

الغربية) - كتابة عناوين الجداول وأية تفسيرات تتعلق بها (مثل التذييل) باللغتين العربية والإنجليزية. والهدف من ذلك هو إعطاء القارئ المُلم باللغة الإنجليزية فرصة لفهم الجداول التي توجد في البحوث المنشورة بالعربية، على أساس أن كل جدول يشكل وحدة قائمة بذاتها ويمكن فهمه بمعزل عن بقية البحث.

## تشريح وبناء الجداول

يُقصد بتشريح الجداول الوصف الدقيق لمختلف أجزائه ومكوناته، ويقصد بالبناء كيفية بيان محتوى تلك الأجزاء والمكونات، وتتشابه جداول الرسائل العلمية مع جداول البحوث في تلك التفاصيل.

يبين شكل (٧-١) تشريحاً للجدول بصورة عامة، وتوضح فيه الأجزاء التالية:

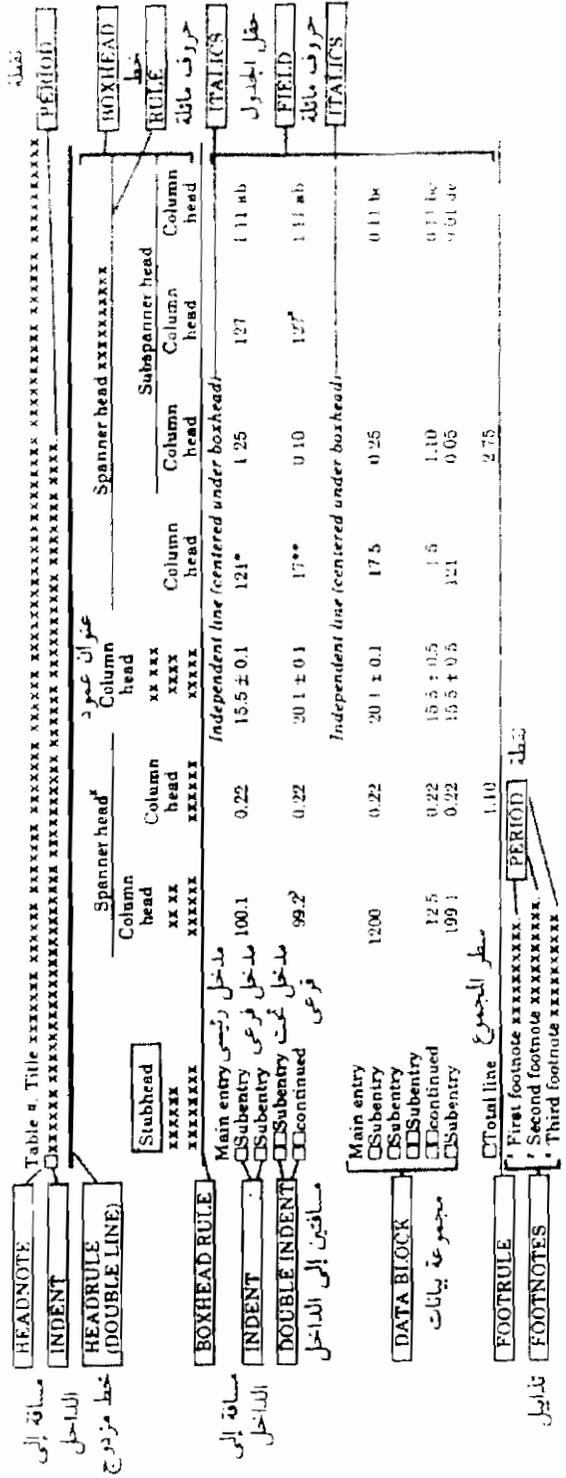
### ١ - رقم الجدول وعنوانه (ال Headnote):

يوجد بال headnote كل ما يظهر في صدر الجدول، والذي يتضمن: كلمة Table، ثم رقمه (يكتب رقمياً بأرقام عربية)، ثم عنوانه. تبدأ كلمة Table بحرف كبير، وتوضع نقطة بعد الرقم. وتبدأ الكلمة الأولى من العنوان بحرف كبير كأية جملة.

تُبدأ كلمة Table بمحاذاة الجانب الأيسر للجدول، ويدخل السطر الثاني من العنوان - إن وجد - وكذلك السطور التالية - إلى اليمين بمقدار ثلاث مسافات، أي بما يماثل المسافة التي تشغلها ثلاثة حروف طباعة.

يجب أن يتضمن عنوان الجدول مولد البحث (الخاصة بالجدول)، والمعاملات، والعلاقات، والأهداف المنشودة من الجدول، ولا يكون مجرد تكرار لعناوين أعمدة الجدول، مع مراعاة الاختصار والوضوح.

وتتطلب بعض الدوريات أن يعقب العنوان - مباشرة - وصف قصير لكل ما يتصل بمضمون الجدول من مواد وطرق بحث؛ بالقدر الذي يمكن بواسطته فهم الجدول واستيعابه جيداً، دونما حاجة إلى مراجعة متن البحث.



شكل (٧-١): تشريح الجدول ومكوناته.

تتبع طرق مختلفة في كتابة عناوين الجداول، وهي تشترك - فيما بينها - في بدء العنوان بكلمة Table من الهامش الأيسر للجدول، ولكنها تتباين فيما عدا ذلك، كما يلي (يراجع لذلك أمثلة الجداول في نهاية هذا الجزء):

أ - قد تكتب كلمة جدول هكذا Table، أو هكذا TABLE.

ب - قد توضع نقطة بعد رقم الجدول، وقد توضع نقطة تليها شرطة أو شرطتان.

ج - قد يبدأ السطر الثاني والسطور التالية من عنوان الجدول إلى الداخل - من الهامش الأيسر للجدول - بثلاث مسافات، أو بمحاذاة الهامش الأيسر (عندما تكون كلمة جدول بحروف كبيرة TABLE)، أو في مستوى الكلمة الأولى من عنوان الجدول.

د - قد يكون السطر الأخير من عنوان الجدول (موسطاً) فوق الجدول، أو يبدأ بمحاذاة السطور التي تسبقه.

هـ - قد ينتهي عنوان الجدول بنقطة، وربما لا توضع هذه النقطة.

## ٢ - ال Headrule:

يقصد بال headrule: الخط الأفقي الذي يلي ال headnote، وقد يكون خطأ مفرداً أو خطأ مزدوجاً، ويوضع على مسافة مزدوجة double space من آخر سطر في عنوان الجدول.

## ٣ - ال Stubhead:

هذا هو رأس العمود الأول (الأييس) من الجدول، والذي يتضمن - عادة - المعاملات أو المداخل الرئيسية للمواد المدروسة. تبدأ الكلمة الأولى من عنوان هذا العمود بحرف كبير، وكذلك أسماء الأعلام إن وجدت.

وتبدأ جميع سطور ال stubhead بمحاذاة الجانب الأيسر من الجدول، إلا إذا أدى جعلها في منتصف رأس العمود إلى تحسين مظهره.

ينبغي تجنب تكرار المتغيرات (المعاملات) في العمود الخاص بال stubhead؛ فلا تكون الكتابة - على سبيل المثال - على هذه الصورة:

Irrigation (day)	Temperature (°C)
0	5
0	10
0	20
7	5
7	10
وإنما تكون على هذه الصورة:	
0	5
	10
	20
7	5
	10

#### ٤ - الـ Boxhead :

يشتمل الـ boxhead على عناوين بقية أعمدة الجدول. تبدأ الكلمة الأولى من كل عنوان بحرف كبير، وكذلك أسماء الأعلام، ولكن بقية الكلمات تبدأ بحروف صغيرة.

وإذا انتمى عنوانان - أو أكثر - من أعمدة الـ boxhead إلى مجموعة واحدة .. يتم وضع عنوان مشترك لها (spanner head) أسفله خط يغطي كل الأعمدة التي تتبعه. وإذا وجدت درجة أعلى من توزيع الأعمدة إلى مجاميع يوضع لها subspanner heads بنفس الطريقة السابقة.

أما عناوين الأعمدة داخل الـ boxhead فيجب أن تكون خاصة بالنتائج المبينة في كل عمود منها، مع الإشارة إلى وحدات القياس المستخدمة، ويكون ذلك في السطر الأخير من كل عنوان عمود وبين قوسين. ويستثنى من ذلك الأعداد (مثل 'Number of fruits' التي تكتب 'No. fruits').

يترك فراغ مناسب حول عناوين الأعمدة من جميع الجهات؛ فتفصل عن العناوين المجاورة لها بمسافة مناسبة لكي لا تتداخل معاً، وتبتعد بمسافة مناسبة عن الخطوط الأفقية التي تعلوها والتي توجد أسفل منها.

ويمكن بدء سطور عناوين الـ boxhead (وكذلك الـ stubhead) فى أى موقع (سطر) بحيث تنتهى جميعها فى مستوى واحد، وهو السطر السفلى يعقبه الـ boxhead rule، وتكون تفضل (وسطنة) سطور كل عنوان عمود فى المساحة المخصصة له من الـ stubhead. ويتعين فى أى من الحالتين (وسطنة) كلمات كل سطر من سطور كل عنوان عمود فى السطور ذاتها.

ولا يجوز تغيير بنط الكلمات المستخدمة فى عناوين الأعمدة حسب ضيق المساحة أو سعتها؛ بمعنى أنه لا يجوز - مثلاً - كتابة عنوان أحد الأعمدة بينط كبير لمجرد أن العنوان محدود الكلمات وأن المساحة المخصصة له كبيرة، ولكن يتعين الالتزام بينط واحد فى كتابة عناوين جميع الأعمدة فى جداول البحث.

لا يوصى بكتابة عناوين الأعمدة فى اتجاه عمودى على سطور الجدول. وكن إذا طلب الأمر ذت - بسبب ضيق المساحة - فإن هذه العناوين نكتب من أسفل إلى أعلى (عند الكتابة بالإنجليزية) فى المكان المخصص لها فى الـ boxhead. وإذا كان وضع لجدول - دته - بطول الصفحة .. فإن قراءة عناوين الأعمدة المكتوبة بالصورة نسابقة يتطلب فنب الصفحة تماما، وذلك هو الوضع الصحيح فى مثل هذه الحالات غير العادية.

وإذا كانت عناوين الأعمدة كثيرة الكلمات، ولا يتوفر حيز مناسب لها .. يمكن أن تحل محلها أرقام، مع وضع شرح لتلك الأرقام على صورة مفتاح key أو تذاويل أسفل لجدول مباشرة. ويفضل أن تستخدم لذلك نفس الأرقام الخاصة بالمعاملات المشروحة فى متن البحث أو الرسالة.

ولا يجب تخصيص أعمدة لقيم يمكن حسابها من قيم أخرى موجودة بالأعمدة الأخرى. إلا إذا كان ذلك ضروريا لتفسير النتائج.

#### ٥ - الـ Boxhead rule :

يعنى بذلك الخط الأفقى الذى يفصل الـ boxhead و الـ stubhead عن جسم الجدول، ويكون خطا مفردا.

## ٦ - حقل الجدول Field :

يتضمن حقل الجدول كل ما يوضع في الجدول بين الـ boxhead rule والخط السفلي footrule . وهو جسم الجدول الرئيسي .

ويمكن أن يتضمن الجدول الواحد نتائج مواسم زراعية . أو تجارب مختلفة أعطيت نفس العوامل ، ويتطلب ذلك تخصيص " سطر مستقل " independent line لتحديد هوية كل منها ؛ وبذا .. يختصر عدد الجداول ، وتسهل مقارنة نتائج التجارب المختلفة - معا - في آن واحد . وهذه السطور المستقلة التي تحدد هوية مختلف التجارب يجب أن تكتب بحروف مائلة ، ويتمركز كل منها في حقل الجدول ، ويبدأ أولها (الخاص بأول التجارب المستقلة) تحت الـ boxhead rule مباشرة . وتبدأ الكلمة الأولى من كل منها بحرف كبير مثل الأعمدة .

ونظرا لأن القراءة - في الإنجليزية - تكون من اليسار إلى اليمين ، ومن أعلى إلى أسفل ، لذا .. يجب وضع معاملة الشاهد على اليسار أو في القمة أو القاعدة ؛ ليكون من السهل الرجوع إليها للمقارنة .

وتعرف المواد الخاصة المختبرة أو العوامل باسم المداخل الرئيسية main entries . وهي تنتظم من الهامش الأيسر من الجداول في العمود الذى يعلوه الـ stubhead . وإذا وجدت مداخل فرعية subentries أو تحت فرعية sub-subentries تحت أى مدخل رئيسى فإنها تبدأ إلى الداخل (إلى اليمين) بمقدار مسافة حرف طباعة واحد فى حالة المداخل الفرعية ، وبمسافة حرفى طباعة فى حالة المداخل تحت الفرعية ... وهكذا .

وإذا كانت المسافة بين الـ stub entries والعمود الأول طويلة إلى درجة لا يسهل معها الربط بين عناوين الأسطر والنتائج المقابلة لها فى الأعمدة .. يتعين الربط بينهما بخط منقط .

يجب ألا يزيد طول أى سطر مخصص لمدخل رئيسى أو فرعى ... إلخ عن المسافة المخصصة للعمود بالـ stubhead ، وإلا استمر على السطر التالى إلى الداخل بمسافة واحدة .

يُعرف المدخل الرئيسي ومداخله الفرعية، والأجزاء الواقعة تحت سطر مستقل واحد باسم data block.

يكون سطر "المجموع" total line - إن وجد - آخر سطر في الجدول (أو فى data block مستقلة)، ويفصل عن جسم الجدول بسطر خال. يبدأ الـ total line إلى الداخل - من الهامش الأيسر - بمقدار حرف طباعة واحد. ويستخدم هذا السطر لبيان المجموع أو المتوسطات أو الحد الأدنى للاختلافات المعنوية. وقد يفصل عن باقى جسم الجدول بخط أفقى يبدأ من الهامش الأيسر لأول عمود بعد الـ stub، ولكن يفضل عدم إجراء ذلك والاكتفاء بفصله عن جسم الجدول بسطر خال كما أسلفنا.

هذا ولا تبدأ بحرف كبير - فى المداخل الرئيسية والفرعية وتحت الفرعية وسطر المجموع - سوى الكلمة الأولى منها وأسماء الإعلام إن وجدت.

وإذا كانت النتائج كلامية (أى ليست رقمية) تبدأ الكلمة الأولى فقط من كل منها - فى كل مدخل بكل عمود - بحرف كبير.

تُصَف النتائج فى كل عمود بحيث تبدأ جميعها من أقصى يسار المساحة المخصصة للعمود (وإن كانت بعض الدوريات تصفها متمركزة فى العمود)، وإذا تطلبت نتائج إحدى المعاملات سطرًا ثانيًا أو ثالثًا ... إلخ فإن جميع السطور التالية للأول تبدأ إلى الداخل (إلى اليمين) بمقدار مسافة حرف طباعة واحد.

هذا .. إلا أن الأرقام التى تحتوى على علامة عشرية، أو شرطة دالة على المدى، أو علامة رياضية .. هذه الأرقام تصف عادة بحيث تتركز حول العلامة العشرية، أو شرطة المدى، أو العلامة الرياضية، كما فى الأمثلة التالية:

60	60.5	54.321	37.5	23	to 34.5	$22.3 \pm 1.5$
40	125.5	4.321	37.2-39	-20.8	to -10	$847 \pm 51$
88	49.9	321	38-39	-8	to 12	$8.32 \pm 0.12$
57	0.5	21	35.9-36.7	-1.7	to 2.8	$0.64 \pm 0.01$

وعند بيان قيم سالبة (وخاصة درجة الحرارة) تستخدم علامة "الناقص" مع كل قيمة سالبة، ولا يكتفى بمجرد ذكر علامة الناقص مع القيمة التي توجد في قمة العمود.

وتصف أعمدة القيم المالية على النحو المبين في الأمثلة التالية.

\$ 7 - \$ 9	0	LE 0.12	0 to \$ 0.99
10 -12	LE 300	14.43	\$ 1 to \$ 24
314 -316	500	15.07	\$ 25 to \$ 49
1,014-1,016	700	23.18	\$ 50 to \$ 74

من الأفضل تجنب استعمال الحاصرات braces (وهي إحدى هاتين العلامتين { | }) في الجدول. وإذا استخدمت فإنها توضع في أقصى يمين، أو أقصى يسار البيانات التي يراد حصرها معاً، ويجب أن تمتد لتشمل كل عمق مجموعة الأرقام أو البيانات التي يراد حصرها، كما في المثال التالي.

New Jersey.....	659,425	659,425	62.38	649,374	62.35
New York.....					
Pennsylvania, Delaware, Maryland, and the District of Columbia.....	2,900,499	2,900,499	66.56 39.73	3,312,610	3,312,610 66.82 39.64
Tennessee.....			47.24		
Virginia.....	23,187	23,187	54.32		53.60
South Dakota.....	640	640	51.03	19,718	19,718 46.00
Texas.....			51.50		52.50
Oklahoma.....	5,453	5,453	45.02	208	208 47.10
Utah.....	326,500	326,500	54.97	355,006	355,006 54.47

يجب أن تُملأ جميع خلايا الجدول حتى وإن لم تتوفر بياناتها، وذلك باستعمال ثلاث نقاط "... بدلاً من ثلاث شروط طويلة hyphens للنتائج المفقودة أو المستبعدة. ND بمعنى not done، أي لم يمكن الحصول على نتائج. NA بمعنى not applicable، أو not available.

ويفضل - دائماً - بيان معاني تلك الرموز في صورة تذييل للجدول.

## مكونات البحث أو الرسالة: الجداول والأشكال

ويترك مكان النتائج خالياً إن لم يكن المكان المخصص للعمود في السطر مناسباً لبيان القيمة المعنية، كما يحدث أحياناً في حالة السطور المستقلة وسطور المجموع والمتوسطات ... إلخ.

ولا تستخدم علامات التكرار التي تفيد تشابه النتائج ditto marks (مثل "، و do) عندما تتكرر نفس الأرقام أو النتائج الكلامية وراء بعضها في الجدول؛ ولكن تعاد كتابة النتائج المتحصل عليها مقابل كل معاملة في كل سطر (مثال ٧-٥). وإذا سمحت الدورية باستخدامها فإن ذلك يكون مع النتائج الكلامية فقط. ولا يوجد ما يمنع من أن يحتوى الجدول على نتائج كلامية فقط (مثال ٧-٦) إذا تطلب الأمر ذلك.

مثال (٧-٥): جدول يحتوى على نتائج رقمية وأخرى كلامية بعضها مكرر.

Table 4. Percentage of plants showing necrotic flecks, chlorotic flecks, or no visible reaction for all 12 cultivars with little or no symptoms following inoculation with *Puccinia coronata* WPC-95A<sup>a</sup>

Species, cultivar	Reaction type <sup>b</sup>			Comments
	NF	CF	NR	
<i>Avena sativa</i> cv. Gem	0.0	0.0	100.0	No visible reaction
<i>A. sativa</i> cv. Ogle	0.0	0.0	100.0	No visible reaction
<i>Festuca arundinacea</i>	0.0	0.0	100.0	No visible reaction
<i>Phleum pratense</i>	0.0	0.0	100.0	No visible reaction
<i>Arrhenatherum elatius</i>	0.0	23.6	76.4	Large size, well-defined CF
<i>Dactylis glomerata</i>	12.9	25.7	61.4	Not well-defined flecks
<i>Elytrigia × muctonata</i>	27.5	29.0	43.5	Medium-size, well-defined CF
<i>E. répens</i>	16.1	54.8	25.0	Small size CF
<i>Lolium multiflorum</i>	0.0	8.3	91.7	Not well-defined flecks
<i>Phalaris arundinacea</i>	100.0	0.0	0.0	Large-size, well-defined NF
<i>Triticum aestivum</i> cv. Menton	0.0	100.0	0.0	Medium-size, well-defined CF
<i>T. aestivum</i> cv. Glory	0.0	94.3	6.7	Small-size CF

<sup>a</sup> Inoculations were made using urediniospores from *Bromus inermis* PL-BDR1 plants

<sup>b</sup> NF = necrotic flecks, CF = chlorotic flecks, and NR = no visible reaction

مثال (٧-٦): جدول يحتوى على نتائج كلامية فقط.

Table 1. Eichorn-Lorenz growth stages used for cluster inoculations<sup>1</sup>

Stage	Description
12	Five to six leaves unfolded, inflorescence clearly visible ("prebloom")
17	Inflorescence fully developed, flowers separating
23	Full flowering, 50% of caps fallen ("bloom")
27	Fruit set, young fruit beginning to swell, remains of flowers lost
29	Berries small; bunches begin to hang
31	Berries pea-sized; bunches hang
33	Beginning of berry touch
35	Beginning of berry ripening ( <i>véraison</i> )

<sup>1</sup> See pages 3-7 in Pearson and Gohen (12) for more details and diagrams

٧ - ال Footrule :

ينتهي الجدول من أسفل بخط أفقى مفرد يعرف بال footrule.

٨ - التذييل Footnotes :

يراعى ما يلى بشأن التذييل :

أ - توضع تذييل كل جدول تحته مباشرة، مستقلة عن تذييل المتن والجدول الأخرى. يفضل استخدام حرف فوقى superscript صغير من نهاية حروف الهجاء الإنجليزية (مثل z، y، و x، و w ... إلخ) للإشارة إلى التذييل، لتجنب الالتباس مع حروف الهجاء المستخدمة لبيان المعنوية الإحصائية، والتي تكون من بداية حروف الهجاء (مثل a، و b، أو A، و B ... إلخ). وقت تكون الحروف الدالة على التذييل مرتبة عكسياً أو مرتبة أبجدياً. وذلك هو الأفضل كما فى مثال (٧-٧). ولا تجوز الإشارة إلى التذييل بعلامة، أو علامتين، أو ثلاث علامات نجمية asterisk (\*) - أو بأية علامات أخرى - حتى لا يختلط الأمر بالعلامات الإحصائية الخاصة بجوهريّة الاختلافات، ولكن هذه القواعد لا يُعمل بها فى عديد من الدوريات.

مثال (٧-٧): جدول تستخدم فيه للدلالة على التذييل الحروف الأخيرة من الهجاء (من w إلى z) مرتبة أبجدياً.

Table 1. Effect of application of six antagonistic *Bacillus* isolates, tebuconazole (Folicur), and azoxystrobin (Quadris) on sugar beet at the four-leaf stage followed by inoculation with *Rhizoctonia solani* 24 h later on the percent infected sugar beet plants 4 weeks after inoculation and on the *Rhizoctonia* disease index and sucrose yield (t/ha) at harvest in Sidney, MT, 1996

Treatment	Infected plants/plot (%) <sup>a</sup>	<i>Rhizoctonia</i> disease index (0-7) <sup>b</sup>	Sucrose yield (t/ha)
Control, inoculated with AG 2-2	27.3	2.81	11.34
Control, not inoculated	5.3 **	1.34**	10.92
MSU-6 <sup>c</sup>	21.3	2.27*	10.84
MSU-170	19.6*	2.48	10.25
MSU-124	20.9	2.47	10.77
MSU-133	18.6**	2.39	10.97
MSU-23	16.1**	2.07**	10.89
MSU-127	13.5**	2.02**	10.92
Folicur (250 g a.i./ha)	11.2**	1.69**	11.46
Quadris (76 g a.i./ha)	11.1**	1.54**	11.76
Quadris (152 g a.i./ha)	6.9**	1.11**	11.36
LSD 0.05	8.0	0.63	ns
LSD 0.10	6.8	0.52	0.89

<sup>a</sup> 4 weeks after inoculation.

<sup>b</sup> Disease index according to Ruppel and Hecker (11) (0 = healthy plant, 1 = superficial, arrested dry lesions at point of inoculation, 2 = shallow dry-rot canker in center of crown, 3 = deep dry-rot canker at point of inoculation or extensive lateral lesions, 4 = extensive rot of upper half of taproot, 5 = more than 50 to 75% of taproot blackened, 6 = entire root blackened, except for extreme tip, 7 = completely rotten, dead plant plus number of missing plants.

<sup>c</sup> Significant differences between treatment means compared with controls inoculated with AG 2-2 at  $P \leq 0.05$  (\*\*) and  $P \leq 0.10$  (\*); ns = not significant.

<sup>d</sup> Bacteria were sprayed at a rate of  $9 \times 10^{12}$  CFU/ha.

ب - يكتب كل تذييل كفقرة مستقلة يمكن أن تبدأ من الهامش الأيسر للجدول مباشرة - كما تبدأ جميع السطور التالية من نفس التذييل - أو تبدأ إلى الداخل من الهامش الأيسر مسافة حرف طباعة واحد.

ج - ولكن يمكن وضع تذييلين قصيرين أو أكثر في سطر واحد، مع فصلهما بمسافة سنتيمتر واحد تترك خالية.

د - لتجنب الالتباس مع النتائج المبينة في الجدول .. يطبع الحرف الدال على التذييل إلى أعلى بمقدار نصف المسافة بين السطور ويُعلمُ بعلامة إقحام مقلوبة 'V' تحيط به، والتي تعنى أن الحرف فوقى، ولكن يمكن التجاوز عن ذلك إن لم يكن هناك التباس بين الحرف فوقى والنتائج.

هـ - تبدأ الكلمة الأولى من التذييل بحرف كبير كأية جملة أخرى، وينتهي التذييل بنقطة. ولا يشترط أن يكون التذييل جملة كاملة، إلا أنه قد يتكون من أكثر من جملة.  
و - تُوضَّح وحدات القياس - كما أسلفنا - في عناوين أعمدة الجداول، وليس في التذييل.

ز - لا معنى لكتابة تذييل من قبيل 'see text' (أى راجع المتن)؛ لأن الجداول يجب أن تكون واضحة ومفهومة لمن يقرأها، دونما حاجة إلى الرجوع إلى المتن.

ح - توضح الحروف الدالة على التذييل عند أول ذكر لها في الجدول، ويكون من المفيد تكرارها في الأعمدة المختلفة إذا تكررت الحاجة فيها إلى نفس التذييل.

ط - ترتب الحروف الدالة على التذييل حسب ترتيب السطور من أعلى إلى أسفل في الجدول، وإذا ظهرت الحاجة إلى أكثر من تذييل في السطر الواحد فإن ترتيب الحروف الدالة عليها يكون من اليسار إلى اليمين في كل سطر.

ي - تأتي الحروف الدالة على التذييل بعد أرقام التناسج أو بعد حروف الهجاء الخاصة بمعنوية الاختلافات مباشرة، دون ترك أية مسافات خالية، وتكون - كما أسلفنا - إلى أعلى قليلا بمقدار نصف المسافة بين السطور. وإذا وجدت حاجة إلى أكثر من تذييل لنفس المدخل .. فإن الحروف الدالة على تلك التذييل توضع وراء بعضها. ويفصل بينها بترك مسافة صغيرة وليس بالفاصلات commas.

ك - تُشرح في التذييل جميع الرموز والاختصارات غير العادية المستخدمة في الجدول.

ل - توضع التذييل - في الجداول الطويلة التي تشغل عدة صفحات - في نهاية الجدول فقط، مع إضافة عبارة 'Footnote at end of table' في سطر مستقل أسفل كل صفحة من صفحات الجدول.

م - إذا حدثت تذييل لجدول ما وأخرى للمتن في صفحة واحدة فإن تذييل الجدول تأتي أولا فوق مستوى تذييل المتن، مع فصل مجموعتي التذييل - كل منهما عن الأخرى - بخط يبلغ طوله نحو ٥ سم (عن U. S. Dept. Agr. ١٩٨٤، و Amer. Soc. Hort. Sci. ١٩٨٥ بتصريف).

ن - ومن أمثلة التذاييل التي توضح جوهرية الاختلافات - إحصائياً - ما يلي:  
(١) تذاييل توضح علاقة الحروف - التي تلى القيم المقيسة - بمعنوية الاختلافات بين تلك القيم، مثل:

<sup>Z</sup>Mean separation (in rows, columns, etc.) by Duncan's multiple range test, 5% (lowercase letters) level or 1% (uppercase letters) level.

أو

<sup>Z</sup>Mean separation within columns by Duncan's multiple range test, 5% level.

أو

<sup>Z</sup>Mean separation in columns within treatments by Duncan's multiple range test, 5%.

وتبعاً لاختبار دنكن فإن القيم التي تكون متبوعة بحرف هجاء واحد - على الأقل - مشترك فيما بينها لا تكون مختلفة جوهرياً عن بعضها البعض (مثال ٧-٨)، ولذا .. جرت العادة (محلئاً) على الإشارة إلى جوهرية اختبار دنكن بالصورة التالية:

Values followed by the same letter are not significantly different from each other at  $P < 0.05$ .

وتلك الصيغة - على الرغم من شيوعها - ليست سليمة لغوياً، وليست دقيقة إحصائياً؛ فكما يظهر بمثال (٧-٨) قد تشترك القيم في أكثر من حرف وليس في حرف واحد، وإن كان ولا بد من هذا التفصيل (وهو غير ضروري باعتبار أن القارئ يُفترض معرفته باختبار دنكن)، فإن الصيغة يجب أن تكتب هكذا:

Values followed by a common letter(s) are not significantly different from each other at  $P < 0.05$ .

مثال (٧-٨): جدول يستخدم فيه اختبار دنكن لبيان معنوية الاختلافات بين القيم المقيسة.

Table 2. Mean fusarium race 2 disease resistance ratings in F<sub>3</sub> lines derived from a cross between fusarium wilt-susceptible 'New Hampshire Midget' x resistant PI 296341-FR.

F <sub>3</sub> lines	Mean disease rating	
NHm, F <sub>3</sub> -2	5.0 a'	Susceptible
F <sub>3</sub> -52	4.8 ab	Susceptible
F <sub>3</sub> -43, F <sub>3</sub> -55	4.5 abc	Susceptible
F <sub>3</sub> -45, F <sub>3</sub> -37, F <sub>3</sub> -11, F <sub>3</sub> -59, F <sub>3</sub> -61, F <sub>3</sub> -9, F <sub>3</sub> -74	4.4 abcd	Susceptible
F <sub>3</sub> -29, F <sub>3</sub> -62, F <sub>3</sub> -80, F <sub>3</sub> -23, F <sub>3</sub> -68	4.3 abcde	Susceptible
F <sub>3</sub> -5, F <sub>3</sub> -25, F <sub>3</sub> -86	4.1 abcdef	Intermediate
F <sub>3</sub> -16, F <sub>3</sub> -79, F <sub>3</sub> -71, F <sub>3</sub> -15, F <sub>3</sub> -42	4.0 abcdefg	Intermediate
F <sub>3</sub> -51, F <sub>3</sub> -48, F <sub>3</sub> -60	3.8 abcdefgh	Intermediate
F <sub>3</sub> -95, F <sub>3</sub> -100, F <sub>3</sub> -98, F <sub>3</sub> -54, F <sub>3</sub> -6, F <sub>3</sub> -33, F <sub>3</sub> -46	3.6 abcdefghi	Intermediate
F <sub>3</sub> -120, F <sub>3</sub> -116	3.5 bcdefghi	Intermediate
F <sub>3</sub> -117, F <sub>3</sub> -67, F <sub>3</sub> -39, F <sub>3</sub> -10, F <sub>3</sub> -99, F <sub>3</sub> -111	3.3 bcdefghij	Intermediate
F <sub>3</sub> -110, F <sub>3</sub> -105, F <sub>3</sub> -101, F <sub>3</sub> -20, F <sub>3</sub> -41, F <sub>3</sub> -97, F <sub>3</sub> -128, F <sub>3</sub> -70, F <sub>3</sub> -81	3.1 cdefghij	Intermediate
F <sub>3</sub> -121, F <sub>3</sub> -126, F <sub>3</sub> -77, F <sub>3</sub> -14, F <sub>3</sub> -107, F <sub>3</sub> -76, F <sub>3</sub> -102, F <sub>3</sub> -119, F <sub>3</sub> -38	3.0 defghij	Intermediate
F <sub>3</sub> -88, F <sub>3</sub> -85, F <sub>3</sub> -83	2.9 efg hij	Intermediate
F <sub>3</sub> -30, F <sub>3</sub> -89, F <sub>3</sub> -123, F <sub>3</sub> -82	2.7 fghij	Resistant
F <sub>3</sub> -49, F <sub>3</sub> -113	2.6 ghij	Resistant
F <sub>3</sub> -17, F <sub>3</sub> -36, F <sub>3</sub> -19	2.5 hij	Resistant
PI 296341-FR	2.3 ij	Resistant
F <sub>3</sub>	2.0 j	Resistant

<sup>a</sup>Mean separation within column by Duncan's multiple range test,  $P < 0.05$ .

(٢) تذييل تناسب الحالات التي تستخدم فيها الرموز لبيان معنوية الاختلافات،  
مثل:

NS, \*, \*\*, \*\*\* Non significant (NS) or significant at 5% (\*), 1% (\*\*), or 0.1% (\*\*\*) levels.

## حالات خاصة من الجداول

### الجداول التي يزيد طولها عن الصفحة

لا يشجع محررو الدوريات العلمية الإكثار من الجداول التي تزيد عن الصفحة (Divided Tables)، ولكن وجودها قد يكون أمراً لا مفر منه، وكثيراً ما يحدث في الرسائل. ويتعين في هذه الحالة – سواء في البحوث المقدمة للنشر، أم في الرسائل – مراعاة ما يلي:

١ – لا يوضع الخط الأفقي السفلي footrule إلا في نهاية الجدول (أى في الصفحة الأخيرة من الجدول).

٢ – يكتب في الجانب السفلي الأيمن من الجدول عبارة *Continued on next page* بحروف مائلة.

٣ – لا يُقسّم الجدول بين الصفحات إلا بين (بلوكات) النتائج data blocks.

٤ – لا يكرر عنوان الجدول في الصفحات التالية منه، وإنما تحل محله كلمة *continued* بحروف مائلة، وتأتي بعد رقم الجدول هكذا: *Table 2. Continued*.

٥ – يكرر في جميع صفحات الجدول كل من الـ *headrule*، و *stubhead*، والـ *boxhead*، والـ *boxheadrule*، والحروف الدالة على التذييل، ويستثنى من ذلك الحالات التي تكون فيها الجداول بطول الصفحة؛ حيث لا تكرر عناوين أعمدة الجدول في صفحاته التي تقرأ مستمرة مع الصفحات السابقة لها؛ مثل صفحاته الثانية، والرابعة، والسادسة... إلخ، كذلك لا تطبق القاعدتان ٢، و ٤ – الموضحتان أعلاه – في الصفحات المقابلة للجداول التي تكون بطول الصفحة، وبينما تطبق هذه الاستثناءات على الرسائل، فإنها في البحوث شأن يخص القائمين على طباعة الدورية.