٢ – تعريف بالبحث كجزء من سلسلة بحوث للقسم منشورة من مشروع بحثى معين – إن وجدت – مع ذكر البيانات المتعلقة بالبحث فى تلك السلسلة.

٣ – ملاحظات على العنوان – إن وجدت – مثل كون البحث جزءًا من رسالة ماجستير أو دكتوراه، ولا تجوز إضافة أرقام أو علامات تمييز خاصة بالتذاييل إلى العنوان؛ لأن ذلك قد يسبب مشاكل عند الإشارة إلى البحث فى دوريات الملخصات.

٤ – الشكر إن وجد، ولا تستخدم فى هذا التذييل الألقاب المهنية (مثل .Dr أو .Prof)، أو الرسمية (مثل: .Mr، و .Mrs، و Miss، و .Ms)، أو الدرجات العلمية. ويفضل ذكر الأسماء التى يقدم لها الشكر كاملة.

٥ – تشترط بعض المجلات تذاييل أخرى غير مميزة تتعلق بعدم تحمل المسئولية تجاه المواد أو المركبات التى يأتى ذكرها فى البحث.

أما التذاييل المميزة بأرقام، أو حروف، أو علامات (تستخدم معظم الدوريات نظام الأرقام) فإنها تأتى بعد التذاييل غير المميزة مباشرة، وتتضمن ما يلى:

١ – اللقب العلمى ووظيفة مؤلف البحث، ويتبع ذلك بالعنوان الحالى إن اختلف عن عنوان المراسلة المذكور فى الـ byline.

٢ – العنوان الأصلى للمشاركين فى البحث من الأساتذة الزائرين ومن على شاكلتهم من غير العاملين أصلا فى الجهة التى أجرى فيها البحث.

٣ – فى حالة وفاة أحد مؤلفى البحث يذكر ذلك كتذييل هكذا: Deceased، ويفضل إكمال الجملة بذكر تاريخ الوفاة.

وتشترط معظم الدوريات العلمية عدم وضع تذاييل فى أى مكان آخر من البحث باستثناء الجداول.

المستخلص

مستخلصات البحوث

يعرف المستخلص المنشور ضمن البحث (موجز أو خلاصة البحث) باسم Synopsis، ولكن اسم Abstract هو الأكثر شيوعًا، ويطلق الاسم الأخير (Abstract)

على مستخلص البحث، سواء أكتبه الباحث ونشر مع البحث، أم أُعدَّ بمعرفة دوريات المستخلصات.

يجب أن يولى المؤلف المستخلص Abstract عناية فائقة، وأن يتذكر أن نسبة كبيرة من الباحثين تكتفى بقراءته؛ الأمر الذى يتطلب من المؤلف جهدًا لإخراجه بالصورة التى تشجع القارئ على الاستمرار فى قراءة بقية أجزاء البحث.

وأول المبادئ فى كتابة المستخلصات أن تُقَدم للقارئ معلومات مفيدة .. معلومات وحقائق وأرقام تم التوصل إليها، ولا يكون مجرد امتداد لعنوان البحث. ولن يجد المؤلف كثيرًا من الدوريات التى تقبل نشر بحوث تقتصر مستخلصاتُها على القول إن موضوعًا معينًا قد دُرس أو نوقش؛ فالمطلوب هو أن تكتب باختصار ما دُرس أو نوقش .. وإلا فما جدوى المستخلص؟.

ولأنه مستخلص .. فإن الدوريات العلمية تحدد له طولا لا يتعداه يكون – عادة – حوالى ٥٪ من طول البحث الكامل؛ أى بمعدل صفحة واحدة عن كل ٢٠ صفحة من البحث، بما فى ذلك صفحات الجداول والأشكال. وتضع بعض الدوريات حدًّا أقصى لعدد كلمات المستخلص؛ مثل ٥٠–٦٠ كلمة للبحوث التى لا يتعدى طولُها صفحتين من صفحات المجلة، و ٢٥٠ كلمة للبحوث الأطول من ذلك.

والمستخلص فى جميع الدوريات العالمية الانتشار عبارة عن فقرة واحدة لا يزيد عليها مهما كان طوله.

وقد ظهر حديثًا اتجاه فى بعض الدوريات إلى تقسيم المستخلص إلى أربع فقرات تظهر تحت العناوين التالية: الأهداف goals، والمواد وطرق الدراسة materials and methods، والنتائج results، والاستنتاجات conclusions. هذا .. مع وضع تلك العناوين بالبنط الأسود bold فى بداية كل فقرة.

وتتطلب بعض الدوريات – مثل الـ Phytopathology – أن يُفصل المستخلص عن الـ

by-line – من أعلى – وعن بقية البحث – من أسفل – بخط أفقى، وتضعه بعض الدوريات الأخرى داخل إطار.

يجب أن يتضمن المستخلص فكرة موجزة عن أهداف الدراسة، والمعاملات التجريبية التى تمت دراستها، ومواسم وسنوات الدراسة، وأهم النتائج التى تم التوصل إليها، مدعمة إحصائيا؛ بمعنى أن يُوضح أى المعاملات كانت مختلفة جوهريا عن بعضها، وأيها لم تختلف جوهريا فى تأثيرها على الصفات المقيسة.

ويجب أن يُبرز المستخلص المعلومات الجديدة، وأهميتها، وتطبيقاتها، وأن يوضح – بجلاء – إن كانت العبارات القاطعة التى يأتى ذكرها فيه هى "نتائج" فعلية تم التوصل إليها، أم أنها "استنتاجات" و "اجتهادات" تم التوصل إليها بعد مناقشة النتائج.

ويجب أن يذكر فى المستخلص الأسماء العلمية الكاملة (متضمنة أسماء المؤلفين) للكائنات الحية المستخدمة فى الدراسة (متضمنة أسماء واضعى الأسماء العلمية) إن لم تكن قد وردت فى عنوان البحث.

وفى جميع الحالات .. يجب ألا يتضمن المستخلص أية معلومات لم يرد ذكرها فى البحث ذاته، وألا يتضمن أية مناقشة للنتائج.

كما تشترط كثير من الدوريات ألا يتضمن المستخلص إشارات لجداول أو أشكال، أو إشارات لبحوث سابقة (citations) إلاّ إذا كان ذلك أمرًا حتميًّا لا مناص منه، ويتعين فى هذه الحالة بيان ما هيه تلك المراجع – باختصار – فى المستخلص ذاته، كما فى المثال التالى:

COSTA BORGES, L.; FURTADO FERREIRA, D.; BARBOSA ABREU, Â. F.; RAMALHO, M. A. P. **[Evaluation methodologies of phenotypic stability in the common bean (*Phaseolus vulgaris* L.).]** Emprego de metodologias de avaliação da estabilidade fenotípica na cultura do feijoeiro (*Phaseolus vulgaris* L.). *Revista Ceres* (2000) **47** (269) 89-102 [Pt, en, 21 ref.] UFLA, Bolsista do CNPq, Brazil.

This work aimed to evaluate and compare the efficiency and complementarity of several methods of phenotypic stability analysis and estimate stability parameters for common bean seed yield in different environments. UFLA/EPAMIG experimental breeding programme data were used. Seed yield data were used (kg/ha) from 36 cultivar experiments evaluated in 25 environments, from the drought (1996) to the rainy periods (1997/98). Initially, a grouped analysis was carried out to test interaction effects. Later, the models proposed by Toler [unpublished data] were used to estimate the stability parameters to classify genotypes. Additionally, the Scott and Knott [*Biometrics* (1974) *30*, 507-512] test was applied to compare the average genotype performance. Finally, the data were analyzed using the main effects (genotypes and environments) as additives and the interaction effect as multiplicative (AMMI model). The main conclusions reached were that the Toler method was insufficient to study the phenotypic stability, and further information from other methodologies was needed. The Toler method supplies information on the pattern of genotypic classification, but it does not allow inferences with respect to the phenotypic stability. The methods proposed by Lin and Binns [*Theoretical and Applied Genetics* (1988) *76*, 425-430; *Canadian Journal of Plant Science* (1988) *68*, 193-198], Annicchiarico [*Journal of Genetics and Plant Breeding* (1992) *46*, 269-278] and Annicchiarico et al. [*Journal of Genetics and Plant Breeding* (1994) *49*, 61-68] supplied additional information on the phenotypic stability and should be used with the Toler and Toler and Burrows [*Journal of Applied Statistics* (1998) *25*, 131-143] method. The multivariate AMMI analysis was not effective in a study of phenotypic stability in the common bean.

مثال يوضح حالة نادرة للإشارة إلى عدة مراجع فى مستخلص البحث، ويلاحظ أن البحث يتعلق بتقييم طرقا مختلفة لدراسة أمر ما (ثبات الشكل المظهرى)؛ مما استلزم تعريف القـارئ بتلك الطرق.

كذلك لا تستخدم فى المستخلص اختصارات مبتكرة، ولكن يُسمح بالاختصارات التى تمثل الحرف الأول لكل كلمة من الأسماء المركبة – أى الـ initials والـ acronyms – إذا ما ورد ذكرها عدة مرات فى المستخلص ذاته، كما فى المثال التالى:

Pollination-constant and nonastringent (PCNA) is one of the most desirable traits in persimmons as this type of cultivar loses its astringency while still on the tree before harvest. Among Japanese PCNA cultivars, the trait is qualitatively inherited and recessive to pollination-constant, astringent (PCA), pollination-variant, nonastringent (PVNA), and pollination-variant, astringent (PVA) types. However, in a previous trial, both astringent and nonastringent types segregated in the F_1 population that resulted from a cross between a Chinese PCNA 'Luo Tian Tian Shi' and a Japanese PCNA cultivar. Because of the unusual segregation, in this study, we crossed another Japanese PCNA 'Okugosho' with 'Luo Tian Tian Shi' to confirm the segregation of astringent types by measuring the tannin cell size and tannin concentration at harvest. Previously, we found that astringent types have larger tannin cells than PCNA-type. The F_1 hybrid progenies from the cross segregated into both PCNA and astringent-type individuals in approximately 1 : 1 ratio. Likewise, the F_1 population from the astringent-type 'Yotsumizo' and 'Iwasedo' × 'Luo Tian Tian Shi' were ascertained to contain both PCNA and astringent types, which indicates that the PCNA trait of 'Luo Tian Tian Shi' was dominant. Thus, this Chinese cultivar has the potential to become an important parental material for future breeding of PCNA persimmons.

مثال لاستخدام الاختصارات المتكررة فى المستخلص (عن دورية HortScience).

ويكتب المستخلص كله أو معظمه فى الفعل الماضى لأنه يشير إلى عمل تم أداءه.

يجب أن يكون المستخلص وحدة قائمة بذاتها يمكن استيعابها دونما حاجة إلى الرجوع إلى المتن.

إن القارئ الذى يقرأ خلاصة البحث يكون قد اطلع بالفعل على عنوان البحث. لذا يجب عدم تكرار أى كلمات أو أشباه جمل بينهما. إن الخلاصة يجب أن تكون مركزة وتتكون من جمل مفيدة متتابعة بطريقة منطقية.

يلى المستخلص مباشرة فى بعض الدوريات (إما فى نفس فقرة المستخلص، وإما فى السطر التالى لها مباشرة حسب نظام الدورية) سرد للأسماء الكيميائية الكاملة للمركبات التى استخدمت فى معاملات البحث وأتى ذكرها فى المستخلص، متبوعة بالاسم العادى أو المختصر – لكل منها – بين قوسين؛ فمثلا .. قد يكتب بعد المستخلص:

Chemical names used: 1-napthalenyl methylcarbamate (carbaryl); 2-(1-methylpropyl)-4-6-dinitrophenol (dinoseb).

ويعرف نوعان من المستخلصات، كما يلى:

١ – المستخلص الذى يقدم معلومة شاملة ولكن مختصرة للبحث (informative abstract)، وهو النوع الذى يجب أن تتضمنه الأبحاث العلمية، والذى يستخدم دون

أى تعديل عليه – غالبًا – فى دوريات المستخلصات، والذى لا يمكن بدونه أن يُلمَّ الباحثين بالأعداد الهائلة من الأبحاث التى تظهر تباعًا فى تخصصاتهم.

٢ – المستخلص الدال indicative أو الوصفى descriptive، وهو الذى ينص – فقط – على المواضيع التى يتناولها البحث؛ بحيث يمكن للقارئ أن يقرر ما إذا كان بحاجة إلى الاستمرار فى قراءة البحث من عدمه.

وهذا النوع من المستخلصات لا يناسب أبدًا الأبحاث العلمية، ولكنه يصلح لمقالات المراجعة review papers، وتقارير المؤتمرات، وتقارير الأجهزة الحكومية ... إلخ (عن Day ١٩٩٥).

مستخلصات الرسائل

يكون مستخلص الرسالة منفصلاً عنها، ولا ترقم صفحاته معها، ولا يذكر ضمن جدول المحتويات.

يُكتب المستخلص على مسافتين double-spaced، ويتضمن كلمة ABSTRACT فى أعلى الصفحة، واسم طالب الدراسات العليا الحاصل على الدرجة (يكتب معكوسًا؛ أى اسمه الأخير أولا، ثم فاصلة، ثم اسمه الأول، فالأوسط)، وعنوان الرسالة، واسم رئيس لجنة الإشراف (أو أسماء جميع المشرفين) على الطالب. ثم مستخلص الرسالة.

يشترط – غالبا – ألا يزيد عدد كلمات المستخلص على ٣٠٠ إلى ٦٠٠ كلمة حسب عدد صفحات الرسالة.

الكلمات المفتاحية الإضافية

يأتى مكان الكلمات المفتاحية الإضافية Additional keywords بعد المستخلص مباشرة، مع بداية سطر جديد، أو كاستمرار لفقرة المستخلص حسب نظام الدورية؛ وهى كلمات إضافية؛ لأنها تكون إضافة إلى ما جاء ذكره فى عنوان البحث. ولا يسمح عادة بأكثر من عشر كلمات مفتاحية، ولكن يختلف العدد المسموح به باختلاف الدوريات.