

الاتجاهات الحديثة فى التقنية الزراعية

دكتور

محمد الصالح الشنيفى

كلية الزراعة

قسم الارشاد الزراعى والمجتمع الريفى

جامعة الملك سعود

نظرة تاريخية على الزراعة التقليدية بالجزيرة العربية

الزراعة في جزيرة العرب قبل الاسلام :

مما يدل على ان الزراعة كانت ذات اهمية اقتصادية في جزيرة العرب قبل الاسلام وجود العديد من السدود الجاهلية التي كان الغرض منها حجز مياه الامطار للاستفادة منها في رى الارض ، كذلك وجود بعض الكتابات التي تتلم علاقة ايجار الارض وجباية الضرائب مكتوبة على الحجارة التي كانت توضع في المحلات العامة ليطلع عليها الناس ، وهناك كتابات كتبتها رؤساء العشائر توضح حدود املاكهم او طرق ايجار اراضيهم او قواعد واسس حفر الابار لاستخراج مياه الري ، يضاف الى ذلك وجود مصطلحات زراعية ومسميات للالات والادوات التي كانت تستخدم في الزراعة .

فمن المصطلحات والمعاملات التي كانت تستخدم في الزراعة ، المحاقلة وهي استئجار الارض مقابل جزء من الانتاج كالقمح او الشعير او مقابل مبلغ من الذهب او اى شئ اخر يقوم مقامها ، والمزارعة وهي الاتفاق على ان يزرع شخص ارض شخص اخر مقابل نسبة معلومة من الانتاج كالتمر او القمح او الشعير ينفق عليها بين المؤجر والمستأجر على ان تكون البذور من مالك الارض ، والمخابرة وهي نفس المزارعة ولكن تكون البذور على الزارع ، والقصاراة وهي ما تبقى في السنابل من حبوب بعد التذرية فيكون هناك اتفاق يجعل هذه القصاراة من نصيب الزارع احيانا او من نصيب صاحب الزرع في احيان اخرى .

والماكاه وهي الاتفاق بين طرفين على قيام احدهما بتوصيل الماء الى ارض الاخر مقابل جزء من المحصول او شئ اخر. والمجانبة وهي الحصاد لقاء اجر ، والمخاضرة وهي بيع الثمار قبل ان ينضج ربما للتخلص من معاملات ما قبل النضج او حراسته او تسويته الى الاسواق وما يتبع ذلك من معاملات تستلزم كثيرا من الجهد والمال ، ونتيجة للخصومات التي تسببها المخاضرة فان الرسول (ص) نهى عن بيع المحصول قبل ان ينضج .

ومن الالفاظ الدالة على اهتمام العرب بالزراعة لفظ (غرس) والذي يعبر عن ظهور الاشجار عن غرس فسائل النخيل او عقل العنب ، ويعبر عن صغار الفسائل ب (لودى) وفي حديث ابو هريرة لم يشغلني عن النهى غرس الودى ، وغرس الشجر مسككا ، المسكه السطر

المصطف من الشجر أو النخيل وقد كانت بساكنين يثرب سككا مسطره بمسطور النخيل ، ومنه الحديث : خير المال : سكه مأبوره ومهزة مأموره . المأبوره هي اشجار النخيل الملتحة ، والمأمورة الكثيرة الثناج والنسل ، وقد غرس العرب النخيل اسطرا على جانبي مسابيل الماء والجداول والسواقي . واما لفظ (نبت) فهو كل ما نبت من نفسه بسبب تاتير المطر او المياه الجارية .

ويبدو ان عرب شبه الجزيرة العربية قد تعرفوا على الزراعة من مناطق خارج شبه الجزيرة فالعرب لم يعتادوا الاعمال الزراعية الواسعة في جزيرتهم المجدبة ، وعندما انتشر العرب في البلاد التي فتحوها كالعراق ومصر والشام ، وجدوا ان الحرفة الاولى للسكان هي الزراعة اذ تتوفر الاراضي الخصبة ومياه الامطار والانهار والدليل على ذلك وجود بعض الالفاظ التي يتداولها سكان الحجاز ونجد والتي تعود الى اصل أرمى ، فعلى سبيل المثال "زراعة بعلية" والتي تصف الزراعة على الامطار والتي لا تحتاج الى ري العمليبات الزراعية المعروفة التي يقوم بها الانسان ، وهي مشتقة من الاله بعل الذي كان له الينابيع والارض الباهلنة في المنطقة السورية ، وقد دخلت عبارة بعل الى المنطقة في العصر الجاهلي من سورية ، كذلك لفظه " اكار " والتي تعني حرث الارض .

وكانت الزراعة موردا متدينا في العصر السابق للاسلام . اذ كانت العرب تحترق الزراعة . فالاعشى يصف از درانه للزراعة والذين يعملون فيها حين يعير بنى اياد بانهم يعيشون على هذه المهنة المتدينية ، ويصور قوم بنى اياد بانهم لا يحيدون اى عمل سوى الجلوس خلف ابواب موصده يعالجون القمل اذ يقول :

لسنا كمن جعلت اياد دارها تكريرت تنظر حبيها يحصدا
قوما يعالج قملا ايناؤهم وسلاسل أجدأ وبأيا موصدا

فالاعراب يزدرون الزراعة ، وينقصون من قدر المزارع ، حتى ان الصحابة كرهوا تعاطي العمل في الارض ، حتى بعد الفتح . روى عن ابي امامه الباهلي انه قال اذا راى سكه وشيئا من ادوات الحرث ، قال سمعت النبي يقول : لا يدخل هذا بيت قوم الا ادخله الذل ، وللعلماء كلام في هذا الحديث من حيث الصحة او الضعف .

فالقبائل البدوية في شبه الجزيرة العربية لم تكن تحب العمل في الزراعة بل ترى ان العمل في الزراعة يشيها ، وكانت معظم القبائل البدوية تفضل العمل في الرعى ، وقد حذر

ابو موسى الأشعري قومه من المزارع وعلق اعرابي على رجل طلب من الله أن يزرع في الجنة فقال " والله لا تجده إلا قرشيا أو انصاريا فهم اصحاب زرع ، واما نحن فلمنا باصحاب زرع " فاهل مكة والمدينة هم الذين يفهمون الزراعة وقيمة الأرض اما أكثر القبائل البدوية فلم يكن لها اهتمام بالزراعة . وفي كتب الحديث احاديث اخرى تحدث على الزراعة ، فقد حدث الرسول المسلمين على الزراعة حين قال " مامن مسلم يغرس غرسا أو يزرع زرعا فيأكل منه طير أو بهيمة الا كان له به صدقه " ، وظهر من روى عن الرسول انه قال الزراعة افضل المكاسب وذلك لما فيها من عموم الانتفاع، حتى ان منهم من فضلها على التجارة للتوسعة على الناس ، ولما للقوت الذي يأتي منها من صلة في حياة الناس . ومن الأدلة على اهتمام الاسلام بالزراعة ما حدث في غزوة خيبر حين تداعت كل الحصون الاحصنى الوطيح والسلام اذ اعتصم بهما اليهود ودافعوا عنها حتى قطع الرسول عنهم الماء وايقنوا بالهلاك ، فسألوه ان يحقن دمانهم ففعل ثم سألوه ان يقيهم على الأرض يزرعونها ، لانهم اعلم بها واعمر لها على ان يكون لهم نصف ما تغله الأرض وتنتجه النخل ، فوافق الرسول على ذلك وقال لهم " على ان شئنا اخر جناكم "

المناطق الزراعية في شبه الجزيرة العربية : -

يذكر الجغرافي اليوناني اراتوشينس ان الزراعة كانت من اهم الموارد الاقتصادية في شبه الجزيرة العربية فهو يقول " ان الذين يقطنون بلاد العرب بعد السوريين واهل يهودية هم قوم يعملون بالزراعة تنتج مزارعهم قليلا من أشجار النخيل وبعض الاشجار الشوكية والطرفاء، ويرون مزارعهم عن طريق حفر الابار ، أما المناطق التي تقع في أقصى جنوب شبه الجزيرة العربية في المناطق المقابلة للحبشة فترويهها الامطار التي تنزل في الصيف ، وتزرع أرضها مرتين كل عام " وهذا الحديث يدل على التفاوت في الزراعة في المناطق المختلفة من شبه الجزيرة العربية. ففي الشمال زراعة عادية ، وفي الوسط زراعة خفيفة، وفي الجنوب زراعة كثيفة.

ففي شبه الجزيرة العربية أراضي خصبة قادرة على انتاج الانواع المختلفة من أشجار النخيل والفاكهة والخضروات. ففي الحجاز أراضي خصبة في واحات المدينة والطائف وتربة وينبع. وفي واحات المدينة حفرت الابار لسقي أشجار النخيل وفيها عدد من الودية المشهورة مثل العقيق ، وبطحان ، وقناه . ومن الودية التي استغلّت في الزراعة وادي "مهزور" وقد ذكر انه وادي بنى قريظة. والطائف من أهم المناطق الزراعية في شبه الجزيرة العربية ، ويحكى أن السيب في تسميته بهذا الاسم يعود الى ان اعرابيا خرج واسمه قسي حتى أوى الى

وادي القرى فنزل عند عبور يهودية كبيرة لا ولد لها . فكان يعمل في النهار ويأوى إليها بالليل ، فأخذها أما واتخذته أبناً ، فلما حضرتها الوفاة قالت له ، اذا وارييتي خذ هذا الذهب وهذه القضبان (العقل) من العتب ، فاذا أنت نزلت واديا فيه ماء فأغرسها فيه فانك تنتفع بها وماتت.

أخذ الذهب والقضبان حتى وصل وادي وج ونزل بالوادي وكان يسكنه عامر بن الظرب العدواني سيد قيس وحكمها ، فأكرم قسي وزوجه وغرس قسي تلك القضبان بوادي وج فأثبت ، فقالوا : قاتله الله ما لتفنه حين تقف عامر حتى آمنه وزوجه وأثبت تلك القضبان حتى أطمعت (أطاعت) قسي تقيا . وقعت بين قيف حرب فتفرقت جماعتهم وتشتت شملهم فطمعت فيهم بنو عامر بن صعصعة وأخرجتهم من الطائف ، غير أن قيفا قد عرفت فضل الطائف . فقالوا لبني عامر ' أن هذه بلاد غرس وزرع وقد رأيناكم أخذتم المراعى عليها، فأضرتكم بعمارتها وأعمالها ، ونحن أبصر بعملها منكم . فهل لكم أن تجمعوا الزرع والضرع وتدفعوا بلادكم هذه لينا فتبنيها حرسا ونغرسها ثمارا وأشجارا ونكلمها كطائم ، ونحفرها أطواء ، ونملأها عماره وخبانا بفراخا لها وأقبالنا عليها ونشغلكم عنها واختياركم غيرها؟ فاذا بلغت الزروع مآدركت الثمار شاطرناكم ، فكان لكم النصف بحكم البلاد ولنا النصف بعملنا فيها ، فكنتم ، بين ضرع وزرع لم يجتمع لاحد من العرب مثله ، فدفعت بنو عامر الطائف الى قيف بذلك الشرط ، فأحسن قيف عمارتها فلبثوا بذلك زمنا حتى كثرت قيف ، وحمسوا الطائف ، وبنو عليها حائطا يطيف بها فسميت الطائف.

وفي نجد تنتشر الاراضي الخصبة في التصميم واليمامة وقراها مثل الافلاج والخرج ، قال أهل الأخبار عن اليمامة أنها " كانت أحسن بلاد الله أرضا وأكثرها خيرا وشجرا ونخلا من سائر الحجاز" وقد أطلق عليها اسم ريف مكة إذ كانت تمون مكة بالحبوب ، ولولاها لما تمكنت مكة من العيش برخاء.

وفي الجزء الشرقي من شبه الجزيرة العربية تنتشر الاراضي الخصبة في واحتي الاحساء والتمليف والتين يشتهرن بزراعة التخليل منذ القدم ولاننا على مكانتهما حتى الان. وفي جنوب شبه الجزيرة العربية زرع العرب الجبال بعد تمهيدها وجعلها مدرجات عريضة تسد جوانبها بالحجارة والصخور منعا من انهيار تربتها وما يزرع عليها من المحاصيل وهذه المدرجات لازالت موجودة في جنوب المملكة واليمن حتى الان. وكانت الزراعة متقدمة في

جنوب المملكة واليمن أكثر من بقية المناطق الأخرى في شبه الجزيرة العربية ، ويدل على ذلك السدود التي أقيمت لحجز مياه الأمطار للاستفادة منها وقت الحاجة.

ولقد استعان العرب في شبه الجزيرة العربية بالرقيق لزراعة أراضيهم ، ففي يثرب استعان الزراع في الجاهلية بالرقيق المستورد من العراق واثام في زراعة الأراضي الخصبة حتى أنهم أخذوا بعض مسميات المحاصيل الزراعية من الرقيق المستورد ، فالخريز الذي يعنى الشامام كلمة عربية معربة من أصل فارسي ، وفي العصر الأموي ساعد استخدام الرقيق في العمل الزراعي في التوسع الزراعي وادخال نباتات جديدة لم تزرع من قبل في نجد والحجاز ، إذ كانت لهم خبرة واسعة في الزراعة في بلادهم قبل استرقاقهم ، فقد استخدم معاوية بن أبي سفيان وعبد الله بن الزبير عند من الرقيق لزراعة أراضيهم في الحجاز ، وارسل معاوية بن أبي سفيان أربعة آلاف من الرقيق وأسره إلى إقليم اليمامة بنجد لاستصلاح الأراضي الزراعية واستثمارها.

ملكية الأراضي :

كانت الأرض مشاعة بين أفراد القبيلة ، فلكل قبيلة منطقة معينة تمارس فوقها كل الحقوق ولا يحق لقبيلة أخرى الانتفاع بمصالح تلك المنطقة إلا بان أو اتفاق بين القبيلتين ، وقد تكون الأرض ملك للقبيلة كلها وفي بعض الأحيان قد تخص الأرض بعض فروع أو عشائر معينة من القبيلة. فقد يخصص لكل جماعة قرابية قطعة من الأرض لزراعتها بواسطة أفراد الجماعة ، ويقوم رئيس الجماعة بتوزيع المسنويات على جميع القادرين على العمل كما يقوم في النهاية بتوزيع الناتج من الأرض على كل أعضاء الجماعة، وفي كثير من المجتمعات البدوية لا تركز السلطة وحدها في يد المشايخ أو الرؤساء أو الأمراء، ولكن تركز الملكية أيضا بأيديهم حيث تصبح كل الأشياء ذات النفع العام ملكا لهم كالأرض والديار والعيون والمراعي والحقول وهذه الملكية ملكية أسمية فقط يمارس بموجبها الشيخ بعض الحقوق وغالبا ما تكون كلها لمصلحة القبيلة. وللأرض الزراعية أهمية اقتصادية في الجماعات البدوية التي تمارس الزراعة سواء المستقرة أو المتقلبة . ونتيجة لظهور الأهمية الاقتصادية للأرض ، قسمت الأرض إلى عامر أو غامر ، والعامر المأهول والمزروع، والغامر ، خلاف العامر ، هو الخراب ، والبور الأرض قبل أن تصلح للزراعة. وقيل هي الأرض التي لم تزرع. وفي الجاهلية اعتمد الاعراب على الحمى ، وهو موضع فيه كلاً لا يسمح للناس أن ترعى فيه ، وذكر أن الشريف من العرب في الجاهلية إذا نزل بلدا في عشيرته استعوى كلبا فحمى لخاصته مدى عراء الكلب، لا يشركه فيه غيره ، فلم يرعه معه أحد.

ولتربة عند العرب أسماء متعددة حسب أهميتها الاقتصادية لحياتهم ، فالترية (الخصبة) هي الأرض القابلة للزراعة ، والجادمه هي الأرض البور التي لم تزرع بعد ، و(السبخه) الأرض التي تعونها الملوحة لاتصلح للزراعة ، و(القراج) الأرض لاماء بها ولا شجر، وقيل القراج المزرعة التي ليس عليها بناء ولافيها شجرة و(لجربه) الأرض المستصلحة للزراعة ، و(الركيب) هي الأرض محدودة المعالم يمتلكها مالك أو ملاك وتزرع اشجارا مثمره ، و(المرج) الأرض الواسعة ذات كلاً وماء ترعى فيها الحيوانات.

كانت المجتمعات البدوية تملك وتعمل بشكل جماعي لاشباع حاجات البدوى مثل الحصول على الطعام وللحماية من الاخطار التي تهدد الوجود البشرى سواء الاخطار المتعلقة بالطبيعة أو بالوحوش أو الجماعات الانسانية الأخرى ، ومع تطور المجتمعات البدوية أخذت الحاجة الى العمل أو الملكية الجماعية تخف تدريجيا ويرز بدل من ذلك الملكية الفردية والمقايضات لسد حاجات الأفراد، وبدأت المجتمعات البدوية تتعامل باكراء الأرض وهو ايجار الأرض لمدة محدوده أو بدون حد مقابل جزء من المحصول كالثلث والرابع.ومن صور تاجير الأرض الأخرى (العمرى) وهو اعطاء الأرض الى شخص طول عمر المأجر أو المستأجر ، يقول الرجل الآخر ، هذه الأرض لك عمرى أو صمرك أينما مات دفعت الأرض الى أهله. (والرقبى) هو أن يعطى انسانا لاتسان آخر ملكا كالارض ونحوها ، فأيهما مات ، رجع الملك لورثته ، وكانت الاجار من (العمرى) و (الرقبى) يتم بين الاقارب والاصدقاء والمقربين لمساعدتهم.

وقد سمح الرسول (ص) للأفراد بحيازة الأرض الموات المهملة التي ليس لها ملاك عن طريق السيق الى احياء الأرض وتعميرها ، " فمن سبق الى مائم يسبقه اليه مسلم فهو له ومن احاط حائطا على ارض فهي له ، ومن احيا ارضا ميتة فهي له ، وأقر الرسول (ص) مبدأ التحجير" وهو وضع الاعلام أو الاحجار لتحديد الملكيات والفصل بين حدود الأرض، وقد حدد الرسول مدة التحجير بثلاث سنوات يفقد المحتجر حقه اذا لم يتم استصلاح الأرض وتعميرها خلال هذه المهلة ، يقول فى الحديث " من احيا ارضا ميتة فهي له وليس لمحتجر حق بعد ثلاث سنوات؟

وفى عهد عمر بن الخطاب منع توزيع الاراضى بعد الفتح على المقاتلين ، وقد تعود الدواع التي منعت عمر من تقسيم الاراضى على المقاتلين، حيث قيل أنه أحصى ما يخص كل

جندى من هذه الأراضى فوجده ضئيلا ، كما أنه لم يقبل ان يشغل جند الفتح بالزراعة وأراد أن يقيهم قوة عسكرية تتابع الفتح ، بالاضافة الى جهل المسلمين بأمور الزراعة المنظمة.

الرى :

نتيجة لقلّة المياه فى الجزيرة العربية فإن الزراعة فيها لم تتطور ، وكان العرب يستخدمون الوسائل البدائية للكشف عن مواقع المياه واستخراج الماء من الارض. فقد ذكر المسعودى بعض العلامات التى يستدل بها على وجود الماء فقد كان العرب يستدلون على وجود الماء بوجود النباتات مثل التصب والحلفاء وللين من الحشيش فهذه النباتات تدل على قرب الماء. كما كان العرب يستدلون على وجود الماء بالتمل ، فاذا كان التمل أسود ثقيل المشى فهذا دليل على قرب الماء لمن اراد الحفر ، وان كان التمل سريع المشى فهذا يدل على بعد الماء. وفى الحالة الاولى يكون الماء عذبا طيبا وفى الحالة الثانية يكون الماء ثقيل مالحا.

ومن وسائل الاستدلال على وجود الماء أن يحفر فى الارض حفرة عمقها ثلاثة أذرع ، ويؤخذ اثناء أو قدر من النحاس يوضع بداخله قطعة صوف ابيض مغسولة وتثبت فى وسط الاتاء وعلى حوافه من الداخل بحيث لامس الارض اذا انكفأ الاتاء على وجهه. وانا غربت الشمس كفا الاتاء على وجهه فى أسفل الحفرة وغطى بحشيش او تراب ، وقيل طلوع الشمس يزال ما غطى به الاتاء برفق ثم يقلب وينظر فى الصوف فاذا كان قد استتفع الصوف فى التداوه فهذا دليل على وجود الماء بكثرة وان كان جافا فهذا دليل على عدم وجود الماء.

ومن الوسائل الصناعية التى أستخدامها العرب للحفاظ على مياه الامطار والاستفادة منها فى رى الأراضى إقامة السدود وحفر الصحاريح العميقة فى البيوت لخزن مياه الامطار. وهو مايعرف فى الوقت الحاضر بحصاد الماء، وقد لجأ العرب الى هذه الطريقة التقنية لحبس مياه الامطار والاستفادة منها فى الشرب والاستعمال فى الزراعة. وسد مأرب يكشف عن المهارة التى بلغتها سبأ وحمير فى فن العمارة وفى معرفتهم التامة بنظام الرى ، فقد حذقوا فى شق الترع واقامة المجارى للارتفاع بالماء المتدفق من الجبال فى رى اراضيهم ، ويرى المؤرخون العرب أن من أسباب سقوط الدولة السبئية يرجع الى تصدع سد مأرب الذى لم يكن لهم غنى عنه لرى اراضيهم ربا منتظما ، والذى كان السبب الاساسى فى رقى بلادهم وتقدمها، ويظهر من بعض الكتابات أنه أدخل على سد مأرب عدة تحسينات فى اوقات مختلفة قبل الميلاد وأخرها هو اصلاح أبرهه له الذى تم على أثر تصدعه سنة ٥٤٢ للميلاد.

كانت المياه تستخرج بطرق بدائية ، وكان استخراج المياه من الآبار محدود لذلك لم تتقدم الزراعة إلا إذا كان منسوب المياه الجوفية بالمنطقة مرتفع كما في الواحات المنتشرة والموزعة في شبه الجزيرة العربية ، وكان الماء يتم استخراجها من الآبار بواسطة السواني ، وهي عبارة عن تركيب عمودين على البئر أما من خشب العرعر أو الاثل تثبت على جانبي البئر ، وفي بعض يوضع في منتصفه عجله أو بكره تصنع من الخشب تنور على هذا العمود لتسهيل حركة الحبال التي تستخدم لرفع الماء من البئر ، يثبت في الجبال من جهة البئر غرب لرفع الماء ويثبت نهاية الحبل الآخر بالسراج المثبت على ظهور الجمال أو الاقار أو الحمير. يمر الحبل المسمى (الرشا) على البكره المثبتة على العمود ويربط نهايته بالقرب المصنوع من جلود الاغنام ويثبت الجزء الكبير من القرب لعمودين على شكل + حتى يبقى القرب مفتوح في الماء وتربط الفتحة الصغيرة من القرب بحبل يدور على بكره صغيرة قرب حافة البئر ، وعندما يتدلى القرب في البئر يصبح على شكل مثلث يربط به حجر يسمى قفل ليساعد على سحب القرب داخل الماء ليتم امتلاؤه بالماء ، وعندما يسحب القرب الى أعلى تعمل البكره العلوية على ان تصاب القرب ليتم تفريغ الماء في حوض يسمى اللزاء. والمكان الذي تزوح وتختبئ به الحيوانات لرفع واسقاط القرب بالبئر يقال له المنحاح أو المجره.

وكان الزراعة في جزيرة العرب يسفون الزرع بالغمر يقال له (السيح) وهو الماء الجاري على سطح الأرض فقد وجدت العديد من الحياض التي أنشأها العرب في الجاهلية في مواضع عديدة من اليمن ، وكانت تحفر السواقي التي يجري فيها الماء في أرقع مكان في الأرض ليكون الماء مسلطاً على جميع الأرض عند الري - وقد عرف العرب أهمية الري في الفصول المختلفة ففي الشتاء يقوم الماء بتدفئة التبات وفي الخريف يذيب الماء الاسمدة المضافة للأرض وفي الربيع يساعد الماء في نمو النباتات . وكانت المياه تستخرج بطرق بدائية وكان استخراج المياه من الآبار محدود وكان الماء يوزع بين الزراع بانتظام ، فكان الماء يوجه الى مزرعة وإذا انتهى الوقت المحدد للري حول الماء الى مزرعة أخرى وكانت المسافات تتم بين المزارعين ، والمسقاء هي توجيه الماء الزائد عن حاجة مزرعة الى مزرعة أخرى على أن يقدم صاحب المزرعة الموجه اليها الماء جزء من محصول مزرعته الى صاحب المزرعة التي سحب الماء منها.

المحاصيل المزروعة :

ومن أهم المحاصيل الزراعية التي كانت تزرع في شبه الجزيرة العربية التمح في اليمن وبعض الواحات والأرز في الاحساء. كما عرفوا زراعة الذرة والشعير كطعام أو

علف للخيل فى مناطق متفرقة. ورد فى الحديث أن كلمة (قمح) شامية وقيل قبضية. وهى أرامية الاصل من (قمح) Gamho وهو غذاء الطبقة المترفة والموسره. وعرفت زراعة الذرة فى اليمن حيث كانوا يخبزونها ويستخرجون منها شراب يقال له (المزرب) وقد نهى الرسول عن شربه. وذكر أن المزر نبيذ الذره والشعير وقيل نبيذ الذرة خاصة. وقيل المزر من الذرة ، والبقع نبيذ العسل ، والجعة نبيذ الشعير ، والمسكر من التمر ، والخمر من العنب. ومن المحاصيل الاخرى التى زرعها العرب الحمص وكان ينبت برياً ، والعدس ويقال له (العلس) وقد أشير فى القرآن الكريم الى القاء والثوم والعدس والبصل، وكان العرب يحفظون الحبوب فى حفر فى الارض تعرف بالمدفن.

ومن الاشجار التى تررع فى جزيرة العرب النخيل وهو شجر التمر ، وقد صورت النخلة ونحتت على الصخور. وكان السومريون يجعلونها رمزا للشمس ، وكان الاعراب يبادلون أهل الريف بما عندهم من وبر ومن حاصل البوادي بالتمر والدقيق وقد لجأ سكان الجزيرة الى كيس التمر للمحافظة عليه زما طويلا لسهولة نقله والاتجار به من مكان لآخر. وكانوا يكثرونه فى وعاء من الخوص يقال له (قته). وينتشر زراعة النخيل فى كل مكان يوجد فيه ماء ، وقد اشتهرت خيبر ونيما واليمامة ويثرب بكثرة تمورها. وقد افتخر كعب بن مالك يوم الخندق على قريش بأنه من قوم غرسوا النخيل من آبار قديمة حفرت من عهد عاد.

ذكر ابن وحشية ، وهو من اقدم كتّاب العرب فى الزراعة انه يحتل أن تكون جزيرة حرقان فى البحرين فى الخليج العربى هى الموطن الاصلى الذى نشأت فيه النخلة ومنها انتقلت الى العراق وكانت التمور من أهم الموارد الغذائية فى المناطق الصحراوية فى آسيا وأفريقيا الشمالية منذ أقدم العصور. وكان العرب ينقلون زادهم من التمور على ظهور الابل فى تنقلاتهم وحروبهم ، ويزرعون بذورها فى البلاد التى يقيمون فيها ، فقد أدخل العرب زراعة النخيل فى الاندلس فى القرنين السابع والثامن الميلادى.

ومن الاشجار الاخرى أشجار العنب الذى اشتهرت به اليمن والطائف ومن الفواكه التى ذكرت فى القرآن الكريم التين والزيتون والاعناب والرمان. ومن الاشجار التى كانت على جانب كبير من الاهمية فى بعض اجزاء شبه الجزيرة العربية أشجار البخور واللبان التى كانت تنمو على الساحل الجنوبى لشبه الجزيرة العربية ، وقد اكتسبت هذه الاشجار أهمية خاصة فى العصور القديمة حين كان احراق البخور يشكل قسما أساسيا من الطقوس والشعائر الدينية فى كل العالم القديم ، وقد كانت هذه الاشجار هى السلعة الاساسية التى كانت تحملها القوافل البخارية من جنوب شبه الجزيرة الى اسواق مصر والشام ثم لتجد طريقها من موانى الشام الى

بلاد اليونان والرومان الذين كانوا يستخدمون كميات هائلة من البخور واللبان في الاغراض الدينية وأغراض الزيتة. والجوز من الاشجار المعروفة في جزيرة العرب وقد أشار الاعشى في شعره عن صلابة وقوة خشب الجوز. وقد زعم ان سفينة نوح كانت مصنوعة من خشب الجوز. وكان العرب في الجاهلية يسمون الزرع باسم آلة لحمايته من الافات والامراض التي تصيب المزروعات وانزال البركة وزيادة غلة الانتاج.

الحيوانات المستأنسة :

لايعرف بالتحديد تاريخ استئناس الحيوانات الزراعية ، ولكن تذكر المراجع التاريخية العلمية ان الحيوانات استأنست ما بين عامي ٥٠٠٠ و ٤٠٠٠ قبل الميلاد. ويعتقد أن قدماء المصريين من أوائل الشعوب التي استأنست الحيوانات الزراعية، ويندل على ذلك الرسوم الموجودة على آثارهم ، وتجمع الآراء على أن مناطق استئناس الحيوانات الزراعية هي العالم القديم آسيا وأفريقيا وأوربا ، ويعتقد أن أول استئناس للحمير كان في شرق أفريقيا وجنوب الجزيرة العربية ، والجمال وحيدة السنام أول استئناسها كان بمصر والجزيرة العربية حوالي سنة ١٠٠٠ قبل الميلاد ، أما الجمال ذات السنامين فقد استئناست في إيران وتركستان وازبكستان ، والماعز والاعنام من أقدم الحيوانات الزراعية التي تم استئناسها في وسط آسيا وحموض البحر الابيض المتوسط.

ومن الحيوانات التي عرفها واستأنسها العرب في شبه الجزيرة قبل ظهور الاسلام الجمل فالجمل هو رمز الحياة لأهل البادية التي لا يستطيعون يتصوروها بدونها ، فالعرب يشربون لبن الناقة، وهو يأكل لحمه ، وينطى نفسه برداء مصنوع من جلده، ويصنع خيمته من وبره ويستخدم بعره وقودا في أغراض الطهي أو للتدفئة ومن بوله يتخذ دواء لبعض الأمراض وخاصة الأمراض التي تصيب الشعر ، وهو وسيلتهم الأساسية في المواصلات اذ انه الحيوان الوحيد المؤهل لنقل الاحمال الثقيلة لمسافات بعيدة، كما أنه كانت تدر ثروة العربي بعدد ما يملك من جمال ، وكان الجمل يشكل العمله في المعاملات، فالمهر الذي يدفع لأهل العروس ، والذي التي يتقاضاها أهل القبيل ، والرياح الذي يحصل عليه لاعب الميسر كانت كلها تقدر بعدد من الجمال .

ومن الاسماء التي تسمى بها الابل بنات الفلا، ونسبت الى الفلا ، لأن الراكب يقطع بها الفلوات : قال الشاعر :

ايك أمين الله جانب بنات الفلا

بنات الفلا في كل بر فد وقد

لقد اثار القرآن الكريم الى العديد من الحيوانات منها الخيل والبغال والحمير كدواب للركوب أو الزينة ، والحصار وسيلة نقل لايسطيع قطع المسافات الطويلة ، وخاصة فى رمال البادية لذلك فإن استخدامه كان قاصرا على الحضرة واماكن الاستقرار ، ولعل هذه الصفة هى التى جعلت العرب ترضعه فى مرتبه ادنى بكثير من مرتبة الجمل ، أما الخيل فكانت تستخدم فى الغارات والغزوات وبعض أنواع الرياضه مثل الصيد والسياق ، وإذا كانت أول من أستأنسه وحوله الى حيوان اليف هم الرعاة من القبائل الاريه. والبغال هى الأخرى تستعمل كدواب ركوب أو نقل وتستخدم فى حمل الاثقال فى المناطق الجبلية مثل بعض مرتفعات اليمن ، ويشير كتاب السيره من العلماء المسلمين الى أن اول بغله ربيئت فى الاسلام كانت بعد هجره الرسول (ص) مما يستتج منها أن هذه الدابة كانت نادره الاستخدام فى العصر الجاهلى.

ومن الحيوانات الأخرى التى أستأنسها الانسان فى شبه الجزيرة العربية فى الجاهلية الاغنام والماعز والكلاب اللآزمه للحراسة والتقطط ، وقد أهتم أهل الريف بتربية الطيور ومنها الدجاج والمام، وقد أعتبر أكل لحم الدجاج طعام المترفين ، وربى العرب نحل العسل ، والعسل من الاغذية الثمينه عند أهل الجاهلية ، وقد استعملوه فى معالجة أمراض عديده ، وقد اشتهر سكان جنوب المملكة واليمن بانتاج العسل، وكان العرب الذين يعيشون على شواطئ البحار يعيشون على صيد البحار ، وكان الاعراب يجفون السمك فى الشمس ليؤكل وقت الحاجة.

كان العرب يهتمون بأنساق الحيوانات ، فقد كانوا يحافظون على أصالة ونقاوة الخيل والابل ، وكانوا يسجلون شجرة النسب للخيل والابل ، ومن شدة عنايتهم بالخيل والابل، حفظوا انساقها ، ووضعوا الكتب فيها ، وكان العرب فى الجاهلية يأخذون ثمن على ضراب القحل ، وكانوا يزيدون فى ثمن ضراب الجمل اذا كان أصيلا معروفا ، وقد نهى الاسلام عن ثمن الضراب وجعله من السحت . كذلك عرف أهل الجاهلية عدد من الامراض التى تصيب الحيوانات ومنها (الهيام) أو (حمى الابل) وقيل أنه جنون يصيب الابل فيهلكها . كما عرف البدو الجرب الذى يصيب الجمال. وكان العرب فى الجاهلية يتوسلون الى الاصنام لتشفى مائيتهم ، روى عن ساعده الهزلى أنه قال : " كنا عند صنمنا سواح ، وقد جلبنا اليه غنما لنا ماتتى شاه قد أصابها جرب فأننيتها منه أطلق بركته". ولمكافحة الحيوانات والطيور أستعمل العرب عدد من الوسائل منها اللعين وهو خيال كهياة رجل تخافه الطيور والسباع والحيوانات والخيال عبارة عن خشبة يلقى عليها الثوب اذا رأتها الحيوانات ظننه انسان.

الالات والادوات المستعملة :

استعمل العرب العديد من الالات والادوات فى الزراعة منها ادوات الحرث والى منها ما هو مصنوع من الحجارة أو الاخشاب، وبعضها متقدم نوعا ما مثل المحارث التى تجرها الحيوانات مثل الثيران والحمير والخيل والجمال. والمحارث المستعملة قد تجر بواسطة حيوان واحد وأحيانا حيوانات ، والمحراث يصنع من الخشب ذو سلاح حاد يدخل فى الارض عندما تجره الحيوانات وتستخدم لحرث الارض وتقليب التربة والقوام تستعمل لعزق الارض وهو تشقيق الارض بالفأس. كذلك تستعمل الفؤوس فى قطع الاخشاب والاشجار وفى عمليات الاحتطاب. والفأس آلة مصنوعة من الحديد يثبت به مقبض خشب يمسك به الفرد عند عزق الارض أو قطع الاخشاب. والمسحاه آلة مصنوعة من الحديد وهى أعرض من الفأس ولها ثقب يثبت به مقبض يمسك به العامل وتستخدم المسحاه فى عزق الارض وتسوية التربة وتستخدم فى توجيه المياه وتنظيف مجاريها. والمشط وهو يشبه المشط العادى ومصنوع من الحديد فى وسطه ثقب توضع فيه يد مطوية للامساك بها ، ويستعمل المشط لتنظيف الارض من الحجارة ومخلفات النباتات. والمالق أو المملقه خشبه عريضه يجرها الثيران لتسوية سطح التربة ولتغطية البذور التى ينثرها المزارع بعد عملية الحرث ، والمجز آله يجرها الثيران تسعمل لتشيط الارض.

واستعمل العرب المنجل لحصاد محاصيل الحقل مثل التمخ والشعير والذرة ، ويقال لمن يحصد الحصاد بالاجره "المحارين" وللعمل "المحارثة" وتستخدم المنقله وهى آله ذات أسنان يرفعون بها النق ثم ينثرونه ويذرونه لاستخلاص الحب منه ، والدق الدريس الذى تم يذر، وتستخدم البقر والحمير لتدريس الزرع لاستخراج الحب. والمكان الذى يتم فيه نياس وتذرية الحبوب يسمى "الجرين" وينقل المحصول الى المخازن بأوعيه منها نوع يقال له "الصبيه" وهو زنبيل ينقل فيه المحصول. والكس" يراد به الحب المحصود المجموع ، "والمسطح" مكان مستوى يبسط عليه التمر ويجفف ، "والمكثل" زنبيل يحمل فيه التمر والعنب ، وعملية جنى التمر من الترخيل يقال له "خراف" وفيها يتم لقط لترخيل بسرا كان او رطب ويستعمل لذلك "المخزف" وهو زنبيل يجمع فيه ما يجنى من الرطب ، "والصيره" ما جمع من الطعام بلاكيل أو وزن ، يقال اشترت الشيه صيره أى بلا وزن ولاكيل.

والرحى عبارة عن حجاره صلبه تكون متقويه من الوسط يوضع احدهما فوق الاخر وعلى الحجر السفلى يقوم عمود من الخشب يكون محور ارتكاز ، يدور الحجر العلوى على

الحجر السفلى ويمسك العامل أو المرأة يعود مثبت على الحجر العلوى لتدوير الحجر العلوى على الحجر السفلى ، ويوضع التمع المراد جرشه من الثقب الأوسط الذى يخرج منه محور الارتكاز فيقع الحب بين حجرى الرحى ، ويدوران الحجر العلوى على الحجر السفلى تجرى عليه جرش الحب .

الصناعات الزراعية :

أهتم العرب بالصناعات التى تعتمد على الزراعة فقد استخرج العرب الصباغ من بعض النباتات لاستعمالها فى الصناعات أو البناء أو فى صنع الملابس ، فقد صبغ العرب ثيابهم بالعصفر ، كذلك استخدم العرب المعاصر لاستخراج العصير من العنب ولإستخراج الزيت من بعض البذور ، فقد كانت اليمن تصدر زيت الزيتون الى الحجاز وبعض المناطق الأخرى من جزيرة العرب ، كما أستخرج أهل اليمن زيت السمسم ، وصدروه الى بقية المناطق فى جزيرة العرب ، وقد عرفت جزيرة العرب بتصدير الصمغ والعلك المستخرج من شجر الصرو الذى ينبت باليمن ، واشتهرت اليمن ومكة والطائف بدياعة جلود الحيوانات خصوصا الجمال والبقر والغزلان وقد استعمل قشر الزمان والأرطى وبعض المواد الأخرى فى دباغة الجلود.

ولكثرة النخيل فى الجزيرة العربية فقد تعددت الصناعات التى تعتمد على الخوص أى سعف النخيل حيث تغمر فى الماء لتطريتها ويصنع منها منتجات عدة منها الحصير ، وهو مستطيل الشكل يستعمل للجلوس ، والمنسف وهو دائرى الشكل يستعمل للتذرية وعمل الأكلات الشعبية ، والمهنة وهى مربعة الشكل موصولة بعصا من الجريد تستعمل لتلطيف الجو ، والسفرة غالبا ما تكون دائرية الشكل تستعمل لوضع الطعام عليها، ولزيبيل ويستعمل لنقل الأغراض ، القلة وهى كيس يستعمل لكبس التمر. وكذلك انتشرت فى الجزيرة العربية صناعة الحبال وهى عبارة عن خيوط رفيعة أو غليظة حسب الغرض المصنوعة من أجله ، وتصنع من ليف النخيل أو الخوص أو القطن وتستعمل فى ربط الامتعة وفى عمليات رفع الماء من الآبار كما فى حالة السوانى.

وقد استخدم العرب بعض طرق حفظ الاغذية منذ زمن بعيد فقد استخدم العرب التجفيف والتعليق لحفظ الاغذية ، فنظروا لارتفاع درجة الحرارة فى جزيرة العرب . استخدم العرب الطاقة الشمسية فى تجفيف الاغذية. ففي التجفيف الشمسى يتم نشر المادة الغذائية على مساحة واسعة من الارض معرضه للشمس ويتم قلب المادة الغذائية يوميا حتى يتم تجفيفها بانتظام

من كل الجوانب ، ومن أهم المواد الغذائية التي جففها العرب باستخدام الطاقة الشمسية النمر ، الذي ينشر على سطح المنازل حتى يجف ، كما جفف العرب الخضروات كالطماطم والبايماية ، وبعض أنواع الفاكهة كالعنب. كذلك استخدم العرب التخليل والتعليق في حفظ الاغذية ، فقد استخدم العرب التخليل في حفظ ثمار الزيتون وبعض الخضروات ، كما استخدم العرب التعليق في حفظ اللحوم وبعض الخضروات.

التعاون الزراعي :

من عادات العرب التعاون في جميع جوانب الحياة الاجتماعية ، فالتعاون تقريبا كان شرط أساسى للأعمال الزراعية التي تحتاج لاكثر من مزارع للقيام بها مثل حرث الأرض إذ يجتمع الزراع ويحرثون الأرض أما بالمساحى أو بالمحاريث التي تجرها الثيران ، كذلك حصاد ودراسة وتذرية المحاصيل الزراعية كالقمح والذرة تحتاج الى تعاون الزراع مع بعضهم البعض ، وكان الجراد من أهم المشاكل التي تقابل الزراع حين كانت مكافحته تقع على أكتاف الزراع، فإذا داهم الجراد المزارع هبوا جميعا لطرده حاملين الطبول وعلب الصفيح الفارغة ، وينتشرون جميعهم بين المزارع محدثين أكبر ضوضاء ممكنة لطرده وأبعاده عن مزارعهم ، وفي بعض الاحيان يقوم الزراع بأشغال الثيران لانتاج أكبر كمية من الانخنة لطرد الجراد. وإذا كان الجراد قد وضع البيض في الرمال الرطبة وتمت عملية الفقس وخروج الحوريات من الرمال ، فان الزراع يتعاونون بحفر خنادق حول المزارع لتقع فيها الحوريات ومن ثم يتم دفنها.

ويتعاون الزراع في القضاء على العصافير التي تنك بالحبوب كالذرة إذ قوم الزراع بتغطية فوهة البئر التي نزلت بها العصافير ليلا لتنام بالحنايل ثم ينزلون عليه موقد بها النار حول جوانب البئر لتخرج العصافير مزعجة من الحرارة ويكون الرجال قد أدخلوا أيديهم ورؤوسهم من تحت الغطاء ، فيمسكون بالعصافير ويقتلونها ، وبذلك يستطيعون القضاء على كمية كبيرة من العصافير ، كذلك يتعاون الزراع بالقيام بالعديد من العمليات الفنية التي تجرى على اشجار النخيل وتؤثر تأثيرا بالغا في نوعية وكمية الانتاج ، ومن هذه العمليات التكايم التي تشمل ازالة السمف والاشواك والتكريب وازالة الرواكب والليف ، والتلقيح التي يتم فيها نقل حبوب اللقاح من الاشجار المذكورة الى الاشجار المؤنثة، وخف الثمار أما بازاله بعض المرجون أو تكصير الشماريخ أو ازالة بعض منها ، واخيرا التقويس أو التعديل وهي عبارة عن سحب العراجين من وسط النخلة وتدليلتها وتوزيعها على قمة النخلة.

وفي التعاون النظامي أسس العرب عدد من الجمعيات التعاونية تكون تحت ادارة مجلس مكون من ثمانية أشخاص عرفوا با (الثمانية) تكون مهمة الادارة والاشراف على العمل وادارة أمور الزراعة من تهيئة البذور ، ونفع ما يحتاجه الزراع من المساعدات الماليه، ودفع حصصه الحكوميه وخزن وبيع وتصريف المنتجات الزراعية.