

تطوير الآلات الزراعية لإعداد التربة والعمليات الزراعية. وخلال القرن العشرين قام العلماء بتهجين أصناف جديدة من النباتات، وكذلك أنواع من السماد والمبيدات الحشرية، وصاحب هذا التطور زيادة في كفاءة الإنتاج الزراعي.

والحقيقة أن معظم هذا التطور في مجال الزراعة قد حدث في الدول الصناعية، وبقى الناس في الدول النامية يمارسون نمط الزراعة التقليدية التي كان يمارسها أجدادهم منذ مئات السنين.

ويمكن تصنيف معظم الممارسات الزراعية حسب حجم وقيمة السلعة الزراعية المنتجة لكل وحدة من المساحة، ويسمى هذا النوع من التصنيف «الزراعة المكثفة أو الموسعة»، وهي تُمارس حينما يكون هناك نقص في مساحة الأرض الزراعية، وتعتبر الحدائق والمزارع الصغيرة الموجودة في أطراف المدن مثلاً على ذلك. كما يمكن تصنيف أنواع الزراعة حسب الغرض منها إلى: تجارية أو إعاشية. فالزراعة التجارية تمارس من أجل إنتاج محاصيل للغرض التجاري. أما الزراعة الإعاشية فالغرض منها إنتاج ما يكفي لسد حاجة المزارعين.

والمساحة المنزرعة من الكرة الأرضية تبلغ ٤,٥ بليون هكتار، وهذه المساحة تشكل ثلث مساحة الكرة الأرضية، وتشغل المحاصيل الزراعية ثلثي هذه المساحة، بينما يُستغل الباقي في رعى وتربية المواشى.

وإذا تعرضنا لتوزيع الأراضي المنزرعة على دول العالم نجد أن التوزيع مختل وليس منتظماً، ففي آسيا مثلاً يعيش حوالي ٥٣٪ من سكان العالم، بينما توجد فيها ٣٣٪ من الأراضي المنزرعة، بينما يعيش في أمريكا ٨٪ من سكان العالم يتمتعون بـ ٢١٪ من المساحة المنزرعة، بمعنى آخر أن ما يخص الفرد في أمريكا من الأراضي المنزرعة حوالي ثلاثة أضعاف نصيب الفرد في روسيا مثلاً.

ويسعى الإنسان دائماً إلى تحويل ما يمكن تحويله من الأراضي الصحراوية إلى أراضي زراعية عن طريق الاستصلاح وتوفير المياه لها، بالإضافة إلى زيادة الأراضي الزراعية عن طريق ردم البرك والمستنقعات.

والحقيقة أن مشاريع استصلاح الأراضي شاقة وتحتاج إلى تكاليف باهظة، ولذلك فإن ما يمكن إضافته من أراضي جديدة إلى ما يزرع يُعد ضئيلاً جداً بالنسبة لما تحتاجه الزيادة المضطردة في عدد السكان في كل مكان.

