

(SAMPLE ABSTRACT)

FORMAT FOR ASHS ANNUAL MEETING ABSTRACTS

Cecil Blackwell\* and Robert McAfee, Jr., American Society for Horticultural Science, Alexandria, VA 22314

When published, the entire abstract (including the title and byline) will be reproduced photographically, exactly as submitted. It is important that **TITLES BE CAPITALIZED**, as illustrated; that names of authors be underlined (first names first, with an asterisk \* to indicate which author will present the paper), followed by the full address; and that the text start on the next line, indented 5 spaces (illustrated above).

شكل (١٠-١): نموذج لطريقة كتابة مستخلصات البحوث المقدمة في المؤتمرات، توضّح فيه - ذاته - شروط إعداد المستخلص.

### الشرائح وإعدادها

تستخدم الشرائح slides عند إلقاء البحوث في المؤتمرات العلمية؛ لتوضيح أي نوع من المعلومات التي يُرغب في توصيلها إلى المستمعين. وقد تكون الشريحة لصورة فوتوغرافية، أو لرسم بياني، أو جدول، أو مجرد جملة تفيد في جذب انتباه المشاهد إلى موضوع الحديث أو إلى استنتاج ما، أو لرسم كاريكاتوري؛ بهدف ترسيخ فكرة ما في ذهن المشاهد.

يجب أن تكون الشرائح المعروضة موضوعية وليست خارجة عن موضوع البحث. كما يجب أن تكون مجهزة ومرتبّة جيّدًا. وعلينا أن نتذكر أن الشرائح الرديئة تعطي انطباعًا سيئًا لدى المشاهد، إلى درجة أنه يكون من الأفضل للمتحدث عدم عرضها على الإطلاق.

يفضل دائمًا استخدام الرسوم البيانية والهستوجرامات عن الجداول، وأن تكون عناوينها قصيرة. ولكل منها شروطه الخاصة: فيجب ألا يزيد عدد المنحنيات في الشريحة الواحدة على اثنين أو ثلاثة، ويفضل ألا تكون متزاحمة بحيث تسهل دراستها. كما يفضل ألا يزيد عدد الأعمدة في الهستوجرامات على ستة أو ثمانية أعمدة. كذلك يجب ألا يزيد عدد القيم الموضحة في الجداول على عشرين، وأن تكون تذايلها قليلة وقصيرة.

إن الشرائح قد تكون أفقية أو رأسية أو مربعة، والأفقية هى الأفضل، وهى التى يمكن مشاهدتها بسهولة أكبر من مؤخرة القاعة.

**ونفصل - فيما يلى - الشروط التى يجب توافرها فى الشرائح المعدة للعرض فى المؤتمرات العلمية:**

١ - يجب أن تكون جميع الشرائح متجانسة .. فإما أن تكون أبيض وأسود، وإما ملونة. وفى حالة الاستقرار على الشرائح الملونة فإن الأرقام الموضحة فى الجداول والرسوم يجب أن تكون ملونة كذلك.

٢ - يجب قصر كل شريحة على فكرة واحدة، ويفضل عرض مجموعة من الشرائح المتتابعة التى توضح مجموعة من الأفكار الخاصة بموضوع واحد عن عرض شريحة واحدة معقدة.

إن الشريحة لا تعرض - عادة - لأكثر من ثلاثين ثانية؛ ولذا .. فإن تأثيرها على المشاهد يجب أن يكون فوري؛ الأمر الذى يتطلب أن تكون بسيطة وبارعة الإيجاز. وعادة .. لا تظهر الشريحة الواحدة أكثر من ثلاث نقاط، على أن تضيف تلك النقاط إلى كلمات المتحدث، وتؤكد عليه، وتوضحه.

ويفضل كثيراً عرض شريحتين أو ثلاث شرائح بسيطة عن عرض شريحة واحدة معقدة يصعب على المشاهد استيعابها، ويقضى المتحدث وقتاً طويلاً فى محاولة شرحها. كذلك فإن عرض سلسلة من الشرائح البسيطة التى تبني على بعضها البعض يزيد من اهتمام المشاهد ورغبته فى متابعة الموضوع، ومعرفة إلام ينتهى. كما يمكن أن يتحقق الأمر ذاته بعمل إضافات جديدة على نفس بنية الشريحة فى سلسلة متتابعة من الشرائح؛ حيث يتمكن المشاهد من متابعة التعقيدات التى تطرأ على الشريحة أولاً بأول. ونتيجة للتعقيد التدريجى الذى يطرأ على الشريحة كلما أضيفت إليها معلومات جديدة. فإن الأمر قد يتطلب تصغير رسومات الشريحة والأبناط المستعملة فيها، إلا أن ذلك يحدث بصورة تدريجية، حيث يكون المشاهد قد سبق له استيعاب معظم التفاصيل فى الشرائح الأولى من السلسلة، بينما يمكن كتابة التفاصيل الجديدة المضافة فى كل شريحة

من السلسلة ببنت أكبر. ويفيد ذلك بصورة خاصة من يجلسون في مؤخرة القاعة، حيث لا تكون الأبناط الصغيرة واضحة بالنسبة لهم (عن Briscore 1996).

٣ - يتم ترتيب الشرائح حسبما يلزم لشرح الموضوع؛ فمثلاً .. تعرض الشرائح الخاصة بمواد وطرق البحث فيما بين شرائح النتائج إذا كانت تلك هي الطريقة المفضلة لعرض الدراسة.

٤ - اقتصار كل شريحة على حد أقصى من الكلمات أو النقاط التي يُرغب في بيانها، وهي تكون في حدود ٢٠ كلمة، و ٦ أعمدة في الجداول، و ٢٠-٣٠ رقمًا خاصًا بالنتائج، و ٤ منحنيات في الرسوم البيانية. وإذا كان من الضروري عرض كثير من النتائج معاً بصورة أكثر تعقيداً .. لزم توزيع أوراق مطبوعة تشرح الموضوع؛ ليستعين بها الحاضرون في متابعة العرض.

٥ - ضرورة وضع عناوين للنتائج المعروضة، ولكن مع اختصارها واقتصارها على الكلمات الرئيسية.

٦ - إذا رُغب في استعمال شريحة ما أكثر من مرة فإنه يتعين الاستعانة بأكثر من نسخة منها بدلاً من الرجوع إليها أثناء العرض.

٧ - يجب أن تكون الأرقام والحروف المعروضة في الشرائح بحجم مناسب. ويمكن القول - بصورة تقريبية - إن الشرائح تكون مناسبة للعرض، ويكون من السهل على الجالسين في آخر القاعة متابعتها إذا أمكن قراءتها وهي - أي الشرائح ذاتها - على مسافة ٣٥ سم من العين.

والقاعدة عند تحضير الشرائح هي أن تكون اللوحات المجهزة لهذا العرض واضحة للعين جيداً على مسافة تعادل ستة أمثال طول الرسم أو الجدول. فمثلاً .. إذا كان الرسم يملأ مساحة ١٥ × ٢٣ سم فإنه يجب أن يُرى بوضوح من على مسافة ١٤٠ سم.

٨ - يجب ألا يزيد الحد الأقصى لمسافة العرض على ٨ أمثال ارتفاع شاشة العرض. فمثلاً .. تظهر الصورة التي يبلغ عرضها ١,٨ متراً بوضوح من مسافة ١٤,٦ متراً. ولكن لكي تظهر الحروف والأرقام بوضوح من مسافة ١٤,٦ متراً فإن أطوالها يجب ألا تقل عن ٣,٨ سم.

٩ - وعند إعداد اللوحات التي يُراد جعلها في صورة شرائح فإنه يتعين تحضيرها بالمواصفات المبينة في جدول (٨-١).

ويجب أن يكون عرض وطول اللوحات المعدة لتحضير الشرائح منها بنسبة ٢ : ٣. لتتناسب مع أبعاد الشرائح التي تكون ٢٤ × ٣٦ مم.

جدول (١٠-١): أبعاد اللوحات المعدة لتحضير الشرائح منها، والأبناط التي تستخدم في الكتابة فيها.

البنط	طول الحرف أو الرقم (مم)	أبعاد اللوحة (سم)
١٠	٢,٥	٦,١ × ٩,١
١٢	٣,٠	٧,٣ × ١٠,٠
١٤	٣,٥	٨,٤ × ١٢,٧
١٨	٤,٥	١٠,٩ × ١٦,٥
٢٤	٦,٠	١٤,٤ × ٢١,٨

١٠ - يُحسب الحد الأدنى لطول الحرف أو الرقم بقسمة طول اللوحة على ٣٦. فمثلاً إذا أردنا عمل شريحة لنبات وكان أطول بعد يُرغب في تصويره من هذا النبات هو ٩٠ سم.. فإن الحد الأدنى لطول الحروف التي تستخدم في تعريف النبات (ال label) يكون  $٩٠ \div ٣٦ = ٢,٥$  سم لكي تظهر بوضوح. ويتعين في جميع الأحوال ملء الشريحة جيداً باللوحة أو بما يُراد تصويره.

١١ - ومن القواعد الهامة التي يتعين مراعاتها - عند تحضير اللوحات التي تُعد لعمل شرائح - عدم محاولة عرض كلمات أو حروف أكثر مما يمكن بيانه في أي من المساحات التالية مع أطوال الحروف المبينة مقابل كل منها:

بُعد المساحة (سم)	طول الحرف الـ lower case (مم)
٧,٦ × ٥	١,٦
١٥,٢ × ١٠,١	٣,٢
٢٢,٩ × ١٥,٢	٤,٨

فعند عرض هذه البيانات باستعمال شرائح ٣٥ مم .. فإن الحروف والأرقام تظهر فى جميع هذه الحالات بطول ٣,٨ سم، بفرض عرضها على شاشة بأبعاد ١,٨ × ١,٨ م. وإذا استخدم مزيج من الحروف الصغيرة lower case والكبيرة capital يفضل أن تكون المساحة ٥ × ٧,٦ سم.

١٢ - يحسن دائماً تقليل عدد الكلمات مع تكبيرها .. فإن ذلك يكون أوضح للمشاهد؛ فيلزم مقاومة الرغبة فى بيان أكبر قدر من المعلومات فى اللوحة، وإن لم يمكن توضيح الأمر المرغوب فى توضيحه جيداً وببساطة فإنه يتعين تجزيته على أكثر من شريحة. ويجب تذكر أن وجود مساحات خالية فى الشريحة يجذب انتباه المشاهد إلى الرسالة التى يُراد إيصالها إليه.

١٣ - يفضل كذلك ضم الأرقام معاً مع تكبيرها بدلاً من جعلها متباعدة وصغيرة؛ لتسهيل متابعتها.

١٤ - يكون من الأفضل دائماً عرض النتائج فى صورة رسوم أو أشكال بدلاً من الجداول كلما أمكن ذلك.

١٥ - يمكن فى كثير من الأحيان تجزئ النتائج المعروضة فى جدول واحد مزدحم على أكثر من جدول، ليتمكن الالتزام بقاعدة عدم زيادة الأعمدة على ستة، وعدم زيادة أرقام النتائج على ثلاثين فى الشريحة الواحدة. ولنتذكر أن المشاهد يمكن أن يستمع أو يقرأ، ولكنه لا يفعل كليهما فى وقت واحد.

١٦ - يجب ألا تزيد مساحة الجداول ذاتها - المعدة لعمل شرائح لها - على ٦ × ٩ سم مع طباعتها باستخدام بنط ١٠، واستعمال ورق طباعة أبيض من نوعية جيدة يخلو من أية علامات. ولا يوجد ما يمنع من استخدام الطلاء الأبيض لتصحيح الأخطاء عندما يكون لون الشرائح أبيض وأسود؛ حيث لا تُرى التصحيحات فى هذه الحالة. يجب أن تكون بيانات الجداول مقروءة من على مسافة ٢٣ سم لكى تظهر بوضوح عند عرضها من الشريحة.

١٧ - يراعى عدم ازدحام الشريحة بالألوان؛ حيث يُفضّل عدم استخدام أكثر من

لونين - بالإضافة إلى الأبيض - فى الشريحة الواحدة؛ فكثرة استخدام الألوان يمكن أن تجذب الانتباه بعيدا عن مضمون الشريحة.

### ومن قواعد اختيار الألوان ما يلى:

أ - الألوان "الساخنة" (الأحمر والبرتقالى) تجذب الانتباه، ولكنها قد تفقد تأثيرها بكثرة الاستعمال، كما أن اللون الأحمر ذاته ليس مثاليا للقراءة.

ب - تصلح الألوان: الأزرق، والأخضر، والرصاصى كخلفية جيدة للموضوع.

ج - يناسب اللون الأصفر الكتابة، (وخاصة على خلفية قاتمة). وعموما فإن الكتابة بحروف فاتحة على خلفية قاتمة أفضل من العكس.

١٨ - يفضل دائما جعل الشرائح أفقية.

١٩ - يفضل أن يبدأ وينتهى عرض الشرائح بشريحة خالية ذات لون أزرق سماوى، مع استعمال شريحة مماثلة فى أى وقت لا يحتاج فيه المتحدث إلى شريحة؛ لجذب الانتباه إلى ما يقوله هو لا إلى ما فى الشريحة التى سبق شرحها (عن Fretz وآخرين ١٩٧٩، و Pierce ١٩٩١).

### ونؤكد - فيما يلى - على الفروق بين شرائح العرض وأشكال البحوث المنشورة:

تختلف الأشكال التى تعد لاستخدامها كشرائح slides تعرض عند إلقاء محاضرة فى موضوع الدراسة عن تلك التى تعد لأجل استخدامها فى البحوث العلمية المقدمة للنشر. ففى حالة الشرائح .. تكون الأشكال مبسطة وتقريبية، مع ضرورة أن يحتوى الشكل على ما يكفى من البيانات للتعرف على مختلف المنحنيات أو الهستوجرامات التى توجد فيه.

ويجب أن يحتوى المحور الأفقى للشكل وكلا المحورين الرأسيين (الأيسر والأيمن) ordinates على علامات يمكن بواسطتها التوصل إلى النتائج المتحصل عليها - بقدر من الدقة - باستخدام مسطرة.

ولا يذكر فى الشكل ذاته إلا أقل قدر من البيانات التى توضح معانى الرموز المستخدمة، بينما تذكر التفاصيل الخاصة بمعانى الرسوم فى عنوان الشكل.

يجب أن تكون بيانات شرائح العرض موجزة وأكبر حجماً من تلك التي تكون بأشكال البحوث والرسائل.

ويفضل أن تكون الحروف المستخدمة عادية (ليست قاتمة أو سوداء bold) وأفقية.

وعلى الرغم من أن وجود عنوان للشكل المعروض بالشريحة يفيد المشاهد، إلا أنه ليس أمراً حتمياً، فقد تكفى كلمات المتحدث لتوضيح ذلك. وإذا وضع العنوان بالشريحة فإنه يجب أن يكون مختصراً ومفيداً للمشاهد؛ فلا يكرر معلومات توجد بالفعل على محوري الشكل، ويفضل أن يتكون العنوان من سطر واحد (عن Briscoe 1996).

أما الأشكال التي تعد لأجل استخدامها في البحوث المقدمة للنشر فإنها يجب أن تكون دقيقة تماماً مع توضيح جميع الأمور التي تعرض فيها برموز مناسبة. وعندما تُمثل تلك النقاط متوسطات - لعدد مناسب من القراءات - فإن الخطأ القياسي يجب أن يُبين - على الشكل - بخطوط رأسية، بنفس مقياس الرسم المستخدم.

## الإلقاء

### مقدمة

ليس من المقبول قراءة البحوث - في المؤتمرات العلمية - من ورق مكتوب. وباستثناء الكلمات الرسمية لرؤساء المؤتمرات - التي يسمح بقراءتها - فإن جميع البحوث المقدمة للمؤتمرات يجب أن تلقى بصورة تلقائية. هذا فضلاً على أن صيغة البحوث المعدة للنشر لا تصلح للإلقاء الحرفي في المؤتمرات العلمية. إلا أن المتحدث غير المجرب يمكنه الاستعانة بالبحث المعد للنشر، أو بملخص له؛ لاستخدامه كمرشد له في عملية الإلقاء، ولاحتمال الاستعانة ببيانات معينة منه أثناء إلقاء البحث.

ويجب أن نتذكر أن إلقاء البحث في المؤتمر يستغرق وقتاً أطول مما يستغرقه نفس البحث عند إلقائه في خلوة. وعلى الباحث مراعاة أن عملية الإلقاء تستغرق نحو خمس دقائق لكل ٤٠٠ كلمة تقريباً، وأن يخصص لكل شريحة حوالى نصف دقيقة في المتوسط. ويفيد كثيراً إلقاء البحث في خلوة مع تسجيله والاستماع إليه للتعرف على نقاط الضعف فيه.