حاليا. كما عليها أن تؤمن الحوافز المادية اللازمة للمبدعين في هذه المجالات. لأن تطوير التعليم والتدريب والتأهيل المستمر هو الذي يعمل على تنمية الموارد البشرية المزودة بالعلم والخبرة ؛ويؤهلها لقيادة المجتمع.

---

[٥] تحديث الزراعة في الوطن العربي. مصدر سابق.

إن الأهمية البالغة لمؤسسات التعليم الزراعي لا تعني فقط:

تخريج الكوادر البشرية المؤهلة التي تعتبر العنصر الأساسي الفاعل في عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية. وقيادة عملية البحث العلمي الزراعي للوصول إلى مستويات مقبولة في تحقيق نتائج في زيادة الإنتاج والإنتاجية..

بل إن المتغيرات والمستجدات حيال التوجهات التنموية والسياسات الحاضرة والمستقبلية تفرض تواجد مؤسسات التعليم بشكل عام والتعليم الزراعي بشكل خاص كمؤسسات ذات مسؤولية، تشارك في رسم السياسات والبرامج والبحوث العلمية الزراعية وغيرها الخاصة بالمشروعات الإنمائية، وترشيد توظيف الموارد المتاحة طبيعية واقتصادية وبشرية لمنع الازدواجية. مع العمل على إيجاد إطار مؤسسي لتحقيق علاقات وثيقة وفعالة مع الشركات الحكومية والخاصة العاملة في أنشطة القطاع الزراعي. سواء كان الأمر يتعلق في تصنيع وتحديث مستلزمات الإنتاج أو تصنيع وتسويق الإنتاج من أجل تحديد المواصفات والشروط اللازمة لكل عملية من هذه العمليات.

ولابد أن يشمل إعداد الكوادر الوصول إلى المزارع وعائلته، للتخلص من العلاقات المتخلفة بالريف خاصة ما يتعلق منها بالسلبية لكل ما هو عمل جماعي أو إرشادي. وأن توضع برامج تنموية للمرأة الريفية، لأن لها دور أساسي في عملية التطوير ونقل التقنيات الحديثة وتربية الطفل الذي هو رجل المستقبل.

إن اختيار العناصر القيادية لموقع العمل بدءا من موقع المسؤولية الأول، حتى مستوى المزرعة يجب أن يتم وفق مبدأ العلم والمعرفة وبما يتمتع به الإنسان من التأهيل والتدريب والخبرة حتى نستطيع نقل التقانات الزراعية واستثمارها على مستوى الوطن العربي، وبالتالي نقف أمام تحديات العصر والتي من أهمها إمكانية نقل التقانات واستثمارها على مستوى الوطن العربي حتى نؤمن الغذاء لشعبنا.

٢-٢-إمكانية تصنيع الآلات الزراعية بكافة أنواعها .

تعتبر الآلة الزراعية أو استخدام المكننة من أهم العوامل المساعدة في زيادة الإنتاج وتقليل التكلفة وتسريع العمليات الزراعية مع إمكانية التوسع في زراعة مساحات جديدة. كما تعرف المكننة على أنها توظيف القوى الميكانيكية الآلية في تنفيذ العمليات الزراعية سواء كانت أساسية أو ثانوية.

والعمليات الأساسية هي عمليات الفلاحة بكافة أشكالها والحصاد. والعمليات الثانوية مثل : العزيق ونثر السماد وكبس البالات والغرز والغرس ... وغيرها.

وهذه العمليات تساعد في الحصول على إنتاج عالي وبسرعة وبجهد عضلي قليل. والآلات الزراعية بكافة أشكالها مطلوبة بالوطن العربي بدءاً من الجرار البسيط أو العملاق وجرار البساتين وآلات نقب الأرض والحصادة، إلى آليات العزيق والفلاحة السطحية والعميقة،وآلات نثر السماد وآليات حش الأعلاف وجمعها وكبسها أو تحويلها إلى كبسولات، إلى آلات غرز شتول الخضار والتنباك والأرز وآلات حفر الجور والغرس للأشجار المثمرة والحراجية، إلى آلات قلع الشوندر وقطاف القطن والآلات المساعدة في قطاف العنب والتفاح وآلات الفرز والتوضيب والتغليف.

والوطن العربي لديه المادة الخام لصناعة الجرارات وملحقاتها وأغلب الآليات الزراعية. نظراً لتوفر تصنيع الصلب في معامل متكاملة أو نصف متكاملة في مصر والجزائر وليبيا.

لقد دخلت صناعة الآلات الزراعية، الجرارات والحصادات وغيرها إلى الوطن العربي بصيغ مختلفة تصنيعاً وتجميعاً دون مراعاة الشروط الفنية الخاصة بالمواصفات للآلة، أو ملاءمتها للأرض التي ستعمل بها. ويبلغ عدد المعامل العاملة أو التي تمت المباحثات حول إنشائها /١٠/ معامل متواجدة، منها معامل تصنيع، ومنها معامل تجميع كما هو مبين في الجدول رقم /١/ في الملحق.إلا أن بعض هذه المعامل أغلق لأسباب متعددة وبعضها تدنى إنتاجه، وبعض المشروعات توقفت.

وتتضارب الأرقام الإحصائية أيضاً حول عدد الجرارات والحصادات في الوطن العربي ما بين /٤٠٠/ ألف جرار و/٦٠٠/ ألف جرار.

كما يتوفر في الوطن العربي حوالي /٤٠٠٠٠/ حصادة.

و يوجد بعض المعامل الخاصة بصناعة المعدات مثل شركة البحيرة في الإسكندرية (بمصر) وشركة الآليات الزراعية بحمص (سورية) وبعض المعامل لصناعة البذارات وسكك الفلاحة واستنباط بعض الآلات الزراعية الأخرى في بعض الدول العربية.

وبالرغم من تواجد هذه المعامل وتشجيع المزارعين على استخدام الآلات الزراعية. فإن عـــدد الجرارات المتوفرة لكل /١٠٠/ هـــ في الوطن العربي هي بحدود /١٠/ جرار بينما في العالم المتقـــدم أكثر من /٣٢/ جرار وفي أوروبا الغربية /٨٧ /جرار [٦].

وبالرغم من أن قدرة المعامل المتواجدة مصممة لإنتاج حوالي /٣٢/ ألف جرار في السنة. إلا أن إنتاجيتها وبأحسن الظروف لا تصل إلى /١٥/ ألف جرار سنويا [٧]. بينما الحاجة تزيد عن /٣٥/ ألف جرار سنويا.

وعلى سبيل المثال لا الحصر استوردت الدول العربية في عام /١٩٩٠/ أكثر من /٣١/ ألـــف جرار بقيمة قدرها أكثر من /٢٨٠/ مليون دولار. وفي عام/ ١٩٩٤ /استورد الوطن العربي أكثر من /١٨/ ألف جرار قيمتها /٢١٢/ مليون دولار وفي عام /١٩٩٧/ /أكثر من /٨٠٠٠/ جرار وبقيمـــة قدرها حوالي /١١٠/ مليون دولار إضافة إلى استيراد ما قيمته /١١٠/ مليون دولار آلات ملحقـة في عام /١٩٩٥ /وحوالي /٩٠/ مليون دولار عام/ ١٩٩٦.والجدول رقم / ١ /يـــبين عـــدد وقيـــم الجرارات والآلات الزراعية المستوردة خلال فترة التسعينات[٨].

إن صناعة الجرارات في الوطن العربي قامت في ظل الظروف التالية:

- سياسات قطرية انفرادية وغياب الاستراتيجية القومية بكل أبعادها.
- انخفاض الطاقة الإنتاجية للمصانع القائمة، إذا ما قورنت بأمثالها في البلد الأم للأسباب التالية:
  - عوامل فنية بسبب التخلف التقني والفني والبشري.
  - الاعتماد على استيراد مستلزمات التصنيع.
  - غياب البحث العلمي والتأهيل والتدريب التي تجعل من هذه الصناعة تتلاءم مع الظروف البيئية والطبيعية للأرض الزراعية العربية القطرية أو القومية.
  - عوامل اقتصادية تتعلق بتأمين التمويل المستمر لعمل هذه المصانع.
  - تدني عمليات المتابعة أثناء التشغيل والصيانة وتأمين قطع الغيار.
  - غياب أو تغييب المعدات الملحقة بعمل الجرارات أو الحصـــادات مثـــل آلات العزيـــق والبذارات وجمع بقايا الحصاد ... وغيرها.
  - عدم الأخذ بمبدأ الجودة والمواصفات القياسية العالمية.

---

[٦] أوضاع الزراعة في البلاد العربي ودواعي التحديث.

الدكتور عباس أبو عوف. المنظمة العربية للتنمية الزراعية.

[٧] منهجية تنفيذ استراتيجية عربية لتصنيع الجرارات والآلات الزراعية. الاتحاد العربي للصناعات الغذائية.

[٨] المنظمة العربية للتنمية الزراعية –الكتاب الاحصائي السنوي من ١٩٩٣ حتى ١٩٩٧.

ومن هذا المنطلق فإن ما يخص الهكتار الزراعي في الوطن العربي هو ٠,٥٢/حصان هـ. ومع الحصادة يصبح ٠,٥٨/حصان/ هـ.بينما أوروبا على التوالي ٤,٥حصان هـ و٤,٩٢/حصان هـ.

والسؤال: ما هو المطلوب الآن في هذا المجال ؟

إذا كانت الدول العربية تسعى فعلاً إلى إنشاء كتلة اقتصادية عربية فإن الأمر يتطلب تنفيذ مشروع الدراسات القائمة حول تصنيع الآليات والآلات الزراعية بدءا من العمل على تطوير صناعة الجرارات وملحقاتها في المعامل القائمة، بالاتفاق مع الشركات الموردة لهذه المصانع سابقاً.

أو العمل على إنشاء معامل حديثة أينما تتوفر إمكانية التصنيع وفق المواصفات القياسية العالمية وبما يتأقلم مع الظروف والمناخ العربي. وعلى الدول العربية إن تؤمن مستلزماتها من الآلات من هذه المعامل حصراً.لآن أي قطر عربي بمفرده لا يستطيع استيعاب إنتاج معمل جرارات ذو مواصفات عالمية قياسية.

كذلك تطوير معمل الحصادات في الجزائر ليكفي حاجة الوطن العربي وإذا لزم الأمر إنشاء معمل آخر مثيل له في المشرق العربي، إضافة لإقامة معامل أخرى لتصنيع الملحقات اللازمة للأعمال الزراعية مثل سكك الفلاحة العادية والدورانية السطحية منها والعميقة، وآلات البذر لكافة المحاصيل الزراعية وآلات العزيق والتسكيب ونثر السماد وغرز شتول الأرز والخضار وغرس الأشجار المثمرة والحراجية. وتوفير الآلات اللازمة لحش الأعلاف وتجميعها وكبسها بالات او تحويلها إلى كبسولات مع إقامة مصنع لتصنيع بعض الأدوات الزراعية اليدوية اللازمة للعمل الزراعي. شريطة إن يراعى عند إقامة هذه المعامل ما يلي:

- توفير الإدارة الرشيدة والعلمية والخبيرة.
- تنفيذ الأسلوب العلمي في التصنيع والتشغيل والاستخدام والصيانة ومراقبة الجودة الناتجة عن التجربة والخبرة المحلية والعالمية.
- ارتباط الإدارة بقنوات الاتصال بالمؤسسات والشركات العالمية للوقوف على احدث المبتكرات في هذا المجال بقية متابعة التطوير والتحديث.
- الاهتمام الدائم والمستمر بالعنصر البشري لتكوين الخبرات الوطنية في كافة مجالات الصناعة ومتابعة التشغيل والصيانة.
- البدء بالتجريب لهذه الآلات المصنعة على بعض أو كل أنواع الزراعات في الوطن العربي لاختيار الأفضل ووفق ظروف كل منطقة إقليمية أو مناخية.
- البدء بالتصنيع المتدرج للآلة الزراعية ومن ثم الوصول لتصنيع كافة أجزاء الآلة.

وعند الإقدام على مثل هذه الصناعة والتي هي ضرورة قومية فإنه يمكن الاستعانة بالدراسات التي أعدت سابقاً حول هذا الموضوع وأهمها:

- الدراسة التي أعدها الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي ع/ط بيت الخبرة الفرنسي(سيما) والتي دعت دون إبطاء لاتخاذ الخطوات العملية لاقامة هذه الصناعة وفق مواصفات تخدم المنطقة العربية ككل عام ١٩٧٨.
- دراسات / يونيدو/ باجتماعاته في كل من النمسا وإيطاليا عام ١٩٧٩ التي تؤكد على إقامة صناعة الآلات الزراعية في الدول النامية على أسس قومية لقطر أو عدة أقطار.
- المشروع القومي الذي أعدته المنظمة العربية للتنمية الزراعية في ضوء مناقشة أعمال الندوة القومية حول صناعة الجرارات والآلات الزراعية في الوطن العربي، التي عقدت في دمشق عام ١٩٩٣. ويتضمن هذا المشروع برنامج عمل لهذه الصناعة مع وضع الأسس والمقومات لنجاحها آخذا بعين الاعتبار تواجد المعامل القائمة والقوى البشرية والمادة الأولية في الوطن العربي.

ومن هذا المنطلق فإن إمكانية تصنيع الآلات الزراعية متواجدة على الساحة العربية وهى ضرورة قومية وقطرية بآن واحد ويمكن إقامتها كما بينتها الدراسات السابقة على النحو التالي:

- مصنع جرارات البساتين والحقول الصغيرة بقوة ٢٥-٤٠ حصان.
- مصنع جرارات البساتين والحقول الصغيرة ما بين ٦٥-٩٠ حصان متعدد الأغراض
- مصنع جرارات البساتين والحقول الصغيرة ما بين ٦٥-٩٠ حصان للأراضي الصعبة والغدقة والأعمال الإنشائية.
- مصنع جرارات البساتين والحقول الكبيرة ما بين ١٢٠ -١٥٠ حصان للحقول الواسعة. مع إمكانية تصنيع قطع الغيار لها.
- وتختلف التقديرات المطلوبة سنوياً من هذه الجرارات ما بين /٣٥/ آلف جرار إلى ٨٠/آلف جرار وباعتقادنا مصنع بحدود /٣٥-٤٥/ ألف جرار كاف على مستوى الوطن العربي.
- مصنع حصادات بطاقة لاتقل عن /٥٠٠٠/ حصادة سنوياً.
- معمل لآلات قلع المحاصيل الجزرية والدرنية.
- معمل لمعدات جمع الأعلاف وحشها وكبسها.
- معامل لصناعة المحاريث بكافة أنواعها وحجومها و الفرامات لفرم بقايا المحاصيل والأشجار.
- معامل لصناعة البذارات لكافة المحاصيل ولغرس الأشجار المثمرة والحراجية وغرز الشتول.
- معامل لتصنيع آلات التسوية خاصة آلات التسوية الليزرية لما لها من فائدة بتوفير المياه وتحسن عمل الآلات الزراعية.وكل الآلات التي لها علاقة بخدمة المحصول.

- معمل لتصنيع الآلات اليدوية اللازمة للأعمال الزراعية إضافة إلى معامل لتصنيع آلات الحليب أو تنظيف المباقر والمداجن وصناعة آلات الدواجن وغيرها.

تطوير المصانع الخاصة بصناعة مضخات الري بكافة القياسات في كل من مصر والجزائر.

ويمكن آن يبدأ المشروع القومي بتطوير معامل الجرارات والحصادات والآلات الأخرى القائمة حالياً وفقاً لما بيناه في بداية هذه الدراسة.

واخيراً إن تطوير عمل المكننة الزراعية سواء كان اعتماد التطوير على الصناعة العربية أو الاستيراد فهذا يعني المساهمة الفعالة في إدخال التقانات الأخرى في الزراعة مثل التسميد والمكافحة والبذور المحسنة والري ....الخ.

ولابد من الإشارة أخيرا في هذا المجال على ما أكده المؤتمر القومي لاستراتيجية العمل الاقتصادي العربي المشترك المنعقد في بغداد عام ١٩٧٨ حيث جاء بنتائجه.

ضرورة بناء الأساس الصناعي الزراعي حول عدد من المحاور الإنتاجية الاستراتيجية التي تقوم على حلقات تكنولوجية متكاملة عبر أجزاء الوطن العربي، وبما يؤمن للاقتصاد العربي حداً مقبولاً من الاستقلال. وتعتبر المعدات الزراعية واحدة من هذه المحاور.

ويمكن الاستعانة في هذا المجال بما أقرته حلقة النقاش القومية حول تطوير صناعة المعدات الزراعية في الوطن العربي، التي دعت إلى تأسيس الشبكة الإقليمية العربية لتطوير صناعة الآلات الزراعية والتي من مهامها: [٩]

- تشجيع التجارة والتعاون الفني بين الدول العربية عبر التبادل النشيط للمعلومات والمعدات والخبرات على اختلاف أنواعها. وفيما يخص الآلات الزراعية من حيث:
  - ترويج التجارة – صياغة السياسات الاستراتيجية المناسبة في مجال المكننة الزراعية.
  - تصميم وتطوير الآلات الزراعية وامكانية التصنيع المحلي لها.
  - دراسة المشاكل والعقبات التي تواجه الصناعة القائمة للمعدات الزراعية وإيجاد الحلول المناسبة لها
  - تأمين الأموال اللازمة للمنشآت القائمة لحل المشاكل التي تعاني منها.
  - إعطاء اهتمام خاص للعناصر البشرية العاملة في مجال تصنيع الآلات والمعدات الزراعية.
  - إعطاء دور هام لتأمين صيانة الآليات الزراعية كافة.

---

[٩] نشاط المنظمة العربية للتنمية الصناعية والتعدين: عام ١٩٩٦

منشورات المنظمة العربية للتنمية الزراعية. أوضاع الأمن الغذائي العربي عام ١٩٩٦ ص٣١٠ - ٣١١.

٢-٣- تصنيع آلات الري

تعتبر المياه من أهم الموارد الطبيعية في الوطن العربي نتيجة لندرتها مع تعـــدد إســـتخداماتها وإن حسن استثمارها هو الذي يحقق وجود زراعة متطورة في الوطن العربي تحقق نوعاً من الآمن الغذائـــي العربي خاصة أن السكان في زيادة مستمرة. وبدون تطوير الري وزيادة المساحة المروية فإن الإنتـــاج سيقل وعدد الجائعين سيزداد في الوطن العربي.

إن المناخ العربي يغلب عليه مناخ الصحراء ذو الأمطار والمياه القليلة والمتصف بالجفاف.

إن المساحة المستثمرة من الأراضي الزراعية العربية هو بحدود ٦٥ مليون هكتار يترك ٢٠% منها للراحة سنوياً.

إن المحدد الهام للتوسع في الإنتاج الزراعي هو توفير المياه للري ؛وهذا يلزم حكومات الوطـــن العربي ومؤسسات البحث العلمي الزراعي والهندسي في البحث عن طرائق ري حديثة تؤمن اســتثمار أكبر مساحة أرضية بأقل المتطلبات المائية وهذا يمكن أن يتم تحت شعار الاقتصاد بالمياه مـــع زيـــادة الإنتاج الزراعي.

لقد بينت كافة الدراسات لاستخدام تقنيات الري الحديثة في مجالات الإنتاج الزراعـــي علـــى جدوى استخدام هذه التقنيات.

فذا آخذنا على سبيل المثال الدراسات التي تمت في وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي السورية و نتائج التحليل الاقتصادي لبعض طرائق الري وجدنا ما يلي: [١٠]

القمح: الري التقليدي أعطى الهكتار ربح صافي /٧ر١٤ /آلف ليرة سورية واستهلاك /٩/ آلـــف م٣ بينما الري بالرذاذ أعطى ربحاً صافياً /٣٨/ آلف ليرة سورية مع استهلاك /٨ر٥ /آلـــف م٣ وهذا معناه زراعة مساحة جديدة قدرها / ٦ ر. /هـــ بما يوفره نظام الري بالرذاذ للقمح.

الشوندر السكري: قدر الربح الصافي بـــ/٣٠/آلف ليرة سورية بالري العادي /هـــ مع اســـتهلاك /٧ر٩ /لف م٣ بينما في حال الري بالرذاذ قدر الربح الصـــافي للـــهكتار بـــــ /٦٩/ألف ليرة سورية واستهلاك/ ٨ر٦ /آلف م٣ وهذا معناه زيـــادة /٤٣ر./ من المساحة نتيجة توفير المياه.

الذرة الصفراء: زاد المردود بنسبة ٥٩% مع توفير ٣٠% من المياه.

وهذا الأمر يمكن أن ينسحب على المحاصيل الزراعية كافة بما فيها الأشجار المثمرة وعلى كافـــة أرجاء الوطن العربي.

---

[١٠] صحيفة تشرين - العدد /٧٥٢٧/ حتى تاريخ ١٩٩٩/١٠/١١

دمشق - سورية

إن هذه النتائج جاءت متوافقة مع الدراسة التي أعدتها منظمة الفاو حول الري التكميلي بالرش في تشرين الأول عام ١٩٨٧حيث بينت الدراسة إن كميات قليلة من مياه الري (٥٠-١٥٠ مم) في السنة يمكن أن تؤدي إلى زيادة كبيرة في إنتاج محاصيل الحبوب تصل إلى /٥٠٠/%. وخاصة محصول القمح.

طرائق الري الحديثة:

سنأتي هنا على تعداد طرائق الري الحديثة. والتي يمكن أن تتوافق مع بيئة أو مناخ أي منطقة عربية ومع أي محصول زراعي إضافة إلى الري التقليدي.

١- طريقة تطوير الري التقليدي بواسطة الخطوط الطويلة ويمكن أن نوفر بحدود ٣٠% من كميات المياه اللازمة وأن تزيد في الإنتاج بما لا يقل عن ٢٥%. إلا أنه يجب أن تتوفر مساحات واسعة لاستخدام مثل هذه الطريقة.

٢- الري بالرش (الرذاذ) وهذه تقسم إلى عدة أقسام منها:

منظومة الأنابيب الثابتة والمتحركة- منظومة البكرات المتحركة- منظومة أجهزة الري المحوري -منظومة العجلات الجانبية -منظومة الحركة الطولية (تغذية بالقناة أو الأنبوب).

ويمكن أن تنفذ لأي محصول زراعي ولأية مساحة أرضية.

٣- الري الموضعي: ويمكن أن تقسم أجهزة الري الموضعي ألى الأقسام التالية:

- نظام الري التحتي -نظام الري بالتنقيط - نظام الري بالرش -نظام الري التدفقي.

ولكل من هذه الطرائق الأجهزة والأنابيب الخاصة فيها.

إن استخدام طرائق الري الحديثة يعمل على ما يلي:

- الحد من الفواقد المائية الكبيرة التي تصل إلى أكثر من ٥٠% في بعض المناطق.
- تعمل على توفير الاحتياج المائي بالقدر المطلوب وبالوقت المحدد مع استخدام الأجهزة اللازمة لتحديد موعد الري.
- يمكن باستخدام هذه الطريقة أن نعمل على إيصال السماد والمبيد للنبات.
- اختيار طريقة الري المناسبة حسب طبيعة التربة ونوعها ومساحتها.

لقد دخلت طرائق الري الحديثة أغلب دول الوطن العربي، وبعض هذه الدول عملت على تصنيع بعض مستلزمات الري بالرش منذ عقد السبعينات. باستثناء صناعة المضخات الكبرى المتواجدة في بعض الأقطار العربية (مصر والجزائر).

غير أن هذا التصنيع لا يزال محدوداً ولا يلبي الحاجات المطلبية الحالية بالرغم من إن هذه الصناعة تصلح لأن تكون صناعة قومية تؤمن إنتاج عالي بتكلفة قليلة.

يوجد بدايات لتصنيع بعض المستلزمات في كل من العراق وتونس ومصر وليبيا والجزائر وسوريا والسعودية وبترخيص من بعض الشركات الأوروبية العريقة في مثل هذه الصناعات مثل الشركة النمساوية التي تعمل مع شركات جزائرية وتونسية.

لقد قامت بعض المؤسسات العربية ومنها الشركة العربية للاستثمارات الصناعية بدراسة الجدوى الفنية والاقتصادية لإنشاء شركة عربية كبيرة النتاج معدات أجهزة طرائق الري الحديثة خاصة الري بالرش عام ١٩٨٧. إلا أن هذا المشروع ورغم أهميته للوطن العربي لم ير النور ويحتاج الآن إلى إعادة الدراسة إذا ما أريد تنفيذه. لكن يمكن اعتباره كأساس لاقامة مثل هذه الصناعة.

إن تواجد صناعة بعض أجهزة الري الحديثة في الوطن العربي يساعد في إنشاء صناعة جديدة ومتطورة وفق احدث المبتكرات العلمية للنهوض بالزراعة العربية.ففي الأردن معمل لصناعة أجهزة الري الموضعي. وفي سوريا تعمل القطاعات الاقتصادية على تصنيع بعض مستلزمات الري الحديثة.وفي مصر تصنع مضخات الري بترخيص من شركة ألمانية وتصنيع المرشحات الشبكية والمحولات الكهربائية اللازمة لمشاريع الري.وفي الجزائر تصنع محركات الديزل الثابتة بترخيص ألماني وكذلك تصنع مختلف أجهزة الري الحديثة التي تشمل أبراج الري المحوري ووحدات الضخ.وفي المغرب تصنع أجهزة الري الموضعي وبعض أجهزة الري بالرش بترخيص من شركة ايرفرانس /الفرنسية/

وكذلك الآمر في ليبيا حيث يمكن تصنيع أجهزة الري الثابتة والمتحركة والمحورية.

وفي العراق تصنع بعض الأنابيب الخاصة بالري بالرش.

ولنجاح صناعة أجهزة الري بالرش وبالطرائق الحديثة الأخرى فان الصناعة المغذية لها يجب آن تتوافر معها ومنها الصناعة الخرسانية والمعدنية والهندسية والكيمائية.

إن صناعة آلات الري بالرش على مستوى الوطن العربي حاليا تعاني من مشاكل عدة:

- عدم توفر المعلومات اللازمة للمصنعين عن الحاجة الفعلية في الوطن العربي لهذه الأجهزة وأنواعها وحجومها.
- الأجهزة المصنعة لاتحمل في أغلب الأحيان المواصفات القياسية العالمية.
- اللجوء إلى أسلوب التجميع على المستوى الفردي، والمطلوب اعتماد التوسع في التصنيع على مستوى قومي.
- تغييب التطور التقني والفني والبحث العلمي والتدريب على هذه الصناعة.
- عدم توفر الصناعة المغذية في أغلب الأحيان لهذه الصناعة.
- اعتماد القطرية بدلا من اعتماد الاستراتيجية القومية للتكامل الصناعي في هذا المجال.

- تعدد الشركات العاملة في التصنيع لبعض معدات أجهزة الري الحديثة.

إن الدراسات المتوفرة على مستوى المنظمات العربية بوجه عام والمنظمة العربية للتنمية الزراعية والمنظمة العربية للتنمية الصناعية بوجه خاص تؤكد على ما يلي:

إن الدول العربية كافة تسعى إلى تحديث طرائق الري لديها نظرا لما تعانيه من مشاكل نقص المياه. وان التحديث يعمل على توسيع الإنتاج الزراعي أفقيا وعاموديا. وان هذا الأمر لابد أن يكون من أولويات أي حكومة عربية ,وأي مشروع اقتصادي تكاملي عربي.

١- الكثير من الدول العربية تزخر بالخامات والمادة الأولية اللازمة لتصنيع أجهزة الري الحديثة، فإنتاج البترول وتصنيعه يوفر صناعة البلاستيك اللازمة للأنابيب وتصنيع أجهزة الري الموضعي. وفي مصر تنتج الألمنيوم اللازم لصناعة أنابيب الرش المحوري.

وصناعة الوصلات والرشاشات تتطلب معدن النحاس المتوفر في كل من السعودية واليمن.

والحديد متوفر في كل من الجزائر ومصر وليبيا.

أي أن الحاجة لهذه الصناعة وتوفر مستلزماتها يعطيها بعدا قوميا خاصة أن المتغيرات العالمية المتمثلة بقيام التكتلات الاقتصادية الدولية تلزم الدول العربية كافة بالتركيز على تعبئة الموارد العربية واستثمارها خير استثمار متكاملة مع بعضها وتوجيهها نحو الإنتاجين الصناعي والزراعي.

وأهم مجالات التكامل الاقتصادي العربي تكمن في صناعة المعدات الزراعية لأنها تخدم زيادة الإنتاج الزراعي، وتؤمن فرص عمل كبيرة للمواطنين، وتحقق نوع من التواصل بين أصحاب العمل على مستوى الوطن العربي.

وعلى الحكومات العربية أن تعمل مجتمعة على إنشاء مثل هذه المعامل، وان توفر الأموال اللازمة لصغار المزارعين من أجل تحديث طرائق الري لديهم، وتقديم الدراسات اللازمة الكفيلة بتحديد طريقة الري المناسبة لكل منطقة زراعية ولكل محصول زراعي أو شجرة مثمرة. لأن سياسة تحديث الري على مستوى الوطن العربي هي الكفيلة بتحقيق نوع من الأمن الغذائي العربي خاصة أن بدايات وأسس هذه الصناعة متواجدة في الكثير من الأقطار العربية إضافة إلى تواجد بعض الكوادر البشرية المؤهلة التي عملت وتعمل في هذه المجالات.

٢-٤-إمكانية إنتاج البذور والغراس النباتية والتحسين الوراثي الحيواني.

تعتبر التقانة الزراعية والتي يتم تطويرها بالاعتماد على أساليب وأنشطة البحث العلمي الزراعي من المسائل الهامة والأساسية المؤثرة على التنمية الزراعية. فالتقانة التي يتم من خلالها تطبيق المنجزات البحثية والاختراعات العلمية والابتكارات الوطنية في مجالات الإنتاج كافة، سواء في تحسين العمليات الزراعية أو تحسين عمليات الانتخاب في النبات أو أجراء التحسين الوراثي والاصطفاء أو حتى عمليات التدريج في القطيع الحيواني تؤدي كلها إلى تحسين نوعية السلع المنتجة وإلى زيادة الإنتاجية والإنتاج.

وسبق أن نوهنا أن الدول العربية كافة حققت بعض الإنجازات في بعض قطاعات الإنتاج الزراعي إلا أنها لم تحقق درجة الاكتفاء الذاتي على مستوى الوطن العربي، ولو أن بعضها حقق إنجازات كبيرة وكبيرة جدا في تأمين إنتاج قطري من المحاصيل الزراعية الأساسية باستخدام التقانات الحديثة مثل:

- تحسين العمليات الزراعية واجرائها في الأوقات المناسبة.
- إدخال مستلزمات الإنتاج من سماد ومبيدات بالكميات والأوقات المناسبة.
- توفير البذار المحسن والغراس المحسنة وإدخالها كعنصر رئيسي في عملية الإنتاج الزراعي خاصة للمحاصيل والأشجار الاستراتيجية.
- زيادة المساحة المروية من خلال إقامة منشآت الري العملاقة والعمل على إدخال طرائق ري جديدة بهدف توفير أكبر كمية من المياه لزيادة المساحة المزروعة واستخدام التقنيات الجديدة مثل توزيع السماد والمبيد من خلال استخدام طرائق الري الجديدة وبناء السدود.
- إدخال عملية التحسين الوراثي كعنصر رئيسي في تحسين إنتاجية القطاع الحيواني من حيث التدريج للأبقار وتحسين بعض الصفات الوراثية للأبقار والأغنام والماعز.
- إدخال العلف المركز كعنصر أساسي في زيادة إنتاجية الوحدة الحيوانية.

لقد بينت دراسات عدة أهمية البذار المحسن في زيادة الإنتاج وعلى سبيل المثال لا الحصر:

- إن عدم استخدام البذار المحسن يؤدي إلى خفض المر دودية بحوالي ٥٠% [١١].
- جرى تقدير مالي أولي لنقل التقنيات الحديثة في الزراعة وتأثيرها على محصول القمح في سورية لموسم ١٩٩٠-١٩٩١ والعائدات المالية الناتجة عنها كانت حوالي ٢٠% من الزيادة لتأثير الري

---

[١١] تحديث الزراعة في البلاد العربية ومنشورات اتحاد الغرف التجارية والصناعية والزراعية العربية.

د. حامد كيال ص٥١٧

- و٢٧% لتأثير البذار المحسن و٣٢% لتأثير السماد خاصة الآزوت و٢١% إلى عوامل أخرى أهمها إدارة المزرعة[١٢].

لقد بينت الدراسات المتوفرة عن الوطن العربي أن الكثير من دوله قامت بخطوات لتحسين الإنتاج والإنتاجية، وهناك مشاريع قائمة للتحسين وفق المتطلبات البيئية وظروف كل قطر من الأقطار العربية نعطي أمثلة عنها:

- مشاريع في سورية لاستنباط سلالات جديدة من محاصيل القمح والشعير والقطن والحمص والعدس والذرة الصفراء. ومشاريع إنتاج غراس الأشجار المثمرة والجراحية. ومشاريع التحسين الوراثي للإنتاج الحيواني.
- مشاريع في الجزائر لإنتاج البذور المحسنة للقمح والذرة الشامية الصفراء.
- مشاريع في العراق لتحسي إنتاجية القمح والذرة الرفيعة.
- مشاريع في جمهورية مصر العربية لانتاج البذور المحسنة للقطن والذرة الصفراء الشامية والخضار وغيرها. وكذلك مشاريع في اليمن والسودان والمغرب وتونس.

ومن المعروف أن لكل صنف أو نوع من أنواع الانتاج الزراعي له أصنافه وأنواعه وعوامل نجاحه، ولقد تعددت الأنواع والأصناف نتيجة البحوث التي تقوم بها كل دولة لتؤقلم هذه الأصناف والأنواع وفق ظروفها البيئية والمناخية بهدف الحصول على انتاج عالي من كل وحدة انتاجية أرض أو حيوان.

الا أن الحصول على مثل هذه الأصناف والأنواع لا يمكن أن يتم بين عشية وضحاها، بل يستغرق البحث سنوات. بل وفي التحسين الوراثي النباتي والحيواني يستغرق عشرات السنين.ولا مجال هنا لتعظيم دور البحوث العلمية الزراعية، فالكل يعلم أهميتها من أجل الوصول الى انتاج عالي يخدم مصالح الأمة وأهدافها القومية.

وتستطيع إدارات ومؤسسات البحوث الزراعية أن تقيم علاقات وثيقة عربية - عربية , وعربية -إقليمية , وعربية -دولية من أجل إقامة بحوث مشتركة بهدف تحسين البحوث الزراعية لزيادة الإنتاج الزراعي وهذه المنظمات هي المركز العربي للمناطق الجافة والأراضي القاحلة -ايكاردا -الفاو F.A.O -البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة -اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا - الصندوق الدولي للتنمية الزراعية.

---

[١٢] المصدر السابق. د. بدر جابر صفحة ٥٢٧

ولا بد من الإشارة هنا إلى أن المنظمة العربية للتنمية الزراعية تقوم بجهود جبارة ومشكورة لتوسيع قاعدة الإنتاج الزراعي العربي وتحقيق أمنه الغذائي.وأعطي هنا مثالا عن العلاقة التي أقامتها مع شركة/ بنار/ لإنتاج وتصنيع البذور في جنوب أفريقيا لتنفيذ برامج لأبحاث:

- الذرة الصفراء – عباد الشمس – الذرة الرفيعة في السودان.
- إنتاج هجين الذرة الصفراء وعباد الشمس في كل من العراق وسوريا.وكانت النتائج مشجعة.

إن الوطن العربي يملك قاعدة عريضة وواسعة وعميقة تمكنه من عملية تحسين الإنتاج الزراعي بشقيه الحيواني والنباتي من خلال استخدام التقانات الحديثة في الزراعة.

وهنا أعطي مثالا سوريا:

- كان متوسط إنتاجية القمح في الخمسينات والستينات لا يتعدى /٦ ر٠ /طن /هـ وفي السبعينات لم يتعد /١/طن، حيث بدأت عملية إدخال البذار المحسن. وتطورت الإنتاجية في الثمانينات لتصل إلى /٥ ر١ /طن /هـ ولتصل الآن إلى أكثر من /٥ ر٢ /طن /هـ.
- كان متوسط إنتاج القطن حتى نهاية عقد السبعينات لا يتعدى /٢/ طن هـ، ونتيجة استنباط سلالة لكل منطقة زراعية، وصل متوسط الإنتاج إلى اكثر من /٩ ر٣/طن هـ. متوسط الخمس سنوات الأخيرة ٩٤/٩٨ .
- بالرغم من استيراد بذار الذرة,كان متوسط الإنتاج في سورية لا يتعدى/ ٢/طن هـ حتى نهاية الثمانينات، وكانت المساحة المزروعة حتى نهاية السبعينات لا تتعدى /٢٠ /آلف هـ، نرى آن المساحة في نهاية عقد التسعينات وصلت إلى أكثر من /٧٠ /آلف هـ وبإنتاجية/ ٤/طن هـ.
- زادت مساحة الأشجار المثمرة من حوالي /٤٥٥/ آلف هـ بنهاية السبعينات إلى أكثر من /٧٨٠ /آلف هـ.وكانت سوريا تستورد الكثير من الغراس من الدول الأجنبية، والآن تنتج الغراس لأكثر من ٩٧ % من المساحة المزروعة سنويا.

وزاد إنتاج الأشجار المثمرة من حوالي/ ٨٥٠ /آلف طن إلى أكثر من /٣/ مليون طن خلال الفترة السابقة.

- ونتيجة إدخال تربية الأبقار عالية الإنتاج وعملية التدريج في الأبقار المحلية ارتفع عدد الأبقار من /٧٨٠ /آلف راس إلى أكثر من /٩٣٠ / آلف رأس وزاد إنتاج الحليب من حوالي/ ٤٥٢ /آلف طن إلى اكثر من /١١٢٠ /آلف طن سنة خلال تلك الفترة وارتفع متوسط إنتاج البقرة من /٧٥٠ كغ / بقرة إلى حوالي/ ١.٥/طن بقرة في الجيل الأول إلى أكثر من/ ٢,٥/في الجيل الثاني إلى أكثر من /٣ /طن حاليا.

- وتنتج سوريا سنويا أكثر من/ ٢٤ /مليون غرسه جراحية بغية زيادة المساحة الغابية المحرجة.

لا أريد التوسع في هذا المجال حيث توجد ورقة عمل حول إنتاج البذور في سوريا قدمت لكم خلال هذا المؤتمر.

لكن يمكن القول أن هناك قاعدة عريضة وواسعة لإنتاج البذار المحسن، أو الغراس المحسنة الملائمة لظروف وطننا العربي يجب استثمارها. كما توجد الأسس العلمية للنهوض بعملية التحسين الوراثي للقطيع الحيواني. وعلى الإدارات البحثية العربية الزراعية أن تضع خطة استراتيجية بحثية وعلمية للإقلاع في ذلك.معتمدين على مقررات مؤتمرات الوزراء العرب المسؤولين عن تطبيق العلم والتكنولوجيا, ومقررات اتحاد الجامعات العربية منذ عام ١٩٦٥. والذي من أهم مقرراتهم هي:

- تخصص كل دولة عربية/ ٥ ر٠ /% على الأقل من الناتج القومي الإجمالي للبحث العلمي.
- دور فعال للجامعات في التنمية الاقتصادية والاجتماعية.
- ربط الجامعة بمحيطات ثلاثة: الجامعة والمجتمع المحلي- الجامعة في كل قطر ومشكلات التنمية بين الجامعات العربية والمجتمع العربي.

وإذا عملت الجامعات ومراكز البحث العلمي الزراعي وفق خطة قومية متكاملة وبكافة جوانبها يمكن أن ننتج الكثير من البذار والغراس المحسنة، وتحسين الكثير من إنتاجية وصفات القطيع الحيواني.

ويمكن أن يكون لكل محصول، أو لكل مجموعة من المحاصيل , ولكل نوع من الحيوانات هيئة بحث علمي تدرس كافة جوانب الظاهرة. وإمكانية الإنتاج للبذور المحسنة موجودة ومتوفرة بمراكزها وعناصرها البشرية، وعلى مستوى الوطن العربي تحتاج إلى لقاء إدارة هذه المراكز للتشاور فيما بينها من أجل الاتفاق على الإنتاج وفق قانون الميزة النسبية.

وإذا عملت هذه الإدارات مجتمعة، فإنها ستوفر الغذاء للمواطنين مع فائض للتصدير. ويمكن الاستفادة في هذا المجال من التجربتين المصرية والسورية.

٢-٥-إمكانية صناعة الأعلاف

تعتبر المنتجات الحيوانية الغذائية المصدر البروتيني الوحيد الذي يحتاجه الإنسان للمحافظة على حياته ,وإن نصيب الفرد العربي من هذه البر وتينات لا يزال متدنيا كثيرا، إذا ما قورن مع ما يتناوله الإنسان في الدول المتقدمة ونصف المتقدمة. ولهذا السبب فإن الميزان التجاري العربي خاسر بهذا القطاع، حيث بلغ عجزه عام ١٩٩٧ حوالي / ٣٧٢٣ / مليون دولار.والجدولان /٤و٥/يبينان قيمة صادرات وواردات المنتجات الحيوانية من وإلى الوطن العربي.

وقد بينا سابقا وضع الثروة الحيوانية التي يملكها الوطن العربي ذات الأعداد الكبيرة والإنتاجية المتدنية سواء كان الإنتاج حليبا أو لحما أو بيضا أو صوفا أو غيره. وهذا التدني يعود برأينا إلى سببين اثنين هما.

١ - عدم إعطاء العليقة الفنية للحيوان وفي كثير من السنوات ونتيجة قلة الأمطار فإن الثروة الحيوانية تتعرض للخطر، ويذبح الملايين من الأبقار والأغنام نتيجة عدم وجود المراعي الطبيعية أولا، وقلة إنتاجية الشعير والقمح ثانيا.

٢ - عدم إجراء عمليات التحسين الوراثي على هذه الثروة.

وسبق أن تكلمنا عن الشق الثاني في فقرة سابقة. لكن لابد من الإشارة هنا إلى أن العدو الصهيوني الغادر عمل على تطوير إنتاجية الأبقار العربية، ووصل إلى إنتاجية عالية من هذه الأبقار.

ونحن الآن بصدد أهمية البند الأول وهو تأمين الأعلاف للثروة الحيوانية. لأنه أمر هام جدا , حيث تلعب الأعلاف دورين هامين في هذه العملية هما:

- زيادة إنتاجية الوحدة الحيوانية.
- إمكانية التوسع في زيادة أعداد الثروة الحيوانية.

لذلك فإن عملية تأمين الأعلاف وتنمية مواردها هي العامل المحدد لتنمية الثروة الحيوانية عددا وإنتاجا وبالتالي إمكانية تأمين الغذاء للمواطن بنوعية وكمية مقبولة.

لقد بينت نتائج المؤتمر العربي الثاني لتطوير صناعة الأعلاف في الوطن العربي المنعقد في عمان تشرين الثاني ١٩٩١ على ما يلي:

إن سوء التغذية العلفية هو أحد الأسباب لتدني الإنتاجية الحيوانية بسبب ما تتناوله من أعلاف كما ونوعا. كما بين المؤتمر نفسه أن معظم احتياجات الوطن العربي من الأعلاف يتم عن طريق الاستيراد، وأن كلفة المستوردات من الأعلاف المركزة لمشاريع الدواجن تشكل ٧٠% من إجمالي التكاليف الإنتاجية، وقدر متوسط قيمة المستوردات ما بين ١٩٨٦ - ١٩٩٢ حوالي / ٦٠٠ / مليون دولار سنويا.

وبما أن الشعير والذرة يمثلان عنصران رئيسيان من العليقة المركزة للقطيع الحيواني فإن معطيات الجدول رقم /٤/ تبين الكميات المستوردة من هاتين المادتين وقيمهما.

أما التصدير منهما فلم يتجاوز بأحسن حالاته من الشعير / ٦٠٦ / ألف طن منها / ٥٩٦ / ألف طن من سوريا عام ١٩٩٥، والذرة الشامية في أحسن حالاتها / ١٠ / ألف طن متوسط الفترة ١٩٩٠ - ١٩٩٤.

وقبل أن نفكر في صناعة الأعلاف علينا أن نفكر في إنتاج الأعلاف على مستوى الوطن العربي، حيث صناعة الأعلاف بوجه عام ليست من الصعوبة بمكان لأن الجزء الأكبر من هذه الصناعة هو عبارة عن عملية خلط العليقة العلفية المركزة التي تتكون من عدة مواد علفية.

وبرأينا قبل أن نبين ما هي الأعلاف التي يجب أن ننتجها وهل ممكن إنتاجها، سنستعرض أسس نجاح زراعة وإنتاج الأعلاف المالئة منها والمركزة، آخذين بعين الاعتبار الوطن العربي كافة. [١٣]

١- العمل على تحسين استثمار المراعي الطبيعية وحمايتها من الرعي الجائر والزراعة غير الطبيعية.

٢- تحسين إنتاجية المحاصيل الحقلية خاصة محاصيل الحبوب والبقول لأن تحسين الإنتاجية من وحدة المساحة تعني تأمين الأعلاف للقطاع الحيواني سواء بشكل مباشر من حبوب الشعير والذرة والأعلاف البقولية، أو من مخلفاتها مثل التبن، أو من بقايا صناعة الخبز أو المخلفات الصناعية الأخرى.

٣- اتباع الدورة الزراعية بدلاً من التبوير، وهذا يعني زيادة المساحة المزروعة بالأعلاف إلى أكثر من /١٥/مليون هيكتار.

٤- تحسين استثمار المخلفات الزراعية وهي عديدة وإمكانات تحسين استثمارها يمكن أن تؤمن طاقة علفية كبيرة للقطاع الحيواني.

٥ -إن الإنتاج الزراعي العربي كبير ومتنوع وهو الآن يؤمن بالمتوسط حوالي ٦٠ - ٧٠% من حاجة القطيع السنوي من الأعلاف.

وبعد ذلك يمكن أن نبين ما هي الأعلاف التي يمكن أن ننتجها مباشرة من الأرض أو تصنيعاً من المحاصيل العلفية مباشرة، أو من بقايا المحاصيل الزراعية،أو من مخلفات التصنيع.

- تقدر المساحة المزروعة بالوطن العربي بالحبوب بحدود / ٣٠ / مليون هكتار سنوياً.

---

[١٣] تحديث الزراعة في البلاد العربية. دمشق / ١٩٩٤ /

مي دمشقية - اتحاد الغرف الزراعية

تحديث سياسات ومؤسسات إدارة النشاط الزراعي

فإذا عملنا على زيادة إنتاجية وحدة المساحة/ ١٠٠ / كغ هـ. فقط يعني زيادة إنتاج العلف المركز المؤمن سنوياً /٣/ مليون طن. فكيف إذا كان تحسين الانتاجية/٢٠٠ /كغ أو/ ٢٠٠/ كغ.هـ. لتأمين العلف المركز محلياً وهذا ممكن وبينا سابقاً تأثير البذار المحسن في زيادة الإنتاج.

- إذا استورد الوطن العربي القمح بدلاً من الدقيق الذي يقدر ب / ٣ / مليون طن سنوياً خلال فترة التسعينات فهذا يعني أن كمية العلف زادت مليون طن تقريباً، لأن عملية الطحن تؤمن النخالة وبقايا الغربلة وهي تعادل حوالي ثلث الكمية المستوردة من الطحين.
- إذا طبقت الدورة الزراعية بزراعة المحاصيل البقولية بدلاً من البور، وإذا اعتمدنا متوسط ٨٠٠/٠/ كغ هـ بدلاً من المتوسط خلال التسعينات والذي يقدر بحوالي / ١١٥٠ / كغ/هـ فهذا يعني إننا سننتج أكثر من / ١٠ / مليون طن حبوب بقولية من العلف المركز إضافة إلى أكثر من / ٣ / مليون طن علف مالئ مفيد.
- لابد من استعراض النواتج العرضية والمخلفات التي يمكن الاستفادة منها في تغذية الحيوان.

مخلفات جني المحاصيل (القمح- الذرة- القطن... الخ) بدلاً من حرقها.

مخلفات صناعة البيرة من الشعير ومخلفات صناعة النشا من الذرة، ومخلفات صناعة الزيوت النباتية (القطن - الصويا - الفول السوداني - عباد الشمس - السمسم)

النواتج العرضية لصناعة زيت الزيتون والعصائر من التفاح والأشجار المثمرة الأخرى، ونواتج تصنيع الخضار ومخلفات تصنيع السكر من التفل والمولاس وتصنيع التمور.

تحويل القش من علف مالئ إلى علف مركز ذو قيمة علفية عالية، وقد أثبتت التجارب نجاح عملية التحويل عالمياً ومحلياً معاملته كيميائيا.

يقدر عدد الوحدات الحيوانية في الوطن العربي عام ١٩٩٧. بعد تحويل عدد الحيوانات إلى وحدات حيوانية بحدود / ١٠٥ / مليون وحدة تحتاج إلى حوالي / ١٢٥ / مليون طن، يضاف لها حوالي / ١٥ / مليون طن بروتين ويضاف حوالي / ٩ / مليون طن من الأعلاف المركزة حاجة قطيع الدواجن.

مما تقدم يتبين لنا أن إمكانية إنتاج الأعلاف في الوطن العربي ككل ممكنة سواء كان إنتاجها بالطرق الزراعية التقليدية مثل زراعة المحاصيل العلفية بتطبيق الدورات الزراعية النموذجية، أو من خلال زيادة إنتاجية وحدة المساحة من المحاصيل الزراعية هذا أولاً.

وثانياً : الاستفادة من بقايا المحاصيل الزراعية مثل بقايا حصاد القمح والشعير والذرة ومخلفات الخضار والشوندر السكري والقطن وغيرها.

ثالثاً : من استخدام المخلفات والفضلات الصناعية وهذه يمكن تقسيمها إلى عدة أقسام حسب مخلفات المصانع الغذائية وغير الغذائية الناتجة عنها مثل:

معامل السكر: التفل والمولاس -حلج القطن: بذر القطن ومن ثم كسبة القطن -

مصانع الزيت : الزيتون - فول الصويا - عباد الشمس - معامل الكونسروة -

مخلفات الحيوان : زرق الطيور وروث الأبقار-مخلفات المسالخ ومخلفات المفاقس.

وهذه المخلفات المشمولة بثانياً وثالثاً حتى تصبح مادة علفية صالحة لعلف الحيوان تحتاج إلى بعض المعاملات الخاصة مثل :

المعاملات الفيزيائية والميكانيكية: مثل الطحن والجرش.

المعاملات الكيميائية: بهدف رفع قيمتها العلفية.

المعاملات البيولوجية: بهدف تحسين القيمة العلفية.

إضافة إلى بعض المكملات : مثل البروتين وغيره.

ومن ثم تجري التجارب لتقييم الاستفادة من هذه المخلفات كعلف للحيوان حسب أنواعه وأعماره ليصار إلى تقييم الجدوى الاقتصادية لها لإنشاء مثل هذه المعامل لصناعة الأعلاف.

ما هو المطلوب عربياً في هذا المجال.

إن الدول العربية كافة تمتلك إمكانيات تصنيع الأعلاف والاستفادة من المخلفات إضافة لتواجد الأرض البور. إلا أنها لم تستفد من هذه الموارد الاستفادة الكاملة. ولتأمين الأعلاف وزيادة كميتها عربياً فالمطلوب ما يلي:

١ - إضافة لما أشرنا له في عمليات تحسين وزيادة الإنتاجية والإنتاج لكافة المحاصيل الحقلية، بغية تأمين الأعلاف، بكميات كبيرة.

٢ - وإضافة لزراعة الأراضي الصالحة للزراعة والتي تترك بوراً بالأعلاف البقولية.

٣ - فالمطلوب الآن ما يلي :

- تعاون وزارات الزراعة والصناعة والتعليم العالي والبلديات (الإدارة المحلية) في الوطن العربي مع المنظمات والهيئات العربية للتنمية الزراعية واتحاد غرف التجارة والصناعة والزراعة العربية لتنفيذ ما يلي :

- إجراء مسح شامل للمصانع و المسالخ ومراكز إنتاج الدواجن و المباقر لتحديد حجم وأنواع الفضلات الناتجة عنها.

- تكليف الجامعات ومراكز البحث العلمي العربية لتوجيه جزء من أبحاثها التطبيقية للاستفادة من النواتج العرضية بالزراعة والصناعة، وحماية البيئة من التلوث.

- العمل على إيجاد علاقات قائمة وبحثية بين مصنعي الأغذية والجهات المعنيـــة بصناعـــة الأعلاف للاستفادة من النواتج والفضلات.
- إقامة المسالخ ومنشآت الدواجن والمباقر على أسس علمية حديثة وأن تكون حلقـــات عملها المتسلسلة تسمح بالاستفادة من النواتج العرضية الناتجة عنها.
- عقد ندوات عمل متخصصة بين الجهات المعنية في الوطن العربي للاستفادة من بعضـــها البعض فيما وصلت إليه من تقنية علمية بالتعامل مع النواتج العرضية.

٢-٦-إمكانية تصنيع الأسمدة

إن كلاً من الإنتاج النباتي والإنتاج الحيواني ودوام استمرارية هذين الإنتاجين لتأمين الغـــذاء للإنسان، يستنفران عناصر كثيرة من التربة. وعلى الإنسان إضافة العناصر الناقصة إليها للحفاظ على إنتاجيتها، أو تركها بوراً لفترة زمنية لإعادة نشاطها وتعويض ما خسرته من هذه العناصر. لذلك فان الإنسان يلعب دوراً مزدوجاً في هذا المجال :

الأول: سعيه المستمر في زيادة الإنتاج من الوحدة الانتاجية النباتية والحيوانية.

الثاني: ما ينتج عن هذا الإنتاج من تراكمات تتمثل بطرح الفضلات، منها المفيد ومنها الضار.

لقد بحثنا وحددنا مستلزمات الإنتاج بالأرض والماء والإنسان وهذه أساسيات.

ومستلزمات أخرى تتمثل بإجراء بعض العمليات الزراعية ومنها إضافة الأسمدة بعناصرها:

الكبرى: مثل الآزوت - الفسفور- البوتاس - الكلسيوم - الكبريت والمغنزيوم.

الصغرى: الحديد - المنغنيز - الزنك - النحاس... وغيرها.

إضافة لامتصاص النبات بعض العناصر المساعدة في تنشيط عمله علـــى امتصـــاص العنـــاصر الأخرى.

والأسمدة ضرورية جداً لزيادة الإنتاج الزراعي، وهذا الأمر مؤكد لا التباس فيه،وعلى الجـهات المعنية تأمينه.

إن صناعة الأسمدة من الصناعات الأساسية في الوطن العربي،حيث توجد كميات كبيرة جدا من المواد الأولية اللازمة لهذه الصناعة مثل: صخور كل من الفوسفات والكبريت والبوتاســـيوم، أمـــا الآزوت فيمكن أخذه من الجو. إضافة لما ينتج عن عمليات تكرير النفط من مخلفـــات تســـتخدم في صناعة الأسمدة.

وتشكل هذه الصناعة حيز"ا مهما من اقتصاديات بعض الدول العربية، خاصة أنها ترتبط ب:

قطاع زراعي يستخدم الأسمدة المصنعة، قطاع الصناعة الاســـتخراجية والتعديـــن،قطـــاع استثماري مالي كبير يتميز بدورة سريعة للأموال المستثمرة.

تأمين فرص عمل للمواطنين بشكل مباشر في المعمل أو عن طريق التجارة.

لقد سعت الدول العربية كل منها وفق الإمكانات المتاحة لها إلى إنشاء معامل لصناعة الأسمـــدة ذات العناصر الكبرى : الآزوت والفسفور والبوتاس والسماد المركب منها. وتبين البيانات المتوفرة

لدينا أن الميزان التجاري للأسمدة موجب وبفروق كبيرة ويوضح ذلك الجدول رقم / ٥ /الذي يبين كمية الصادرات والواردات من العناصر السمادية الكبرى والمركبة على مستوى الوطن العربي.

علماً أن هذا الجدول ينقصه بيان صادرات المادة الأولية من بعض الأقطار العربية خاصة فيما يتعلق بتصدير خامات الفوسفات والبوتاس.وبعض الدول المصدرة للمادة الخام تعود لتستورد السماد الفوسفاتي المصنع أو السماد المركب. علما أ، البيانات المتوفرة تقول:إن الوطن العربي لديه إمكانية تصنيع أكثر من /٣/مليون طن سماد مركب.

مما تقدم يتبين لنا أن صناعة الأسمدة متطورة في الوطن العربي، والإنتاج أكثر من الحاجة الكلية للوطن العربي،مع إمكانية التوسع لتصنيع ملايين الاطنان من الأسمدة المنوعة.

ما هو المطلوب في هذا المجال؟ للإجابة على هذا السؤال. نقترح التالي:

- تنمية التجارية البينية في هذا المجال لتؤمن الدول العربية المحتاجة للسماد بكافة أنواعه من الدول المنتجة له.
- البدء بإجراء الدراسات لتأمين تصنيع السماد خاصة في المناطق المتوفر بها على أن تبدأ الدراسة من القطر الأردني الشقيق ,خاصة أنه توجد كميات كبيرة جدا من البوتاسيوم.
- الاستفادة من تصنيع الفوسفات محلياً ومن ثم تصديرها بدلاً من تصديرها كمادة خام للاستفادة من توفير فرص عمل للمواطنين العرب.
- و لم نتوسع في هذا المجال نظراً لوجود ورقة عمل خاصة حول أهمية استعمال الأسمدة في التنمية الزراعية العربية.

على أن نأخذ بعين الاعتبار حماية البيئة من التلوث.

٢-٧-إمكانية تصنيع المبيدات واللقاحات والأدوية البيطرية

إن الثروة الزراعية بشقيها الحيواني والنباتي، تحتاج إلى حماية من الكوارث والجائحات المرضية والحشرية. وقد خطت بعض الدول العربية خطوات رائدة في صناعة الأدوية البشرية مثل مصر والأردن وسوريا وغيرها.

وعلى سبيل المثال تصنع سوريا الآن اكثر من ٧٠% من حاجتها من الأدوية اللازمة للإنسان كما إن بعضها بدأ في إنتاج بعض اللقاحات للحيوان والمبيدات للمحاصيل الزراعية. إلا إن هذه الخطوات لم تلق العناية الكافية سواء من المصنعين أو من الجهات المستخدمة لها مباشرة سواء كانت الدولة أو المواطن. وتعاني الشركات المصنعة صعوبات في هذا المجال.

وتستورد الدول العربية سنوياً مبيدات زراعية بأكثر من ٢٥٠ مليون دولار وربما اكثر من ذلك لقاحات وأدوية بيطرية للقطيع الحيواني.

وهنا أقول وبكل جرأة . إذا كنا سمحنا للقطاعين العام والخاص بإنتاج الدواء للإنسان وبعض الشركات الدوائية العربية تصدر الآن إلي أوروبا وغيرها من أدوية الإنسان. فإنه من الواجب علينا ان نشجع صناعة المبيدات والأدوية البيطرية بترخيص من الشركات الام، على غرار ما تقوم به هذه الشركات بإنشاء فروع لها بالعالم. على ان تكون شركة عربية واحدة مصنعة للمبيدات واللقاحات والأدوية البيطرية، تخدم مصالح الوطن العربي ككل.

وهذا ليس دعاية لإنشاء مثل هذه الشركات بل علينا قبل ذلك اللجوء إلى حماية المحاصيل الزراعية بكافة أشكالها، وقطعان الماشية بكافة أنواعها عن طريق العناية بها ، واختيار النوع أو الصنف الأفضل والمقاوم للآفات والأمراض. وان نلجأ الى المكافحة المتكاملة في المحاصيل الزراعية بدءاً من المقاومة الوراثية في النبات ثم المكافحة الميكانيكية فالحيوية وأخيراً المكافحة الكيميائية. هذا بالنسبة للنبات. أما بالنسبة للحيوان فيمكن ان نقلل من استخدام اللقاحات او الأدوية البيطرية عن طريق اصطفاء الحيوانات ذات العوامل الوراثية المقاومة اولاً. وثانيا عن طريق العناية بالقطيع و تقديم العليقة الحيوانية المثالية والخدمات المساعدة له.

إن أسس إقامة مثل هذه الصناعة متواجدة في بعض الأقطار العربية، وعلى الدول العربية الأخرى اختبارها، لاختيار الأفضل منها والمساعدة في تطوير الصناعات الأخرى لتتوافق مع المواصفات القياسية العالمية، حتى نستطيع حماية انتاجنا الزراعي وثروتنا الحيوانية ويمكن الاستفادة كثيراً في هذا المجال من تجربتي مصر وسوريا في انتاج المبيدات واللقاحات.

٣-التوصيات والمقترحات

لقد بينا في هذه الدراسة أن الوطن العربي بحاجة إلى مستلزمات الانتاج الزراعي وبكميات كبيرة لتطوير إنتاجه الزراعي. كما أن إمكانية التصنيع متوفرة والمادة الأولية لهذه الصناعة متوفرة. وكذلك البنية التحتية لها. وإذا استطاع العرب تصنيعها أو تأمينها وفق علاقات تجارية متكافئة فإن الانتاج الزراعي النباتي والحيواني سيزداد بالتأكيد، وبالتال سيتوفر الأمن الغذائي العربي.

وإضافة للتوصيات التي وردت في صلب الدراسة حيال كل جانب منها، فإني أقدم لمؤتمركم هذا التوصيات التالية :

- دعوة وزراء الزراعة والصناعة والري العرب، لوضع خطة قومية لتصنيع مستلزمات الانتاج الزراعي وفق قانون الميزة النسبية للإنتاج. وعلى كل وزارة أن تقدم تجربتها في مجال تصنيع مستلزمات الانتاج الزراعي.

- دعوة وزراء التعليم العالي العرب والمسؤولين عن البحث العلمي الزراعي، لوضع خطة قومية لتنمية وتطوير البحوث العلمية، والاستفادة من التقنيات العلمية الحديثة ومن التجارب الخاصة لكل دولة من الدول العربية.

وإلى أن يتم ذلك، فيمكن للمنظمة العربية للتنمية الزراعية أن تدعو المسؤولين العرب عن البحوث العلمية الزراعية لوضع مشروع خطة قومية للتطوير ومن ثم يقرها الوزراء المختصون .

- دعوة الهيئات العربية المسؤولة عن القطاع الصناعي لوضع خطة قومية لتنمية وتطوير صناعة مستلزمات الانتاج الزراعي الحيواني منها والنباتي وبالمواصفات القياسية العالمية ووفق قانون الميزة النسبية للانتاج.

- على وزراء الاقتصاد والتجارة العرب العمل على تطوير التجارة البينية العربية وأن يكون الاستيراد عربيا إذا توفر ذلك.

إن اتحاد المهندسين الزراعيين العرب ممثلا برئاسته وأمانته العامة وبالتعاون مع المنظمة العربية للتنمية الزراعية يمكن أن يلعبا دورا فعالا في تنفيذ التوصيات التي سيقرها مؤتمرنا هذا.

٤- الخلاصة

إن العرب يملكون المؤهلات الكاملة واللازمة للتكامل الاقتصادي والوحدة الاقتصادية وبأيديهم يستطيعون فتح السوق العربية المشتركة. والقرارات والمقر ارت الصادرة عن اجتماعات الملوك والرؤساء العرب، التي تسمح بحرية انتقال العمالة ورأس المال واقامة المشاريع الصناعية والزراعية والتجارية المشتركة موجودة .وهي مدروسة من قبل المنظمات والهيئات العربية،لانهم هكذا كانوا منذ مئات السنين يعملون بحرية،حتى أتى الاستعمار الحديث وقسمهم الى شبه دويلات.كما انهم يملكون امكانية قيام نظام نقدي واحد كما كان سابقا.

لقد بينت الدراسة الثروات الهائلة التي يملكها الوطن العربي البشرية منها والأرضية والمعدنية، ومناخ متعدد، وأموال طائلة لكنها خارج هذا الوطن. وهذه الثروات تطلب وتستنجد من يستثمرها، ويضعها في خدمة هذا الوطن ويعيد لها أموالها التي خرجت منه.

تقول الإحصائيات أن للعرب أكثر من /٨٠٠/ مليار دولار في الخارج، تتآكل قيمها الورقية كلما رغبت أمريكا وشريكها العدو الصهيوني بذلك. بل وتفرض علينا القروض المالية والمشتريات. وتمنعنا من اخراج هذه الأموال التي في أراضيها.

ان المشاريع الاقتصادية العربية المشتركة التي أقر انشاءها مؤتمر القمة العربي عام ١٩٨٠ في الأردن قدرت تكاليفها ب/٦٥/مليار دولار، وربما الآن نحتاج الى أقل من /١٠٠/ مليار دولار، وهذا المبلغ بسيط جدا برأينا لكنه اذا أعيد للوطن، فهو قادر أن يحقق الوحدة الاقتصادية العربية ويقيم المشاريع الصناعية الكفيلة بتطوير الانتاج الزراعي، وتقديم فرص عمل عديدة للمواطنين.

ومطلوب من المواطنين العرب الوقوف امام هذا العالم واثبات وجودهم، وتحقيق الارادة العربية في هذا ا لمجال، لأن بدون وحدتهم وعلى الأقل الوحدة الاقتصادية، فان وجودهم لن يكون له معنى.

لابد من تطوير الثروة البشرية المتواجدة وتزويدها بالعلم والمعرفة، واعادة تأهيلها حتى تستطيع استثمار الاموال العربية بالأرض العربية. لأن العمل أصبح علما قائما ومتجددا، وبدون تطوير وتأهيل الكوادر البشرية والاعتماد على البحوث العلمية في المجالات كافة فإننا لن نستطيع استثمار خيرات وطننا. مع الاهتمام بتعليم وتأهيل المرأة الريفية العربية لأنها هي المؤشر الأول للتطوير ويجب توفير البرامج الاجتماعية والتنموية الخاصة بذلك.

ان الدراسات التاريخية العلمية المتوفرة لآلاف السنين تؤكد أن الوطن العربي هو الموطن الأصلي للعديد من النباتات الاقتصادية مثل / القمح / الشعير / العدس.) وغيرها. وثروة حيوانية لها صفات وراثية متميزة، تطلب من ذوي العلم كشفها والاستفادة منها.وثروة مائية قليلة، لكن اذا أحسن استثمارها فان الانتاج الزراعي سيتضاعف، والمساحة المروية ستزداد.

وليتم ذلك فلا بد من تأمين مستلزمات تطوير وتحديث القطاع الزراعي في الوطن العربي من خلال تأمين مستلزمات الانتاج وتحديث ما يلي :

- اعداد القوى البشرية اعدادا علميا سليما واحترام الإنسان.
- استخدام التقاوي والبذور المحسنة عالية الإنتاج.
- تعظيم دور البحوث العلمية الزراعية ليشمل كافة مجالات الانتاجين: الحيواني والنباتي.
- الاستثمار الأمثل للمياه من خلال طرائق ري حديثة. وإقامة مشاريع حصاد المياه، خاصة في المناطق الجبلية واقامة السدود كلما امكن ذلك.
- استخدام التقانات الحديثة في المكافحة المتكاملة بدءا من المكافحة الطبيعية للأنواع و الأصناف، مرورا بالمكافحة الحيوية والميكانيكية واخيرا المكافحة الكيميائية.
- العناية بالأرض من أجل الحفاظ على البيئة والتنمية المستدامة، وهذا يتم من خلال تطبيق الدورات الزراعية والتراكيب المحصولية المناسبة واستخدام مستلزمات الإنتاج بالشكل الأمثل ووفق نتائج البحوث العلمية الزراعية.
- العمل على تطوير الثروة الحيوانية العربية من خلال عمليات التحسين الوراثي وتأمين العلف لها.

ولتحقيق ذلك فالمطلوب تأمين مستلزمات الإنتاج من آلات وآليات وأسمدة وبذار محسن وغراس مثمرة وحراجية وفق المواصفات العالمية. وأعلاف مالئة ومركزة للقطيع الحيواني ورعاية بيطرية لها.

والبنية التحتية لتأمين مستلزمات الإنتاج الزراعي في الوطن العربي موجودة لكنها بحاجة إلى إعادة تأهيل في بعض المواقع، مثل :

- تأهيل مصانع الجرارات والحصادات أو إقامة معامل جديدة إذا اقتضى الأمر.
- إقامة مصانع جديدة لتصنيع كافة الآلات الخاصة بخدمة الإنتاج الزراعي والتي وردت في صلب الدراسة.
- العمل المتواصل والمشترك بين المؤسسات البحثية لتأمين الأصناف والأنواع عالية الإنتاج في القطاعين الحيواني والنباتي وإحداث ثورة بالتكامل بينهما. وبدون هذا التكامل فإن العرب سيبقون تحت رحمة استيراد الغذاء.
- العمل المتواصل لاحداث تغيير في نظام التربية المطلق لقطيعي الأغنام والماعز، إلى نظام نصف ثابت ومن ثم إلى النظام الثابت. مع إعطاء دور فعال لعملية الاصطفاء بغية التحسين الوراثي لهذه الثروة.
- العمل المستمر لتحسين وتطوير عمليات خدمة المحصول والقطيع.
- إعطاء أهمية كبيرة لدور المرأة الريفية في عملية التطوير والتحديث.

-إيجاد صيغ عامة للحد من تجزئة الملكية الزراعية.

-وفي هذا المجال، فالمقترح إقامة اتحادات أو جمعيات أو هيئات عربية لكل مجموعة من المحاصيل أو القطيع الحيواني أو معامل الأسمدة أو معامل المبيدات، لتعمل هذه الاتحادات أو الهيئات على إقامة مشاريع إنتاجية مشتركة سواء في بحوث الإنتاج أو المعامل والمصانع اللازمة لتصنيع المنتجات الزراعية وفق قانون الميزة النسبية. وهذا لا يمكن أن يتم إلا إذا كان التعاون قائما ومتكاملا بين قطاعات الإنتاج والخدمات المختلفة (زراعة - صناعة - تجارة - خدمات) عن طريق إحداث شركات عربية مشتركة كبيرة تشترك بها الحكومات والمواطنين.

وأخيرا : دعوني أحلم مع السيدين الدكتور محمد رياض الأبرش، باحث اقتصادي عربي سوري، والأستاذ بكار توزاني يعمل في غرفة التجارة العربية الفرنسية.

قال الدكتور الأبرش:

" بينما العرب كانوا يتصارعون فيما بينهم على كل الأشياء والمفاهيم من أجل الصدارة والدور أكثر من نصف قرن مضى. كانت أوروبا تعمل بهدوء، تحل المشاكل الاقتصادية، وتوحد خطى العمل الاقتصادى المشترك. دعوني أحلم بدينار عربي موحد، وبأن / ٨٠٠ / مليار دولار للعرب عادت لوطنها من الخارج، لتطوره وتحدثه وتثبت وجوده وتعيد مجد حضارته "[١٤]

وقال السيد بكار توزاني:

" دعنا نحلم لحظة، بأن للسودان نفس إنتاجية مصر.وللعراق نفس إنتاجية سوريا ولبنان. وللجزائر نفس إنتاجية المغرب، وللأردن وسوريا نفس الإنتاجية في الأرض المحتلة، لكنا حققنا عندها حلولا كاملة لثلاثة أرباع المشاكل الغذائية في العالم العربي ".

نعم أحلم معهما وأضيف:

إذا كان لدى العرب الرغبة في الحياة الكريمة، فعليهم أن يملكوا الإرادة. إرادة القرار، وحرية القرار، وعلينا أن نخرج من هيمنة وسيطرة الأجنبي وإملاءاته.

وأذكر بقول أبو اسحاق الشاطبي قبل سقوط غرناطة:

" كانت مدننا تموّن من بواديها، وأصبحت تموّن من موانئها ".

والعرب يعيشون الآن على ما يصل إلى موانئهم من غذاء أو معونات غذائية.

وأخيرا أستشهد بما قاله الأستاذ برهان الدجاني:

" العمل العربي المشترك قد أصبح الآن آخر خط من خطوط البقاء لهذه الأمة، ومن السخف الظن بأن ما خربته الأيام يمكن إصلاحه في يوم واحد، لكن لابد من بداية."

---

[١٤] جريدة الثورة السورية العدد / ١١٠٠٨/

وإذا دققنا واقع التنمية العربية بشكل عام والزراعية بشكل خاص خلال عقود الاستقلال نجد أن مسارها لم يواكب تطلعات شعبنا العربي القطرية أو القومية. ولايمكن تصحيح هذا المسار إلا من خلال العمل العربي المشترك. وتقع على عاتق المهندسين الزراعيين العرب ممثلا باتحاده إطلاق نقطة البداية في هذا العمل العربي المشترك.

وشكـــــرا

الدكتور

عبـــــده قاســـــم

أستاذ في كلية الزراعة

عضو مجلس نقابة المهندسين الزراعيين السوريين

جدول رقم/١/ معامل الجرارات والحصادات المتواجدة في الوطن العربي [١٥]

الجرارات

اسم البلد	اسم الشركة الأم	العدد	نوع الصناعة
١- ليبيا	ماسي فر كسون	٥٠٠٠	تجمع
٢- مصر	ماسي فر كسون دويتس	٧٠٠٠	= تصنيع
٣- سوريا	ايبرو	٤٢٠٠	تجميع وتصنيع
٤- العراق	زيتور	٥٠٠٠	تجميع وتصنيع
٥- السعودية	ماسي فر كسون	-	
٦- الجزائر	دوتيس	٥٠٠٠	تصنيع
٧- الصومال	دويتس	٩٠٠	تجميع
٨- المغرب	متعددة	٤٥٠٠	تجميع
٩- الأردن	متعددة	٢٠٠	تجميع
١٠- السودان	ماسي فر كسون	٥٠٠٠	مشروع تصنيع
المجموع		**٣٥٢٠٠**	

الحصادات

معمل حصادات في الجزائر لانتاج حوالي /٥٠٠/ حصادات مشروع معمل حصـــادات في السودان /٤٠٠/ حصادة.

---

[١٥] يوجد تضارب في إحصائيات استطاعة المعامل حتى في المصدر نفسه ما بين ورقة عمل وورقة عمل أخرى:

المصدر: الاتحاد العام لغرف التجارة والصناعة والزراعة العربية.

تحديث الزراعة في البلاد العربية والتعاون العربي الإيطالي ١٩٩٦

انظر ص٧٥٤ - إلى ٧٥٦ ومن ص ٨٠١ - إلى ٨٠٣

جدول رقم/٢/

قيمة الواردات العربية من الحيوانات الحية ولحومها والألبان والبيض والسمك / مليون دولار/

البيـــــان	متوسط الفترة ٩٩٠/٩٨٦	١٩٩١	١٩٩٣	١٩٩٥	١٩٩٦	١٩٩٧
أبقار وجاموس حي	٢١٩.٦٤	١٩٣.٩٤	١٤٥.٨٢	٣٨٤.١٣	٣٠٣,٣٣	٤٢٨.٨٣
أغنام وماعز حي	٨٢٨ر٢٣	٧٧٥ر٢١	٨٢٧ر٤٢	٧٢٩ر٤٨	٧٣٣ر٦٩	٧٥٨ر٣٨
لحوم حمراء	٨٣٤ر٧٣	٥٨٣ر٩٨	٧٠١ر٢٣	١٠٠٢ر٠٠	٨٩٩ر٣٩	٩٢٤ر٨٩
لحوم دواجن	٤٨٢ر٢٣	٥٦٤ر٧٩	٦٢٠ر٠١	٦٣٣ر٠٧	٦٥٧ر١١	٦٠٣ر٢٥
الألبان	١٨٩٤ر١١	١٩٠٦ر٠٨	٢٢٥٩ر٠٠	٢٠٧٩ر٢٥	٢١١٤ر٤٠	٢٢٤٤ر٦١
البيض	١٢٨ر٩٩	٧٧ر٣٦	٩٧ر٩٩	٩٤ر٥٨	٩٢ر٤٣	٩١ر٤٨
السمك	٢٤٥ر١٨	٢٥٢ر٣٨	٢٤٩ر٨٩	٢٩٥ر٢٠	٣٥٣ر٠٩	٣٧٠ر٩١
المجموع	**٤٦٣٥ر١١**	**٤٣٥٣ر٧٤**	**٤٩٠١ر٣٤**	**٥٢١٧ر٧١**	**٥١٥٣ر٤٤**	**٥٤٢٢ر٣٥**

جدول رقم/٣/

قيمة الصادرات العربية من الحيوانات الحية ولحومها والألبان والبيض والسمك / مليون دولار/

البيـــــان	متوسط الفترة ٩٩٠/٩٨٦	١٩٩١	١٩٩٣	١٩٩٥	١٩٩٦	١٩٩٧
أبقار وجاموس حي	٣١ر٦٢	٣٢ر٠٧	٢٠ر٣٩	٢٥ر٢٩	٢٧ر٣٤	٢١ر٢٣
أغنام وماعز حي	٢٢٦ر٧٧	٣٧٧ر٢٢	٢٥٠ر٠٩	٢٥١ر٥٤	٣١٦ر٠٨	٢٧١ر٤١
لحوم حمراء	١٣ر٥٧	٣٨ر٤٢	٤٣ر٣٨	٦٩ر٥١	٥٩ر٧٣	٦٩ر٨٢
لحوم دواجن	١٥ر٣٨	٢٤ر٠٧	٢٧ر٤٢	٤١ر٠١	٣٤ر٦٧	٣٠.٧٦
الألبان	٩ر٣٧	٦٤ر٧٨	١٠٩ر٦٥	٥٨ر٤٥	١٤٢ر٤٧	١٦٨ر٢٨
البيض	٢١ر٤١	٢٧ر٤٣	٢٣ر٣٠	٢٢ر١٨	٢٣ر٤٤	٢٥ر٣٤
السمك	٧١٨ر٠٣	١٢٧٨ر٤٧	٧٥٦ر١٩	١١٨٤ر١٧	١٢٠٩ر٩١	١١١٢ر٢٣
المجموع	**١٠٣٦ر١٤**	**١٨٤٢ر٤٦**	**١٢٣٠ر٤٢**	**١٦٥٢ر١٥**	**١٨١٣ر٦٤**	**١٦٩٩ر٠٧**

جدول رقم/٤/

الكميات المستوردة من مادتي الشعير والذرة الصفراء في الوطن العربي وقيمها

الكمية: ألف طن القيمة: ألف دولار

المادة	متوسط الفترة ٩٠-٩٤		١٩٩٥		١٩٩٦		١٩٩٧	
	كمية	قيمة	كمية	قيمة	كمية	قيمة	كمية	قيمة
الشعير	٣٩٠٧	٤٦٠	٧٠٧٥	٩٣٩	٥٤١٩	٩٩٩	٦٣٢١	١١١٦
الذرة	٤٤٠٣	٦١٣	٦٥٤٧	٩٤٤	٦١٨٨	١١٢٦	٦٥٨٧	٩٩٧

جدول رقم /٥/

كمية الصادرات والواردات من الأسمدة الرئيسية في الوطن العربي

ألف طن

السماد	متوسط الفترة ٩٠-٩٣		١٩٩٥		١٩٩٦		١٩٩٧	
	صادرات	واردات	صادرات	واردات	صادرات	واردات	صادرات	واردات
الآزوت	٥٥٨	٢١٨٩	٣٤٢٦	٩١٢	٤١٦٦	١٤١٢	٢٤٣٢	١٠٣٥
الفوسفات	٣٥٥	٢١٠٨	٣٣٨٥	٢٤١	٣٥٣٩	٢٠٥	٣٢٠٠	١٨٧
البوتاس	١٤٠٠	١٧٨	١٧٦٤	٢٥٥	-	٢٥٣	-	٢٣٨
المركب	٨٤١		٧٠٨					

ملاحظة: أخذت بيانات هذه الجداول من الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية.

إصدار المنظمة العربية للتنمية الزراعية.

المراجـــــع

١ - آفاق اقتصادية - العدد (٦٧ - ٦٨). اتحاد غرف التجارة والصناعة في دولة الإمارات.

الدكتور عبد العزيز الصعيدي. أثر التنظيم الجديد للتجارة الدولية على الأمن الغذائي العربي ص٦٧

٢ - أوراق اقتصادية العدد ٩ عام ١٩٩٣

الأمانة العامة للاتحاد العام لغرف التجارة والصناعة والزراعة للبلاد العربية

برهان الدجاني ص٢٦

٣ - أوراق اقتصادية العدد ١٠ عام ١٩٩٤

الأمانة العامة للاتحاد العام لغرف التجارة والصناعة والزراعة للبلاد العربية

ورقة عمل الأمانة العامة ص٤٥

٤ - الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية العربية العددين ١٤ - ١٨

إصدار المنظمة العربية للتنمية الزراعية

٥ - أوضاع الأمن الغذائي العربي ١٩٩٦

إصدار المنظمة العربية للتنمية الزراعية ص ١٦٨ - ٣٣٧ - ٣٤٠

٦ - المنظمة العربية للتنمية الزراعية

دراسة تنمية التبادل التجاري للسلع الزراعية بين الأقطار العربية. تشرين الأول ١٩٩٣.

٧ - التنمية الزراعية العربية

الواقع والآفاق : إعداد الدكتور يحيى بكور. ١٩٩٣.

إصدار المنظمة العربية للتنمية الزراعية.

٨ـ النـدوة القومية حول استخدام الأسمدة الكيماوية.

مسقط ١٩٩١.

إصدار المنظمة العربية للتنمية الزراعية.

٩- الدراسات المقدمة لاتحاد المهندسين الزراعيين العرب

المؤتمر الفني الثاني عشر التكامل العربي في مجال إنتاج المحاصيل الزراعية.بيروت عام ١٩٩٧

١٠ - الدراسات المقدمة لاتحاد المهندسين الزراعيين العرب

الندوة العلمية حول

التكامل العربي في مجال تنسيق وتطوير مناهج التعليم الزراعي

الأردن عام ١٩٩٨

١١ - مؤتمر الإبداع الوطني للاعتماد على الذات

سورية عام ١٩٨٧

١٢ - احتياجات تطوير الثروة الحيوانية في البلاد العربية

الدكتور إيلي كميل بربور ورفاقه

قسم علم الحيوان - الجامعة الأميركية - بيروت

١٣ - ندوة آفاق تطوير الإنتاج الحيواني في القطر العربي السوري

جامعة دمشق ١٩٩٧.الدكتور ياسين المصري.

١٤ - تحديث الزراعة في البلاد العربية

الأمانة العامة للاتحاد العام لغرف التجارة والصناعة والزراعة للبلاد العربية

إصدار الأمانة العامة لاتحاد غرف التجارة والصناعة والزراعة العربية. دمشق ١٩٩٤.

١٥_ المستقبل العربي العدد ٢١٧ لعام ١٩٩٧.

مركز دراسات الوحدة العربية.

الدكتور سالم توفيق النجفي.

اتفاقية أورغواي و المتضمنات الاقتصادية العربية. التغيرات المحتملة.

١٦ - المستقبل العربي العدد ٢٣٣ عام ١٩٩٨.

مركز دراسات الوحدة العربية.

نحو بناء نظام عربي جديد في عالم متغير. ص١٢.

طاهر المصري

١٧ - التعاون العربي الايطالي في المكننة الزراعية.

الدراسات المقدمة إلى الدورتين الثانية والثالثة لندوة وورشة عمل التعاون العربي الايطالي.

١٨- صحيفة الثورة السورية.العدد./ ١١٠٠٨/

١٩- صحيفة تشرين السورية العدد /٧٥٢٧/.

٢٠- من الفكر الاقتصادي.العدد ٢٦.تأليف :فرانك ايليس.

السياسات الزراعية في الدول النامية.ترجمة الدكتور ابراهيم الشهابي.