حصاده يقل قطر المهماز الجديد. لأن البراعم التالية فى النمو تكون أصغر حجمًا وتنتج مهاميز أقل قطرًا. وتكون أكبر المهاميز قطرًا هى تلك التى يتم حصادها بين الأسبوعين الثانى والخامس من فترة الحصاد (Ohio State University ٢٠٠٩).

ويمكن فى الظروف المصرية حصاد الأسبرجس إما خلال شهرى فبراير ومارس، وإما خلال الفترة من أكتوبر إلى ديسمبر، ويتوقف ذلك على الفترة التى يتم خلالها التوقف عن الرى؛ فلأجل الحصاد فى الربيع يوقف الرى خلال شهى نوفمبر وديسمبر. ولأجل الحصاد فى الخريف يوقف الرى من منتصف أغسطس إلى منتصف سبتمبر.

المدة السنوية للحصاد وعلاقاتها بعمر المزرعة وقوة النمو النباتى

يمكن فى المناطق التى يكون موسم النمو فيها طويلاً بدء الحصاد بعد عام واحد من زراعة التيجان كما أسلفنا. علمًا بأن ذلك الإجراء لا يفيد فقط فى فى الحصول على محصول من الأسبرجس فى العام التالى لعام الزراعة، وإنما يتعداه إلى زيادة سمك المهاميز المنتجة فى الموسم التالى لموسم الحصاد الأول. ويرجع ذلك إلى أن الحصاد يؤدى إلى التغلب على ظاهرة السيادة القمية فى التيجان وتحفيز البراعم الساكنة فيها على النمو. أما فى المناطق التى يكون موسم النمو فيها قصيرًا .. فإن التأثير السلبى لبدء الحصاد بعد عام واحد من زراعة التيجان على النمو النباتى يكون قويًا نظرًا لأن الفترة التى تتبقى من موسم النمو — بعد الحصاد — لا تكون كافية لإعطاء نمو خضرى جيد وتخزين قدر كافٍ من الغذاء المجهز فى الجذور.

وتؤدى زيادة فترة الحصاد عن ثمانية أسابيع فى المزارع المعمرة إلى زيادة المحصول (عدد المهاميز ووزنها الكلى)، ولكن مع نقص نسبة المهاميز الكبيرة الحجم. ونقص محصول العام التالى؛ بسبب استنزاف فترة الحصاد الطويلة لمخزون الغذاء المخزن بالجذور. وتقليلها لعدد البراعم المتكونة والتى تلزم للنمو الخضرى. وتقليلها لقوة النموات الخضرية التى تتكون بعد الحصاد، وتأخيرها لبدء تراكم المواد الكربوهيدراتية

بعد انتهاء فترة الحصاد. وكذلك تأخيرها لتكوين البراعم؛ الأمر الذى يعمل على تقليل عمر المزرعة (عن Drost ١٩٩٧).

يوقف الحصاد – عادة – بعدما يلاحظ حدوث نقص سريع فى أعداد المهاميز المتكونة وأقطارها؛ فذلك يعنى أن مخزون المواد الكربوهيدراتنية قد انخفض. وأن استمرار الحصاد بعد ذلك يمكن أن يؤدى إلى خفض المخزون إلى مستوى يؤثر سلبيًّا على النمو الخضرى، الذى يؤثر – بدوره – سلبيًّا – على محصول المهاميز فى العام التالى. وعمومًا .. لا تزيد فترة الحصاد عن ٢–٣ أسابيع فى السنوات التى تعقب السنوات التى يكون النمو الخضرى فيها محدودًا، بينما تزيد فترة الحصاد إلى ١٥ أسبوعًا عندما يكون النمو الخضرى السابق له قويًّا (عن Rubatzky & Yamaguchi ١٩٩٩).

ونظرًا لتوقف فترة الحصاد على درجة الحرارة السائدة – وهى التى تختلف من سنة لأخرى – فإنه لا يفضل تحديد مدة معينة للحصاد سنويًّا حسب عمر المزرعة، ولكن يفضل الاستمرار فى الحصاد إلى أن يظهر أن حوالى ٢٥٪ إلى ٧٥٪ من المهاميز أصبحت أقل من ٩ مم فى القطر؛ فحينئذٍ .. يحسن التوقف عن الحصاد لذلك العام (Wolyn ١٩٩٣).

ولقد أدى استمرار فترة الحصاد من مارس إلى أكتوبر (من مزرعة مرباه بطريقة سيقان الأمهات mother stalk cultivation method) إلى حدوث تدهور تدريجى فى نوعية المهاميز وقدرتها على التخزين على ١٫٥°م مع تقدم موسم الحصاد. ولقد انخفض محتوى المهاميز من السكريات الذائبة والأحماض العضوية بنحو ٥٣٪- – مقارنة بالمحتوى فى المهاميز الطازجة – وذلك بعد ٧ أيام من التخزين (Bhowmik وآخرون ٢٠٠٢).

وجدير بالذكر أنه أمكن تطوير software يعرف باسم *AspireNZ*، لاستخدامه فى تحديد متى يجب التوقف عن الحصاد سنويًّا على أساس مستوى المواد الكربوهيدراتية فى الجذور (Wilson وآخرون ٢٠٠٩).

وقد اتضح من دراسة أجريت لمدة ثمانى سنوات على ١٣ تركيبًا وراثيًّا من الأسبرجس وجود ارتباط عال ($r \leq ٠,٩٥$) بين حاصل ضرب: دليل قوة النمو الخضرى

× النسبة المئوية السنوية للمحصول الصالح للتسويق. وبين المحصول الكلى، وكان المحصول الكلى مرتبطًا جوهريًّا بدرجة عالية بدليل قوة النمو الخضرى، ولكن ليس مع المحصول الصالح للتسويق. ويمكن بالاستفادة من تلك العلاقات التنبؤ بالمحصول الكلى المتوقع فى نهاية الموسم بعد ثلاث جمعات فقط من أوله (Wolyn ١٩٩٣).

وجد لدى مقارنة محصول المهاميز المتحصل عليها من نباتات بعمر سنة واحدة، و ٤ سنوات، و ٧ سنوات أن عدد المهاميز لم يكن معتمدًا على عمر النبات، ولكن قطر المهماز ووزنه كانا معتمدين. وقد تبين أن ٢٦٪ من التباينات فى قطر المهاميز، و ٢٧٪ من التباينات فى متوسط وزنها يمكن إرجاعها إلى وزن التيجان وعمر النباتات معًا (Krzesinski وآخرون ٢٠٠٨).

الأمور التى تجب مراعاتها عند الحصاد

يجب أن يراعى عند الحصاد الأمور التالية:

١- تكون بداية الحصاد (التى تتوافق مع بداية ارتفاع درجة الحرارة فى نهاية شهر فبراير وأوائل شهر مارس) .. تكون عندما تصبح المهاميز الأولى فى التكوين بطول ١٨-٢٠ سم فوق سطح الأرض.

٢- يكون الحصاد فى بداية الموسم كل ثلاثة أيام، ولكن مع التقدم نحو منتصف موسم الحصاد يمكن أن تقطع المهاميز يوميًّا أو كل يومين حسب درجة الحرارة السائدة. وقد يحتاج الأمر إلى تكرار الحصاد صباح ومساء كل يوم فى الأيام شديدة الحرارة.

تؤثر حرارة التربة على سرعة نمو المهاميز، حيث تبدأ نموها فى حرارة ١٠°م، ويزداد معدل نموها بارتفاع درجة الحرارة إلى أن يبلغ معدل النمو أقصاه فى حرارة ٢٤-٢٩°م. ويمكن عن طريق التحكم فى طول المهماز عند الحصاد التحكم فى الفترة بين القطفات. والعكس بالعكس، وذلك باعتبار أنه لا يمكن التحكم فى درجة الحرارة. كما تجدر الإشارة إلى أن سرعة نمو المهاميز تتضاعف مع كل زيادة فى درجة الحرارة مقدارها عشر درجات فى المجال الحرارى الملائم للنمو.