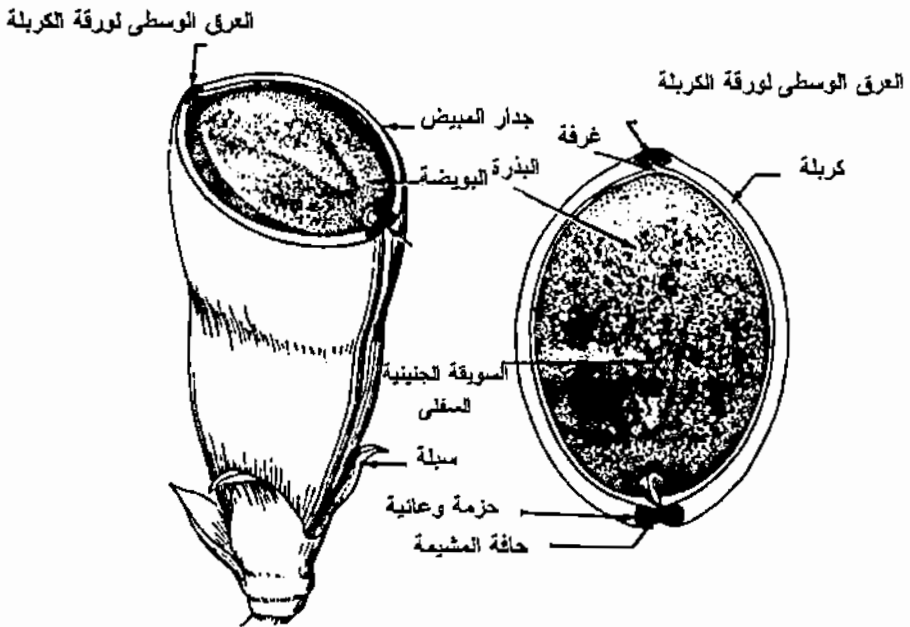


وتحتوى البذور الجافة الملاء عل نحو ٤٦٪ نشأ، بالمقارنة بنحو ٣٤٪ فى البذور المجمدة .. أى أن البذور الجافة المجمدة تكون أكثر حلاوة من الملاء. ويحدث تجمع البذور بسبب انكماش الإندوسيرم عند النضج بدرجة أكبر مما يحدث فى الأصناف ذات البذور الملاء (Watts ١٩٨٠) ويوضح شكل (١-٢) تخطيطاً لقطاع فى مبيض البسلة، وقطاع آخر فى البذرة.



شكل (١-٢) : قطاع عرضى فى المبيض (الشكل الأيسر)، والبذرة (الشكل الأيمن) فى البسلة (عن Rost وآخرين ١٩٨٤).

الأصناف

تقسيم الأصناف

أصناف البسلة كثيرة، ويمكن تقسيمها حسب الأسس التالية :

- ١ - تقسيم الأصناف حسب الغرض من زراعتها، وهى تقسم إلى المجموعات التالية :
- أ - أصناف تستعمل بذورها الخضراء، وهى كثيرة.

تعريف البسلة، وأهميتها، والأصناف

ب - أصناف تستعمل بذورها الجافة، وتفضل الأصناف ذات البذور الملساء مثل ألاسكا Alaska.

ج - أصناف تستعمل قرونها الخضراء الكاملة، وتسمى بالبسلة السكرية أو sugar snap peas أو snow peas)، وقرونها غضة لا تتصلب فيها طبقة الإندوكارب المبطنة لجدران القرن من الداخل، ولا تتفتح قرونها عند النضج. ومن أشهر أصنافها: ماموث ملتنج شوجر Mammoth Melting Sugar، ودوارف شوجر بيبى Dwarf Sugar Baby.

٢ - تقسيم الأصناف حسب طول النبات، وهي تقسم إلى ثلاث مجموعات كما يلي:
أ - أصناف قصيرة:

يتراوح طول الساق بين ٣٠ و ٩٠ سم، والسلاميات قصيرة، والنباتات قائمة أو مفترشة، مبكرة لا يدوم الإزهار فيها لفترة طويلة. ومن أمثلتها: الصنف لقل مارفل Little Marvel.

ب - أصناف متوسطة الطول:

يتراوح طول الساق بين ٩٠ و ١٥٠ سم، تنمو مفترشة أو توجه للنمو على دعامات، متأخرة عن المجموعة السابقة. ومن أمثلتها: الصنفان لنكولن Lincoln، وألاسكا.

ج - أصناف طويلة:

يتراوح طول الساق بين ١٥٠ و ٣٠٠ سم، تربي رأسياً للنمو على دعامات، سلامياتها طويلة متأخرة، يستمر إزهارها وإثمارها لفترة طويلة. ومن أمثلتها: الصنف ألدرمان Alderman.

٣ - تقسيم الأصناف حسب ملمس البذور الناضجة، وهي تقسم إلى مجموعتين كما يلي:

أ - أصناف ذات بذور ملساء وممتلئة.

وتحتوى بذورها على سكر بنسبة أقل مما فى الأصناف ذات البذور المجعدة. ومن أمثلتها الصنف ألاسكا.

ب - أصناف ذات بذور مجعدة:

وتحتوى بذورها على سكر بنسبة أعلى مما فى الأصناف ذات البذور الملساء. وتنتمى معظم أصناف البسلة إلى هذه المجموعة.

٤ - تقسيم الأصناف حسب حجم البذور غير الناضجة، وهى تقسم إلى مجموعتين كما يلى:

أ - أصناف ذات بذور صغيرة أو متوسطة الحجم، وتفضل للتعليب. ومن أمثلتها: ألاسكا Alaska، وسربرايز Surprise، وبرفكشن Perfection.

ب - أصناف ذات بذور متوسطة أو كبيرة الحجم، وتفضل للتجميد والتسويق الطازج. ومن أمثلتها: ألدرمان، ولنكولن، وبروجرس Progress.

ويمكن المقارنة بين بعض أصناف البسلة - بالنسبة لحجم بذورها غير الناضجة - بالرجوع إلى جدول (٢-١) الذى يعطى النسبة المئوية للبذور التى تقع فى درجات الأحجام المختلفة المعول بها فى السوق الأوروبية المشتركة. وتختلف هذه الدرجات حسبها إذا كان الصنف ذا بذور ملساء، أم مجمدة كما هو مبين فى جدول (٣-١).

جدول (٢-١) : مقارنة بين بعض أصناف البسلة بالنسبة لحجم بذورها (عن كالج شركة رويال سلاوس).

الصنف ^(١)	بذرة (جم)	وزن ١٠٠	النسبة المئوية للتدرج ^(٢)				
			١	٢	٣	٤	٥
رسكوروى	٢٤٠	٣	٦	١٣	٣٣	٤٥	
بروجرس رقم ٩	٢٤٠	٣	٦	١٣	٣٣	٤٥	
كلفيون ونذر	٢٠٥	٦	٨	١٤	٣٤	٣٨	
تريتون	٢٤٥	٤	٩	١٣	٣٤	٤٠	
لتل مارفل	٢٤٠	١	٥	٢٢	٤٢	٣٠	
أونوارد	٣٠٠	—	٣	١٥	٣٥	—	
لنكولن	٢٤٠	١	٥	٢٢	٤٢	٣٠	
فيدور	٢٢٠	٤	٨	٢٣	٤٧	١٨	
دارك سكن بيرفكشن	٢٣٥	٤	٦	٢٣	٤٧	٢٠	
ألدرمان	٢٨٠	—	٥	٢٠	٤٠	٣٥	

(١) جميع الأصناف المذكورة فى الجدول بذورها مجمدة.

(٢) تفاصيل التدرج موضحة فى جدول (٣-١).

تعريف البسلة، وأهميتها، والأصناف

٥ - تقسيم الأصناف حسب لون البذور غير الناضجة، حيث تقسم إلى مجموعتين كما يلي:

أ - أصناف لون بذورها أخضر فاتح، وتستعمل في التعليب. ومن أمثلتها ألاسكا، وسربرايز.

ب - أصناف لون بذورها أخضر قاتم، وتستعمل في التجميد والتسويق الطازج. ومن أمثلتها: ألدرمان، وفروستي Frosty، ولنكولن، وفريزر ٦٠ Freezer 60، ودارك سكن برفكشن Drak Skin Perfection.

جدول (٣-١): درجات أحجام بذور البسلة المعمول بها في السوق الأوروبية المشتركة.

الدرجة		حجم البذور بالبوصة في الأصناف ذات البذور	
الرقم	الاسم	الملاءم	المجموعة
الأولى	Extra fine	٠,٣ >	٠,٣ >
الثانية	Very fine	٠,٣٣-٠,٣	٠,٣٣-٠,٣
الثالثة	Fine	٠,٣٥-٠,٣٣	٠,٣٧-٠,٣٣
الرابعة	Medium fine	٠,٣٧-٠,٣٥	٠,٤١-٠,٣٧
الخامسة	Medium	٠,٣٧ <	٠,٤١ <

٦ - تقسيم الأصناف حسب عدد العقد حتى أول زهرة، وهي صفة ترتبط ارتباطاً وثيقاً بدرجة التبكير في النضج. وتقسم الأصناف إلى ثلاث مجموعات كما يلي:

أ - أصناف مبكرة، تتكون أول زهرة عند العقدة الثامنة أو التاسعة كما في الصنفين ألاسكا وسربرايز.

ب - أصناف متوسطة التبكير، تتكون أول زهرة عند العقدة الثالثة عشرة إلى الرابعة عشرة كما في الصنفين وندو Wando، وبيرفكتد فريزر ٦٠ Perfected Freezer 60.

ج - أصناف متأخرة، وتتكون أول زهرة عند العقدة السادسة عشرة إلى الثامنة عشرة كما في الصنف ليت برفكشن Late Perfection.

٧ - تقسيم الأصناف حسب عدد القرون عند كل عقدة، حيث تقسم إلى ثلاث مجموعات كما يلي:

- أ - أصناف بها قرن واحد عند كل عقدة single podded ، مثل: سربرايز.
- ب - أصناف بها قرنان عند كل عقدة double podded ، مثل لتل مارفل، وفروستي، وبيرفكشن.
- ج - أصناف بها أكثر من قرنين عند كل عقدة multiple podded ، وهي قليلة، مثل: إستافيت Estafette.

٨ - تقسيم الأصناف حسب حجم وشكل القرون، حيث توجد أصناف قرونها صغيرة إلى متوسطة الحجم، ونهاياتها عريضة، وغير مسحوبة كما فى سربرايز، ولتل مارفل، وأصناف أخرى قرونها كبيرة ونهايتها مدببة كما فى بروجرس، ولنكولن.

هذا .. وتوجد صفات أخرى يمكن أن تتخذ كأساس لتقسيم الأصناف، مثل: وجود أو عدم وجود الصبغات على ساق النبات، والحجم النسبى للوريقات ولونها، وما إذا كانت الأذينات كبيرة أم أثرية، ودرجة تكوين المحاليق.

الطرز الصنفية

تصنف أصناف البسلة تحت عدد من الطرز الصنفية varietal types ، التى تتباين فى صفات معينة، بينما تشترك أصناف كل طراز فى صفات أخرى تجعلها مناسبة للغرض الذى تزرع من أجله.

ومن أهم طرز البسلة الصنفية التى تزرع لأجل الاستهلاك الآدمى، ما يلى:

١ - البسلة الجافة Dry Peas :

تتميز أصناف البسلة الجافة بأنها غالباً غير محدودة النمو، وذات بذور ملساء ونشوية، وقد تكون البذور خضراء أو صفراء اللون. يجرى حصاد هذه الأصناف آلياً عندما تنخفض نسبة الرطوبة فى بذورها إلى ١٢٪ أو أقل من ذلك.

٢ - البسلة الخضراء ذات البذور الكبيرة المبطة Marrowfat Peas :

نشأت تلك المجموعة من الأصناف غالباً فى إنجلترا خلال القرن السادس عشر أو السابع عشر، وبذورها كبيرة، ومبطة، وبها نغزة dimpled. تكون نباتات هذه المجموعة من الأصناف قصيرة، وأوراقها كبيرة جداً، ونمواتها الخضرية كثيفة وكثيرة

التفريع، ومتأخرة غالباً، وتكون بذورها ضعف حجم بذور الصنف الأسكا. وفي المملكة المتحدة - حيث تنتشر زراعة تلك الأصناف - فإن البذور تهرس وتعلب، وتعرف باسم البسلة المبروسة *mushy peas*. كذلك تنتشر زراعة واستعمال الـ *marrofats* في جنوب شرق آسيا، حيث تقلى أو تُحْمَص مع أنواع مختلفة من مكسبات النكهة، وتعباً للاستعمال كتسالى. وتتميز البذور ذات النوعية الجيدة منها باللون الأخضر القاتم، وقد تضاف إليها الألوان الصناعية عند إعدادها.

٣ - البسلة التى تؤكل قرونها الكاملة Edible Podded Peas :

استعملت البسلة التى تؤكل قرونها الكاملة منذ عدة قرون مضت، ولكن ظهرت حديثاً الأصناف التى تعرف باسم "البسلة المتقصفة" *Snap peas*، وهى تتميز عن البسلة المأكولة القرون الأصلية - ذات القرون المبطة *flat* والتى تحصد فى طور مبكر جداً من تكوينها - تتميز عنها بأن قرونها أسطوانية الشكل، وسميكة، ولحمية، وتتكرر بسهولة عند ثنيها كما تتكرر الفاصوليا الخضراء. وتحصد قرون البسلة المتقصفة - عادة - حينما تصل البذور إلى حجمها الكامل تقريباً.

٤ - بسلة التجميد Freezer Peas :

تتميز بسلة التجميد بأن بذورها ذات قصرة خضراء داكنة اللون. وتحصد أصناف ذلك الطراز آلياً عندما تكون قراءة التندرومتر *Tenderometer reading* بين ٩٥، و ١٠٥. وتعنى قراءة التندرومتر الأعلى من ذلك بذوراً أعلى فى محتواها من النشا، تكون أقل جودة. وتحسب الفترة من الزراعة إلى الحصاد - عادة - اعتماداً على عدد الوحدات الحرارية المتراكمة *heat units accumulated*، والتى تقدر بنحو ١٢٠٠ فى الأصناف المبكرة، و ١٣٥٠ فى الأصناف المتوسطة فى موعد نضجها، و ١٥٠٠ فى الأصناف المتأخرة، وذلك على أساس حرارة أساس *base temperature* مقدارها ٤٠°ف (٤،٤°م)، ويتم - عادة - نقل المحصول إلى مصانع التجميد فى خلال ساعة من الحصاد لأجل المحافظة على جودة المنتج.

٥ - بسلة التعليب Canner Peas :

تتميز بسلة التعليب بأن بذورها أفتح لوناً مقارنة ببسلة التجميد. ولا تصلح بسلة

التجميد للتعليب لأن لونها الأخضر الداكن يتحول عند التعليب إلى اللون البنى بسبب الحرارة العالية. وتخضع بسلة التعليب لنفس إجراءات حصاد بسلة التجميد.

٦ - البسلة النمساوية الشتوية Austrian Winter Peas :

تتميز البسلة النمساوية الشتوية بأن سيقانها، وأزهارها، وبذورها ملونة، ويشار إليها - أحياناً - بالإسم العلمى *P. arvense*، أو *P. sativum* spp. *arvense*. ولكن هذا الطراز يتلقح بصورة عادية مع البسلة الخضراء، ولا يجوز اعتباره نوعاً مستقلاً. وتزرع أصناف هذا الطراز - عادة - فى الخريف فى المناطق الباردة، لأن نباتاتها تتحمل التجمد مثل قمح الشتاء. وإلى جانب استعمال بذورها الخضراء، فإن البذور الجافة يمكن أن تستعمل كغذاء للحيوانات الزراعية (عن Muehlbauer & McPhee ١٩٩٧).

المواصفات المرغوبة فى أصناف البسلة للأغراض المختلفة

توجد مواصفات عامة يجب أن تتوفر فى جميع الأصناف، مثل: المحصول المرتفع، والمقاومة للآفات الهامة المنتشرة فى منطقة الزراعة، والتأقلم على الظروف البيئية السائدة. بالإضافة إلى ذلك .. ينبغى أن تتوفر صفات أخرى حسب الغرض من الاستعمال كما يلي:

١ - أصناف التعليب :

أ - تفضل الأصناف ذات البذور المناء الصغيرة لأن المستهلك يربط ما بين الحجم الصغير والنوعية الجيدة.

ب - يجب أن تكون قصرة البذرة سميكة وصلبة لتبقى متماسكة أثناء عملية التعليب.

ج - يفضل لون البذور الأخضر الفاتح.

د - يفضل أن يكون النضج مركزاً ليتمكن إجراء الحصاد آلياً.

٢ - أصناف التجميد:

يفضل لون البذور الأخضر الداكن، والحجم الكبير، والقصرة الطرية، والنضج المركز

ليمكن حصادها آلياً، والبذور المجعدة هي المطلوبة في التجميد، وقد تغير الاتجاه مؤخراً إلى تفضيل البذور الصغيرة الحجم.

مواصفات الأصناف الهامة

أولاً: الأصناف التي تزرع لأجل بذورها (البسلة العاوية)

● لتل مارفل Little Marvel:

النباتات قصيرة، يبلغ طولها ٤٥ سم، لونها أخضر داكن، تحمل القرون فردية أو في أزواج، يبلغ طول القرن ٧,٥ سم، القرون ممتلئة جيداً، ونهاياتها غير مدببة، ولونها أخضر قاتم، يحتوى القرن على ٧-٨ بذور، البذور الجافة متوسطة الحجم، ولونها أخضر فاتح، ومجعدة، وهو صنف غزير المحصول، مبكر النضج، يبدأ النضج بعد ٦٥ يوماً من الزراعة، ومقاوم للذبول الفيوزارى، وتنتشر زراعته في مصر.

● بروجرس ٩ Progress No. 9:

النباتات قصيرة، يبلغ طولها ٤٥ سم، القرون أكبر من قرون الصنف لتل مارفل، ومستقيمة، وممتلئة، البذور الخضراء سكرية وأكبر حجماً من بذور لتل مارفل، مبكر، حيث يبدأ النضج بعد ٦٠ يوماً من الزراعة، غزير المحصول، يبلغ طول القرن ٩ سم، وعرضه ٢ سم، ولونه أخضر داكن، وبه من ٦-٨ بذور، وهى جافة مجعدة، وأكبر من بذور لتل مارفل. النبات مقاوم للسلالة رقم ١ من ذبول الفيوزاريم، ويوصى بزراعته فى الدلتا محل الصنف لتل مارفل.

● ماستر Master:

النباتات قصيرة، وقرونها طويلة، ويوجد بها نحو ١١-١٢ بذرة.

● بيرفكشن Perfection:

النباتات متوسطة الطول، ومتوسطة النضج، والقرن مستقيم.

● ألاسكا Alaska:

النباتات متوسطة الطول، لونها أخضر فاتح، يبلغ طول القرن ٧ سم، ونهاياتها غير مدببة. ولونها أيضاً أخضر فاتح، يحتوى القرن على ٦-٧ بذور صغيرة كروية ملساء،

البذور الجافة ملساء. غزير المحصول، مبكر النضج، يبدأ الحصاد بعد ٥٧ يومًا من الزراعة، يصلح للحفظ والاستعمال الجاف، مقاوم للذبول الفيوزارى.

● لنكولن Lincoln:

النباتات متوسطة الطول، يبلغ طولها حوالى ٨٠ سم، الساق كثير التفريع، تحمل القرون فردية عادة وفى أزواج أحيانًا. يبلغ طول القرن ٩ سم، ولونه أخضر زاهٍ، والقرون رفيعة، ومستقيمة، وأطرافها مدببة، كما يحتوى القرن على ٦-٨ بذور خضراء، البذور الجافة مجمدة، متأخر النضج، يبدأ الحصاد بعد نحو ٧٥ يومًا من الزراعة، مقاوم للذبول الفيوزارى، وتعرف زراعته فى مصر.

● فيكتورى فريزر Victory Freezer:

النباتات متوسطة الطول، ينصح بزراعته بدلاً من الصنف لنكولن نظرًا لأنه يزيد عنه فى المحصول بحوالى ٤٠٪، يعطى محصوله على فترة أطول، تشبه قرونيه قرون الصنف لتل مارفل إلى حد كبير، متوسط النضج، ينصح بزراعته مبكرًا، يبدأ الحصاد بعد حوالى ٧٥ يومًا من الزراعة.

● ألدرمان Alderman:

النباتات طويلة حيث يصل طولها إلى ١٥٠ سم، لونها أخضر قاتم، تُحمل القرون فردية، ولونها أخضر قاتم، وتكون مستقيمة ومستدقة، ويبلغ طولها ١٢ سم، يحتوى القرن على ٨-١٠ بذور كبيرة لونها أخضر فاتح، البذور الجافة مجمدة، متأخر النضج، يبدأ الحصاد بعد ٧٤ يومًا من الزراعة، غزير المحصول، تلزمه دعامات لكى يعطى محصولًا عاليًا (مرسى والمربع ١٩٦٠، ونصار وآخرون ١٩٨٢).

● يوتريلو Utrillo:

صنف متوسط التبكير، قرونيه ممتلئة بالبذور التى يبلغ عددها ٨-١٠ بذور لكل قرن. يبدأ الحصاد بعد ٧١ يومًا.

● بوليرو Bolero:

صنف متوسط التبكير، قرونيه ممتلئة بالبذور. يقاوم هذا الصنف السلالة رقم ١ من مرض الذبول الفيوزارى يبدأ الحصاد بعد ٧٩ يومًا.

● روندو Rondo:

صنف متأخر النضج، قرونه طويلة يبلغ معدل طولها ١١-١٢ سم، ممثلة بالبذور. يبدأ الحصاد بعد ٧٤ يومًا.

● تليفزيون Television:

صنف متوسط الطول، يبلغ طول النبات حوالي ٧٥ سم، قرونه طويلة يبلغ طولها حوالي ١٣ سم، ويحتوى القرن على ٧-٨ بذور (شكل ١-٣، يوجد فى آخر الكتاب).

● بونتفل Bountiful:

يبلغ طول النبات ١٤٠ سم، يحمل قرن واحد عند كل عقدة، يبلغ طول القرن ٩-١٠ سم، ويحتوى على ٧-٩ بذور، والبذور مستديرة وملساء وهى جافة.

ثانيًا: الأصناف التى تزرع للأجل ترونها (البسلة السكرية)

يعرف طرازان من البسلة السكرية sugar peas، هما:

١ طراز تحصد فيه القرون بعد أن تكبر البذور فى الحجم، ويعرف باسم sugar snap peas، وقد اكتشفت وطورت أصناف هذا الطراز فى الولايات المتحدة بواسطة شركة البذور التى تعرف باسم Rogers NK، وهى قد تكون بدون ألياف (خيوط) stringless، أو تكون ألياف string، ولكن خاصية غياب الخيوط قد تزول وتتكون الخيوط إذا تعرضت القرون لحرارة تزيد عن ٢١°م نهائيًا لمدة يومين أو أكثر عند بداية امتلاء البذور. ومن أمثلة أصناف هذا الطراز ما يلى:

● ماموث ملتنج شوجر Mammoth Melting Sugar:

النباتات طويلة حيث يصل طولها إلى ٣٠٠ سم، ولونها أخضر فاتح، تحمل القرون فردية، وهى عريضة لحمية، وخالية من الألياف، ومنضغطة بين البذور. يصل طول القرن إلى ١٢ سم، ويحتوى على ٧ بذور كبيرة. البذور الجافة كبيرة كروية لونها أبيض كريمي، متأخر النضج، يبدأ الحصاد بعد ٧٤ يومًا من الزراعة.

● دوارف جراى شوجر Dwarf Gray Sugar:

النباتات متوسطة الطول حيث يصل طولها إلى ٧٠ سم. تحمل القرون - التى تخلو

من الألياف - فى أزواج، ولونها أخضر فاتح، ومنحنية كثيراً، ويبلغ طولها ٧,٥ سم، ومنضغطة بين البذور. البذور الجافة صغيرة، وكروية، ولونها رمادى ومبرقشة، متوسط النضج، يبدأ الحصاد بعد ٦٥ يوماً من الزراعة.

● أوريجون شوجر بض Oregon Sugar Pod

يبلغ طول النبات حوالى ٧٠ سم، مبكر، تحمل القرون فى أزواج. يبلغ طول القرن من ٧,٥-١٠ سم. وقد انتخب صنف آخر أطلق عليه اسم أوريجون شوجر بض ٢.

● شوجر سناب Sugar Snap :

يبلغ طول النبات حوالى ١١٥-١٣٠ سم، ويبلغ طول القرن ٨ سم. والنبات مقاوم للسالة رقم ١ من الفطر المسبب لمرض الذبول الفيوزارى (Univ. Calif. ١٩٨٣).

● شوجر بيرل Sugar Pearl :

تتحور الوريقات فى هذا الصنف إلى محاليق. يبلغ طول النبات ٦٠-٧٠ سم، ويبلغ طول القرن ٧ سم، ويحتوى على ٨ بذور. النبات مقاوم للبياض الدقيقى، والسالة رقم ١ من الفطر المسبب للذبول الفيوزارى، ويتحمل الإصابة بفيرس التفاف أوراق البسلة.

● شوجر دادى Sugar Dady :

يبلغ طول النبات ٧٠-٨٠ سم، ويبلغ طول القرن ٨ سم، ويحتوى على ٨ بذور. مقاوم للبياض الدقيقى ويتحمل الإصابة بفيرس التفاف أوراق البسلة (شكل ١-٤)، يوجد فى آخر الكتاب).

● شوجر اسبرنج Sugar Spring :

مقاوم للبياض الدقيقى، ويبلغ طول النبات ٦٦ سم.

● شوجر برنس Sugar Prince :

مقاوم للبياض الدقيقى، ويتحمل الإصابة بالذبول الفيوزارى. يبلغ طول النبات ٦٨ سم.

● شوجر كنج Sugar King :

مقاوم للبياض الدقيقى، ويبلغ طول النبات ٥٥ سم.

● استرنجلس شوجر سناپ Stringless Sugar Snap :
مقاوم للبياض الدقيقى، ويتحمل الإصابة بالذبول الفيوزارى. يبلغ طول النبات ٥٥ سم.

● شوجر سويت Sugar Sweet.

● شوجر جم Sugar Gem.

● توليدو Toledo.

● كاسكاديا Cascadia.

٢- طراز تؤكل فيه القرون وهى جلدية مبطة تظهر عليها بالكاد مواضع البذور التى تكون فى بداية تكوينها عند الحصاد (شكل ١-٣، يوجد فى آخر الكتاب)، وتعرف أصناف هذا الطراز باسم "منجتوه"، وفى الإنجليزية باسم snow peas، أو mangetout peas، وكذلك باسم Oriental edible pea، و Chinese pod pea، ومن أمثلتها الأصناف التالية :

● اسنو جرين Snow Green :

صنف متأخر، يبلغ طول النبات ٧٥-٨٠ سم، ويبلغ طول القرن ٩ سم، ولونه أخضر قاتم، يحتوى على ٨ بذور. مقاوم للذبول الفيوزارى (سلالة رقم ١)، والبياض الدقيقى.

● اسنو وند Snow Wind :

الوريقات متحورة إلى محاليق مع بقاء الأذينات ورقية الشكل (semi-leafless)، يبلغ طول النبات ٧٠-٨٠ سم، ويبلغ طول القرن ٩ سم، ولونه أخضر قاتم، ويحتوى على ٨ بذور. مقاوم للذبول الفيوزارى (سلالة رقم ١)، والبياض الدقيقى.

● أورجون جاينت Oregon Giant :

يبلغ طول القرون ١٠ سم وعرضها ٢,٥ سم، ولونها أخضر متوسط. ويبلغ طول النبات ٦٠ سم، وهو يتحمل الإصابة بالبياض الدقيقى، والذبول الفيوزارى (سلالة رقم ١) (شكل ١-٥، يوجد فى آخر الكتاب).

● اسنو فليك Snow Flake :

صنف متأخر النضج، يبلغ طول النبات ٥٠-٦٠ سم، ويبلغ طول القرن ١٠ سم. مقاوم للبياض الدقيقى والذبول الفيوزارى (سلالة رقم ١).

ولمزيد من التفاصيل عن أصناف البسلة .. يراجع Hedrick (١٩٢٨)، و Wade (١٩٣٧) بشأن الأصناف القديمة، و Minges (١٩٧٢) بشأن الأصناف التى أدخلت فى الزراعة من ١٩٣٧ حتى ١٩٧٢، و Tigchelaar (١٩٨٠ و ١٩٨٦) بشأن الأصناف التى أدخلت فى الزراعة بعد ذلك حتى عام ١٩٨٦، كما يعطى Wehner (١٩٩٩) بياناً بجميع قوائم أصناف الخضر، ووصفاً لأصناف البسلة التى أدخلت فى الزراعة بعد آخر قائمة سبق نشرها فى عام ١٩٩١.