



المادة : تصنيع حبوب ١  
المرحلة : الثالثة

جامعة الانبار / كلية الزراعة  
قسم علوم الاغذية

# اهمية محاصيل الحبوب من الناحية الاقتصادية ودورها في الامن الغذائي

الدكتور سعد ابراهيم يوسف

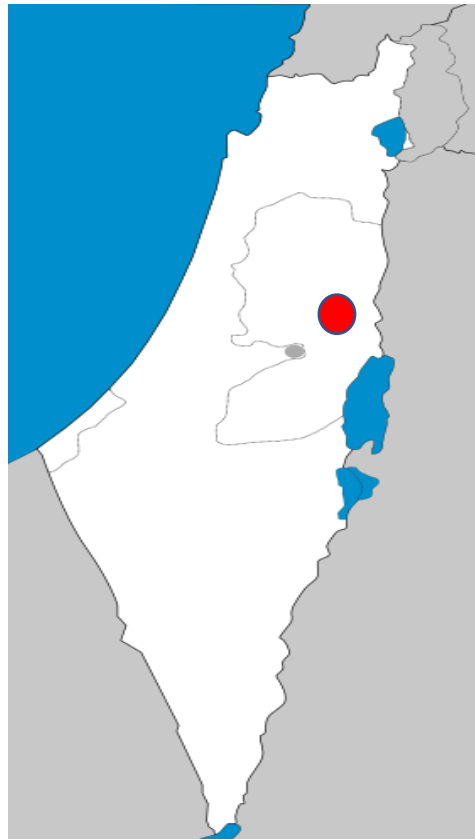
## التصنيف النباتي للمحاصيل الحبوبية

- تقع نباتات محاصيل الحبوب ضمن نباتات العائلة النجيلية Poaceae او Gramineae وتحتها تقع القبائل والاجناس والانواع لمحاصيل الحبوب المختلفة.
- ان المنتج النهائي لكل محصول من محاصيل الحبوب يتاثر مباشرة بنوع المادة الاساس وطبيعتها.
- من الناحية الزراعية فان جميع محاصيل الحبوب هي من المحاصيل الحولية Annual اي انها تكمل دورة حياتها في موسم واحد يتراوح بين ٤-١٢ شهرا ومعظمها تزرع كمحاصيل ربيعية او شتوية وقليل منها صيفية لا تستطيع مقاومة برد الشتاء



# تاريخ زراعة المحاصيل الحبوبية في العالم

- تدل الدراسات الاثرية على ان بدء اولى العمليات الزراعية ترجع الى ٩٠٠٠ - ١١٠٠٠ سنة ق.م. وبالضبط في منطقة حوض الرافدين وبصورة خاصة في منطقة شمال العراق قرب الحدود العراقية الايرانية في منطقة تلال جارمو (Jarmo) في محافظة كركوك وفي بلدة اريحا في اغوار فلسطين. وكذلك وادي النيل



- في العالم الجديد يرجع زراعة المحاصيل الزراعية ( الذرة الصفراء بصورة خاصة) الى فترة ٧٠٠٠-٩٠٠٠ سنة ق.م..
- بينت الدراسات بان عدد النباتات في الطبيعة تقريبا ربع مليون نبات الا ان الانسان لم يستعمل في حياته اكثر من ٣٠٠٠ نوع.
- زرع منها ١٥٠ نوعا بصورة مكثفة.
- اكد العلماء ان محاصيل الحبوب كانت اولى المحاصيل التي قام الانسان بزراعتها في العالم القديم.
- تكثر الاشارات والتقارير المؤكدة الى ان منطقة نشوء القمح والشعير هي اراضي الهلال الخصيب من الوطن العربي ( فلسطين وسوريا وشمال العراق) ومنها انتشرت الى امريكا واروبا.
- لقد اعطت الزراعة بشكل عام ونتاج الحبوب بشكل خاص الاستقرار لحياة المصريين القدماء والبابليين واليونان والرومان الذين اعتمدوا في تنمية حضارتهم على محاصيل القمح والشعير والدخن.
- اما قدماء الهند والصين واليابان فكان الفضل في حضارتهم يعود الى الرز وفول الصويا وما زالت هذه المناطق تعتمد في تغذية شعوبها على هذه المحاصيل.
- حضارات امريكا الوسطى والجنوبية كالانكا والمايا والازتك فلقد اعتمدت على زراعة واستهلاك الذرة الصفراء .

- من اسباب اعتماد الانسان على زراعة المحاصيل الحبوبية كثيرة ومنها
- كثرة اقلمة اصنافها وانواعها الى الظروف البيئية المختلفة بالعالم
- انتاجيتها عالية نسبيا
- يمكن تخزينها بسهولة
- يسهل نقلها وتداولها
- استقرار اسعارها محليا ودوليا
- قيمتها الغذائية للانسان والحيوان

## انتاج الحبوب والامن الغذائي العالمي

- يعد الأمن الغذائي شرطاً مُرتبطاً بالإمدادات الغذائية، وحصول الأفراد عليها.
- تتوافر الأدلة حول استخدام صوامع الحبوب والسلطات المركزية قبل أكثر من ١٠٠٠٠ عام في عدة حضارات مثل الصين ومصر القديمتان وذلك لصرف الغذاء المُخزن في اوقات المجاعات.
- عُرف مُصطلح " الأمن الغذائي " خلال المؤتمر العالمي للغذاء لعام ١٩٧٤ بتعزيز الإمداد.
- إن الأمن الغذائي وفقاً للتعريف، هو مدى توفر الغذاء الكافي خلال كل الأوقات، ذو قيمة غذائية، ومتنوع، ومتوازن، ومتوافق و إمدادات الغذاء العالمية من المواد الغذائية الأساسية لتحمل زيادة استهلاك الغذاء المطردة ومعادلة تقلبات الإنتاج والأسعار.
- أُضيف إلى التعريفات اللاحقة مسألة الطلب ومشاكل الحصول على الغذاء.
- نص التقرير النهائي لمؤتمر القمة العالمي للأغذية لعام ١٩٩٦ أن الأمن الغذائي " يوجد حين يتمكن جميع الافراد في كل زمان من الحصول علي الغذاء الكافي مادياً واقتصادياً، طعام آمن ومُغذي لتلبية احتياجاتهم الغذائية ولتوفير طعامهم المُفضل وذلك لضمان حياة فعالة وصحية.

نظرية الراهب مالتوس المتشائمة حول الامن الغذائي

- جاء مالتوس بنظرية اقتصادية قيما يخص الزيادة في انتاج الاغذية ومعدلات الزيادة في السكان بالعالم والتوازن بينهما.
- تقول ان زيادة عدد السكان بالعالم تاخذ طابع زيادة المتواليات الهندسية (١، ٢، ٤، ٨، ١٦، ٣٢، ..... الخ) اما معدلات الزيادة في انتاج الاغذية فتسير بمتواليات حسابية (عددية) (١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ..... الخ).
- لذلك فان الفجوة بين الانتاج الغذائي والزيادة المطردة في عدد النفوس بالعالم ستكون حتمية وستؤدي ايضا الى المشاكل والمجاعات الشديدة.



- على مدى العقدين اللذين سبقا الألفية الجديدة، ازداد الطلب العالمي على المواد الغذائية ازديادا مطردا مع النمو في عدد سكان عالم، وسجل المحاصيل، وتحسن المداخيل، وتنويع الأنظمة الغذائية.
- نتيجة لذلك، واصلت أسعار المواد الغذائية الانخفاض خلال عام ٢٠٠٠. ولكن ابتداء من عام ٢٠٠٤، بدأت أسعار معظم الحبوب في الارتفاع. وعلى الرغم من وجود زيادة في الإنتاج، إلا أن زيادة في الطلب كان أكبر.
- استنزفت المخزونات الغذائية. وبعد ذلك، في عام ٢٠٠٥، تأثر الإنتاج الغذائي بتأثيرا كبيرا بسبب الأعراس الجوية الشديدة في الدول الرئيسية المنتجة للغذاء.
- بحلول عام ٢٠٠٦، كان إنتاج الحبوب في العالم قد انخفض بنسبة ٢.١ في المائة. وفي عام ٢٠٠٧، أدت الزيادات المتلاحقة في أسعار النفط إلى زيادة أسعار الأسمدة وغيرها من تكاليف انتاجات المواد الغذائية.
- بوصول أسعار المواد الغذائية الدولية إلى مستويات غير مسبوقة، سعت البلدان إلى طرق لحماية نفسها من إمكانية النقص في الأغذية وصددمات الأسعار. وفرض عديد البلدان المصدرة للمواد الغذائية قيودا على الصادرات. وبدأ بعض المستوردين الرئيسيين بشراء الحبوب بأي ثمن للحفاظ على الإمدادات المحلية.

لخص مؤتمر قمة عالمي للأمن الغذائي أربع ركائز للأمن الغذائي وهي

- الإتاحة :- ترتبط إتاحة الغذاء بإمدادات الغذاء من خلال الإنتاج، والتوزيع، والتبادل.
- الوفرة :- يرتبط الحصول علي الطعام بالقدرة علي تحمل نفقات الطعام وتقسيمه، كذلك النوع المفضل لدي الأفراد والأسر.
- الاستخدام:- تُعد الركيزة الثانية للأمن الغذائي هي استهلاك الغذاء، والذي يرتبط بعملية التمثيل الغذائي لدي الأفراد. ما أن تتحصل الأسرة علي الطعام، حتي تؤثر مجموعة عوامل متنوعة علي كم وجودة الطعام الذي يناله كل فرد من أفراد الأسرة. لتحقيق الأمن الغذائي، يجب أن يكون الطعام المُستهلك أمنًا ومُلبّيًا لاحتياجات الأفراد الجسدية بصورة كافية.
- الاستقرار:- يُشير استقرار الغذاء إلى القدرة على الحصول عليه علي مدار الوقت. قد يكون إنعدام الأمن الغذائي مؤقتًا، أو موسميًا، أو مزمنًا.

## تحديات تحقيق الأمن الغذائي

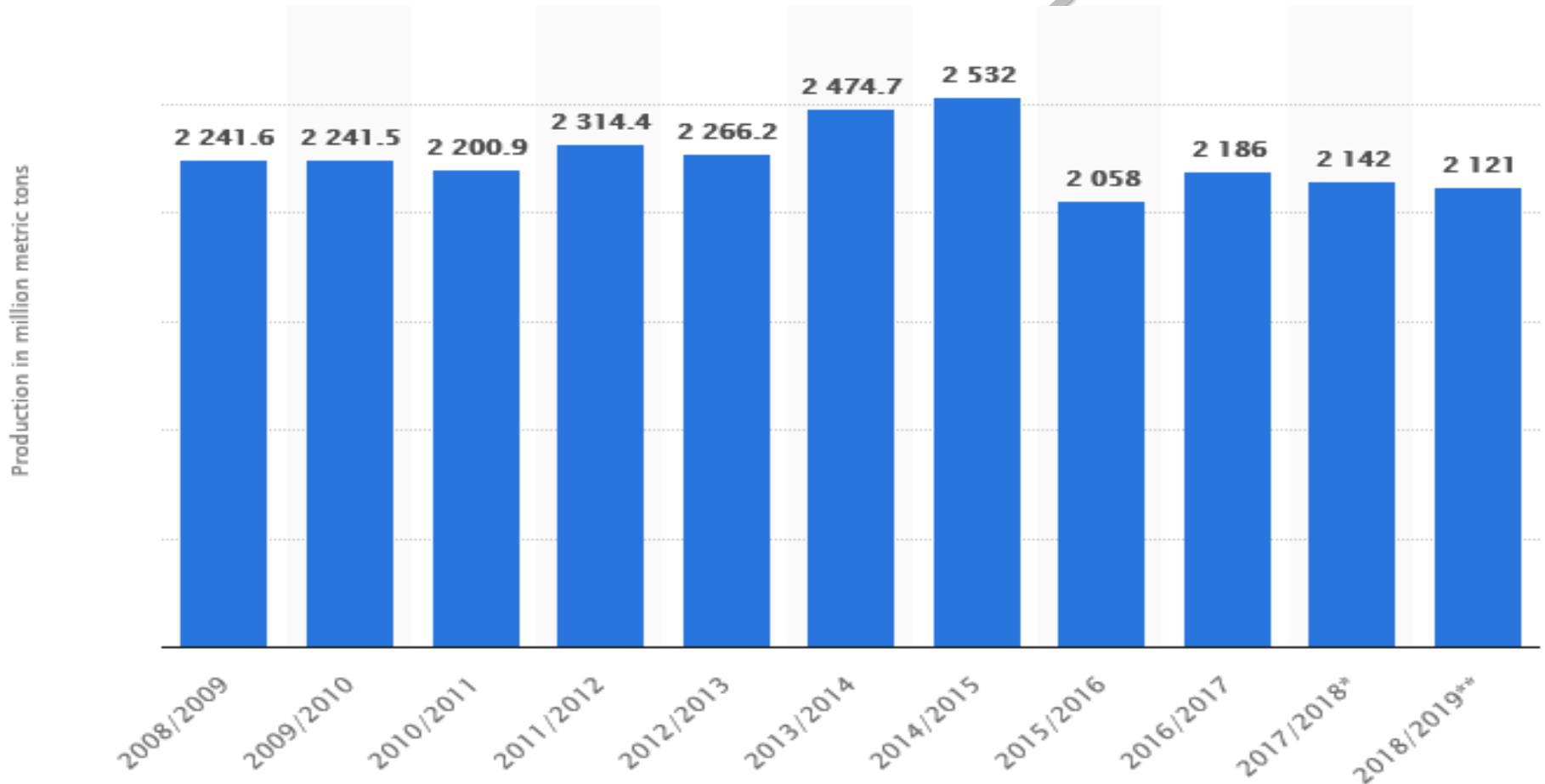
- أزمة المياه العالمية
- تدهور التربة : عدم الاهتمام بالاراضي واهمالها تماما
- تغير المناخ : تقلبات المناخ وتغيره
- الآفات الزراعية: اصابة النباتات بالافات والامراض وعدم مكافحتها
- الغذاء أم الوقود
- السياسات : تفشي الفساد والظلم بين ابناء المجتمع
- التضخم السكاني الكبير

جامعة ابراهيم يوسف  
مدرسة الدراسات العليا للزراعة / قسم علوم الاغذية

## ابعاد الامن الغذائي

- التوفّر (Availability): ويشير مفهوم هذا البعد إلى ضرورة توفرّ الغذاء بكميّات تكفي لعدد الأفراد وأن يكون ذلك من ضمن المخزون الاستراتيجي.
- مأمونية الغذاء ( بالإنجليزية: Food Safety): وهي ضمان صحة الغذاء وسلامته وصلاحيته للاستهلاك البشري.
- إمكانية الحصول عليه (بالإنجليزية: Food Accessibility): هو أن تكون أسعار السلع والمنتجات ضمن متناول يد الأفراد، أو إمكانية تقديمه للأفراد على شكل معونة للطبقات الأكثر فقراً.
- الاستقرار (بالإنجليزية: Stability): ويركّز هذا البعد على ضرورة الحفاظ على أوضاع الغذاء، وضرورة توفرّ الأبعاد الثلاثة السابقة مع بعضها البعض دون أن يحدث عليها أي تغيير.

Total global grain production from 2008/2009 to 2018/2019 (in million metric tons)  
الانتاج العالمي للحبوب من ٢٠٠٨-٢٠٠٩ الى ٢٠١٨-٢٠١٩ (طن متري)



## القيمة الغذائية للحبوب ومنتجاتها

- ان الحبوب الغذاء الاساسي للانسان وخاصة الطبقات الفقيرة نظرا لتركيبها الكيميائي وكثرة حجم الكمية المتناولة منها يوميا مما يجعلها توفر الكثير من المواد الغذائية الضرورية لجسم الكائن الحي.
- ان توفر الحبوب وباسعار رخيصة يساعد على استعمالها ايضا في تغذية الحيوانات ونتاج اللحوم والالبان والدواجن ويحسن من المستوى الغذائي لافراد المجتمع.
- الا ان المتفق عليه عند علماء التغذية هو ان الاعتماد الزائد في المجتمع على منتجات الحبوب كمصدر غذائي رئيسي ومباشر لتجهيز البروتين والسعرات الحرارية يعتبر مؤشرا عكسيا للمستوى الغذائي والمعاشي للافراد اذا لم يدعم باغذية من منتجات حيوانية.

## العوامل المؤثرة على طبيعة استهلاك الحبوب كثيرة واهمها

- مستوى التقدم التكنولوجي للبلد.
- مستوى الدخل للفرد والعائلة في المجتمع.
- تأثير العادات والتقاليد في عادات الغذاء والتغذية.
- توفر الاغذية المختلفة في البلد وبدائلها.
- اسعار الاغذية المختلفة بالنسبة لاسعار الحبوب .
- نوعية الاغذية المطروحة في الاسواق ومنها الحبوب ومنتجاتها.
- الدعم الحكومي لاسعار الحبوب ومنتجاتها.

لذلك تقسم المجتمعات بالنسبة لطبيعة استهلاك الحبوب ومنتجاتها الى

١. المجتمعات ذوات الاستهلاك المرتفع للحبوب ومنتجاتها والتي يكون الاستهلاك اليومي للفرد منها ٣٥٠ غم /يوم او اكثر.
٢. المجتمعات ذوات الاستهلاك المتوسط للحبوب ومنتجاتها والتي يكون الاستهلاك اليومي للفرد بين ٢٥٠ - ٣٥٠ غم /يوم.
٣. المجتمعات القليلة الاستهلاك للحبوب ومنتجاتها والتي يكون الاستهلاك اليومي للفرد اقل من ٢٠٠ غم /يوم.



## مجالات صناعة الحبوب

١. انواع الخبز والمعجنات والحلويات والبسكويت.
  ٢. اغذية الاطفال والكيك الجاهز والرز الجاهز.
- صناعات اخرى نذكر منها :-
- I. انتاج السليلوز ومشتقاته من قشور وبقايا النباتات ودخوله في تصنيع الورق والكارتون والمتفجرات.
  - II. انتاج الاصماغ والمواد اللاصقة من النشا.
  - III. انتاج الاصباغ المختلفة من النشا كاصباغ الانسجة وحبر المطابع.
  - IV. تصنيع الزيوت من اجنة الحبوب وخاصة Corn Oil.
  - V. تصنيع المواد الكيميائية المختلفة مثل الفورفورال ومشتقاته والكحول المختلفة.
  - VI. استعمال بعض انواع نشا الحبوب في صناعة مواد التجميل.
  - VII. انتاج المواد العازلة للحرارة والصوت والمضغوطة على شكل صفائح للبناء وللتزين وغيرها.
  - VIII. تصنيع المشروبات الكحولية.
  - IX. انتاج المواد المحسنة المستعملة في الصناعات الغذائية وبدائل الحليب ومنتجات الالبان الاخرى.

## المصادر

١- السعيدى، محمد عبد عيسى. ١٩٩٢. كتاب تكنولوجيا الحبوب. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. مطابع جامعة الموصل.

[https://www.researchgate.net/publication/334119896\\_bhth\\_alamn\\_alghdhayy\\_fy\\_alraq\\_almsklat\\_wahlwl](https://www.researchgate.net/publication/334119896_bhth_alamn_alghdhayy_fy_alraq_almsklat_wahlwl).

جامعة البصرة  
كلية الزراعة/قسم علوم الاغذية  
د. سعد ابراهيم يوسف