

تقسيم الخضر حسب نوع التلقيح السائد فيها

يفيد تقسيم الخضر حسب نوع التلقيح السائد فيها فى توفير الظروف المناسبة لإنتاج كل من المحصول الثمرى فى الخضر التى تزرع لأجل ثمارها أو بذورها، ومحصول البذور عند إنتاج التقاوى البذرية.

وتقسم محاصيل الخضر حسب نوع التلقيح السائد فيها إلى أربع مجموعات، كما

يلى:

- ١- خضر ذاتية التلقيح:
وتتضمن الفاصوليا العادية وفاصوليا الليما والشيكوريا والهندباء والبسلة واللوبيا والطماطم.
- ٢- خضر خلطية لتلقيح بين نباتات مختلفة:
وتتضمن الكرنب والفجل.
- ٣- خضر يمكن أن يحدث فيها التلقيح ذاتياً (بين أزهار من نفس النبات)، أو خلطياً (بين أزهار من نباتات مختلفة):
أ- يتم التلقيح غالباً بحمل الهواء لحبوب اللقاح:
وتتضمن: البنجر والجزر والكرفس والسلق السويسرى والذرة السكرية والسبانخ.
ب- يتم التلقيح غالباً بحمل الحشرات لحبوب اللقاح:
وتتضمن: البروكولى وكرنب بروكسل والقنبيط والكولارد والخيار والباذنجان والجورد والكيل وكرنب أبو ركة والخس والكنتالوب والمسترد واليامية والبقدونس والكسبرة والشبت والجزر الأبيض والفلفل والقرع العسلى والروتاباجا والكوسة والبطيخ.
- ٤- خضر تضم نباتات مذكرة وأخرى مؤنثة ويكون التلقيح بينها:
وتشمل: السبانخ والأسبرجس.

التقسيم النباتى

يبنى التقسيم النباتى Botanical Classification على أساس درجة القرابة الوراثية بين النباتات، وما يربط بينها من صفات مورفولوجية وفسولوجية وتشريحية. ومن أهم الصفات المورفولوجية التى يعتمد عليها فى هذا الشأن تركيب الزهرة.

الفصل الثاني: تقسيم الخضر

ويتدرج التقسيم النباتي للملكة النباتية Plant Kingdom، كما فصله Lineaeus في ١٧٥٣ Species Plantarum، كما يلي:

Division

- | | |
|-------------------------------------|-------------------|
| a. Algae and fungi (Thallophyta) | الطحالب والفطريات |
| b. Moses and liverworts (Bryophyta) | الآشنات |
| c. Ferns (Pteridophyta) | السراخس |
| d. Seed plants (Spermatophyta) | النباتات البذرية |

Classes of seed plants

- | | |
|------------------------------|------------------|
| a. Cone-bearing (Gymnosperm) | معرفة البذور |
| b. Flowering (Angiosperm) | النباتات الزهرية |

Subclass of flowering plants

- | | |
|------------------|---------------|
| a. Monocotyledon | وحيدة الفلقة |
| b. Dicotyledon | ذوات الفلقتين |

Order رتبة

Family عائلة

Genus جنس

Species نوع

Variety or Group (botanical) صنف نباتي أو مجموعة

Cultivar (horticultural variety) صنف بستاني

Strain (horticultural) سلالة بستانية

وإذا ما أخذنا صنف الكرنب Golden Acre YR (سلالة الصنف YR المقاومة

للأصفرار (yellows resistant)، فإن تسلسل التقسيم يكون على النحو التالي:

Division: Spermatophyta

Class Angiospermae

Subclass: Dicotyledonae

Order: Rhoedales

Family: Brassicaceae (Cruciferae)

Genus: *Brassica*

Species: *oleracea* L.

Group: Capitata

Cultivar: Golden Acre

Strain: Golden Acre YR

يتبين مما تقدم أن كل نبات يعرف باسم علمي يتكون من اسم الجنس واسم لنوع اللذين يتبعهما النبات، وكذلك اسم الصنف النباتي إن وجد، وهي الوحدات التقسيمية التي ينتهي عندها تسلسل التقسيم لهذا النبات.

وتجدر الإشارة إلى أن اسم الجنس يبدأ دائماً بحرف كبير *capital*، بينما يبدأ اسم النوع وجميع المراتب التقسيمية التالية له بحرف صغير *lower case*. ويكتب اسم الجنس وأسماء جميع المراتب التقسيمية التالية له بحروف مائلة (*italics*) لأنها أسماء لاتينية، أو يوضع تحت كل منها خط. يلاحظ أن هذا الخط لا يمتد بين الكلمات، ولا يوضع تحت بعض - وليس كل - الوحدات التقسيمية التالية للنوع؛ مثل: *Group*.

يعطى الاسم العلمي لمجموعة من النباتات تعرف بالنوع المحصولي *Kind*؛ مثل: الطماطم والكرنب والفاصوليا. ويختلف النوع المحصولي عن النوع النباتي *Species*؛ فمثلاً يشتمل النوع النباتي *Brassica oleracea* على عدة أنواع محصولية؛ منها: الكرنب، والقنبيط، وكرنب أبو ركة، وكرنب بروكسل، والكوارد، وكلُّ منها يعد صنفاً نباتياً قائماً بذاته، ويُعطى اسماً علمياً مستقلاً.

كذلك يختلف الصنف المحصولي (أو الصنف التجاري أو البستاني) عن الصنف النباتي. فالصنف المحصولي يشتمل على مجموعة من النباتات التي تنتمي إلى نوع محصول واحد، وتتماثل تقريباً في كل صفاتها النباتية والبستانية الهامة. وتختلف الأصناف المحصولية بعضها عن بعض في صفة أو أكثر من الصفات الواضحة المميزة. وتعد كلمة *cultivar* (واختصارها *cv.* للمفرد، و *cvs* للجمع) هي التسمية الرسمية العلمية الدولية للصنف المحصولي، والتي أدخلت لتحل محل كلمة *variety*؛ حتى لا يحدث التباس بين الصنفين التجاري والنباتي.

مزايا وعيوب التقسيم النباتي

يتميز التقسيم النباتي لمحاصيل الخضر بما يلي:

١- يمكن من خلاله التعرف على درجة القرابة النباتية بين مختلف محاصيل

الفصل الثانى: تقسيم الخضر

الخضر وإمكانات التهجين فيما بينها؛ لأن التهجين يحدث بسهولة بين الأصناف النباتية للنوع النباتى الواحد، بينما يمكن إجراؤه بدرجات متفاوتة من السهولة أو الصعوبة بين الأنواع المختلفة للجنس الواحد، فى الوقت الذى تزيد فيه بشدة صعوبة إجراء التهجينات بين النباتات التى تتبع أجناساً مختلفة حتى لو كانت من عائلة واحدة.

٢- تتشابه أحياناً بعض محاصيل العائلة الواحدة فى طريقة زراعتها وخدمتها، وفى الأمراض والآفات التى تصيبها.

٣- تتشابه كذلك بذور نباتات العائلة الواحدة - إلى حد كبير - فى شكلها وحجمها؛ الأمر الذى يفيد فى معرفة أنسب عمق لزراعتها.

ولكن يعيب التقسيم النباتى أنه لا يفيد فى التعرف على الاحتياجات الحرارية لمحاصيل الخضر؛ لأن محاصيل العائلة الواحدة قد تتفاوت كثيراً فى هذه الأمور.

ونبين - فيما يلى - قائمة بمحاصيل الخضر وأسمائها العلمية؛ مقسمة حسب العائلات النباتية التى تنتمى إليها.

عائلات الخضر ذوات الفلقة الواحدة

تندرج تحتها المحاصيل التى تنتمى إلى كل من العائلات التالية:

الاسم العلمى	الاسم الإنجليزى	الاسم العربى
		العائلة الثومية Alliaceae
<i>Allium cepa</i> L.	Onion	١- البصل
<i>A. sativum</i> L.	Garlic	٢- الثوم
<i>A. ampeloprasum</i> L.	Leek	٣- الكرات أبو شوشة
(<i>A. porrum</i> الاسم السابق)		
<i>A. kurrat</i>	Egyptian Leek	٤- الكرات المصرى
<i>A. cepa</i> L. cv. White Portugal × <i>A. fistulosum</i> L. cv. Nebuka	Beltsville Bunching	٥- هجين نوعى من البصل الأخضر

أساسيات وتكنولوجيا إنتاج الخضر

الاسم العلمي	الاسم الإنجليزي	الاسم العربي
<i>A. cepa</i> var. <i>aggregatum</i> L. (<i>A. ascalonicum</i> الاسم السابق)	Shallot, Potato Onion, or Multiplier Onion	٦- الشالوت أو بصل عسقلان أو البصل المتجمع
<i>A. fistulosum</i> L.	Welsh onion or Japanese Bunching Onion	٧- بصل ويلز أو البصل الياباني الأخضر
<i>A. schoenoprasum</i> L.	Chives	٨- الشيف
<i>A. tuberosum</i> Rott. Ex Spreng	Chinese Chives or Oriental Garlic	٩- الشيف الصيني
		العائلة القلقاسية Araceae
<i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott	Taro or Dasheen	١- القلقاس
		العائلة الرنقية Liliaceae
<i>Asparagus officinalis</i>	Asparagus	١- الأسبرجس
		العائلة النجيلية Gramineae (أو Poaceae)
<i>Zea mays</i> L. var. <i>saccharata</i>	Sweet Corn	١- الذرة السكرية
<i>Z. mays</i> L. var. <i>evarta</i>	Pop Corn	٢- الذرة الفيشار
		عائلة اليام Discoreaceae
<i>Discorea batatas</i> Decne	Yam or Chinese Yam	١- اليام الصيني
<i>D. alata</i>	Wite Yam	٢- اليام الأبيض

عائلات الخضر ذوات الفلقتين

الاسم العلمي	الاسم الإنجليزي	الاسم العربي
		العائلة الباذنجانية Solanaceae
<i>Solanum lycoperscon</i> L.	Tomato	١- الطماطم
<i>Capsicum annum</i> L.	Pepper	٢- الفلفل
<i>C. frutescens</i> L.	Tobasco Pepper	
<i>Solanum melongena</i> L.	Eggplant	٣- الباذنجان
<i>S. tuberosum</i> L.	Potato	٤- البطاطس
<i>Physalis pruinosa</i> L.	Ground Cherry or Husk Tomato	٥- الحرنكش