البصل البنى أدكن لونًا بعد المعالجة – مباشرة – عندما أجريت على ٢٨°م، مقارنة بحرارة ٢٠°م (Downes وآخرون ٢٠٠٩).

ويستدل من الدراسات التى أجريت على تأثير كل من الإثيلين والـ 1-methylcyclopropene (اختصارًا: 1-MCP) أن المعاملة بأى منهما بتركيز ١٥ ميكروليتر/لتر من الإثيلين، أو ميكروليتر واحد/لتر من الـ 1-MCP لمدة ٢٤ ساعة – فقط – (قبل المعالجة أو بعدها على ٢٨°م لمدة ستة أسابيع) تكفى لتثبيط تزريع الأبصال أثناء تخزينها على صفر-١°م لمدة ٣١ أسبوعًا (على الرغم من التعارض الظاهر من كون الـ 1-MCP يعد مثبطًا لفعل الإثيلين). هذا إلاّ أن سمك قشرة البصلة ونفاذيتها للغازات – وهما صفتان تتأثران بالصنف والمعالجة – يمكن أن تؤثرا فى نفاذية الإثيلين والـ 1-MCP، وبالتالى فى تأثيرهما كمثبطات للتبرعم (Downes وآخرون ٢٠١٠).

عمليات الإعداد للتسويق

تعتبر عملية الفرز من أهم عمليات إعداد البصل للتسويق. وهى تبدأ عند الحصاد، حيث يسهل حينئذٍ فرز واستبعاد الأبصال الحنبوط (أى ذات الحامل النورى)، كما يستمر الفرز أيضًا بعد المعالجة الحقلية، وأثناء تعبئة المحصول قبل التسويق؛ إذ يتم التخلص من الحراشيف الخارجية المتدلية، والتراب، وكتل الطين المختلطة بالأبصال، حتى تصبح براقة ونظيفة.

ويلى ذلك إجراء العمليات التالية:

١- تفرز الأبصال (الحنبوط)، وتوضع جانبًا ليكون تسويقها مستقلاً عن باقى المحصول.

٢- يجرى تقطيع أعناق الأبصال بسكين، بحيث يكون القطع فى المنطقة الرخوة، على أن يترك من العنق من ١,٥-٢,٥ سم، وذلك لأن التقطيع الجائر يؤدى إلى تحليق الأبصال، وقطع جزء منها، وتعرضها للإصابة بالأمراض والحشرات، والتلف أثناء

التداول، بينما يعتبر ترك أعناق طويلة نوعًا من الغش التجارى يسئ إلى الصفات التصديرية للأبصال.

٣- تقطع الجذور أيضًا مع الأعناق فى عملية واحدة.

٤- يتم أثناء ذلك فرز الأبصال بحيث تُستبعد منها جميع الأبصال غير المرغوب فيها، وهى التى تندرج ضمن الفئات التالية:

أ- الأبصال المزدوجة المقفولة doubles، أو (الصندوق).

ب- الأبصال المزدوجة المفتوحة splits.

جـ- الأبصال المخالفة للون الصنف، مثل: البيضاء (الشامية)، والحمراء (الصهبة).

د- الأبصال ذات الأعناق السميكة thitknecks.

هـ- الأبصال التى كونت شمراخًا زهريًا (الحنبوط).

و- الأبصال غير المنتظمة الشكل.

ز- الأبصال المتأثرة بالرطوبة الأرضية (الساخنة) أو (العرقانة).

حـ- الأبصال المصابة بلفحة الشمس (المسلوقة).

ط- الأبصال التى بدأت فى الإنبات (المزرَّعة).

ى- الأبصال المقطوعة والمجروحة والمقشورة.

ك- الأبصال غير التامة النضج (الخضراء).

ل- الأبصال المسحوبة (البلحة).

م- الأبصال المصابة بالأمراض، والأبصال المتعفنة.

٥- تنشر باقى الأبصال بعد ذلك فى الحقل فى طبقة رقيقة (مسطاح) لمدة يومين فى الشمس، حتى يكتمل جفاف الأعناق وقفلها (وهو ما يعرف بالتشميع)، وحتى تأخذ الأبصال لونها الجيد.

٦- تعبأ بعد ذلك الأبصال الجيدة فى الأجولة المخصصة للبصل، بحيث لا تكون ناقصة حتى لا تتعرض للتقشير، ولا تكون مكبوسة حتى لا تتعرض للاحتكاك الشديد أثناء التداول.

٧- قد تجرى عملية التدريج قبل التعبئة .. وسوف يناقش هذا الأمر فى نهاية هذا الفصل تحت موضوع التصدير.

ومن أهم مميزات عملية الفرز والتدريج، ما يلى:

أ- سهولة تحديد الأسعار حسب الرتب والحجم.

ب- زيادة صلاحية الأبصال للتخزين.

جـ- خفض تكاليف التعبئة والشحن باستبعاد الأبصال غير الصالحة للتسويق.

د- يمكن خلط الأبصال المتشابهة فى الرتبة والحجم عند الشحن أو التصدير.

العوامل المؤثرة فى القدرة التخزينية للأبصال

تتأثر القدرة التخزينية للأبصال بعديد من العوامل، نذكر منها ما يلى:

١- معدلات التسميد أثناء إنتاج المحصول:

تنخفض صلاحية الأبصال للتخزين بزيادة معدلات التسميد الآزوتى وبنقص معدلات التسميد البوتاسى (Jitendra Singh & Dhankhar ١٩٩١، و El-Gizawy وآخرون ١٩٩٣)؛ وعند التسميد بالنيتروجين خلال مرحلة اكتمال تكوين الأبصال (عن Kopsell & Randle ١٩٩٧).

ويؤدى انخفاض مستوى التغذية بالكبريت إلى انخفاض محتوى الجدر الخلوية للبصل من العنصر، وتكون الأبصال المنتجة فى هذه الظروف أقل حرافة وأقل صلابة؛ الأمر الذى قد يترتب عليه ضعف قدرتها على التخزين (Lancaster وآخرون ٢٠٠١).

٢- معدلات الرى:

تقل قدرة الأبصال على التخزين بزيادة مياه الرى، وخاصة قرب انتهاء مرحلة اكتمال تكوين الأبصال.

٣- طريقة الحصاد:

تزداد القدرة على التخزين إذا أجرى الحصاد عند رقاد أوراق ٥٠٪-٨٠٪ من