



محاضرات تصنيف حشرات نظري المرحلة الثانية - قسم وقاية النبات الفصل الدراسي الثاني 2020-2021





المحاضرة السادسة عنوانها: الإجراءات التصنيفية لإعداد ورقة التصنيف - أنواع الأنماط الحشرية

2021/6/ 24

الاجراءات التصنيفية لإعداد ورقة التصنيف

عندما يريد شخص معين اجراء بحث او دراسة تصنيفية حول موضوع معين، كنوع جديد او جنس او عائلة لا بد له من اجراء الخطوات التالية:

1. اختيار موضوع البحث

ينبغي ان يكون موضوع البحث المختار ذا قيمة علمية كأيجاد علاقة طبيعية بين مجموعات، او فكرة تطويرية جديدة، او اكتشاف نوع جديد، وهناك انواع متعددة من المواضيع التصنيفية فأوصاف النويغات والانواع والاجناس الجديدة تمثل اشكالا من المواضيع التصنيفية، ويمكن نشرها في اوراق صغيرة الا انها تكون أكثر فائدة إذا دمجت في دراسة اوسع وأكثر شمولاً.

2. تجميع العينات والعناية بها

ان الطريقة النظامية في التصنيف تبدأ بجمع سلسلة كبيرة من العينات في عدة مجتمعات قدر الامكان ضمن مستوى المجموعة، لأن فحص عدد كبير من العينات يعطي تقديراً واضحاً حول مقدار الاختلافات التي يمكن مشاهدتها بالمجتمع المحلي. ان هذه المعرفة الاساسية لمقدار ونوع الاختلافات بين الانواع تعتبر وسائل لقياس درجة الانعزال التكاثري للمجتمعات المختلفة اعتماداً على الدلائل المظهرية، وجمع العينات لا بد ان يشمل كل مراحل الحياة، لأن الدراسة الحديثة اتخذت من دراسة المظهر الخارجي لكل مراحل الحياة وهي البالغة والعذراء واليرقة وفي بعض الاحيان البيض وسيلة للتصنيف وذلك لكثرة الصفات التصنيفية والتي تسمح بمعرفة الاختلافات الموجودة بين الاطوار البالغة وغير البالغة.

بعد جمع العينات ينبغي العناية بها من خلال حفظها في قناني نظيفة حاوية على كحول او قتلها وتصلبها ووضعها في صناديق حفظ الحشرات المحكمة لحمايتها من الآفات ويمكن وضع مواد حافظة داخل الصندوق مثل الكافور والنفثالين مع ملاحظة تثبيت تاريخ ومكان جمع العينة.

3. المقارنة مع مجموعات المتاحف

يستطيع الباحث ان يستفاد من النماذج الموجودة في المتاحف ومقارنة عيناته بالعينات المشابهة لها ان وجدت، ويمكن تمييز المجموعات الحشرية في المتاحف الى ما يلي:

أ. مجموعة الحصر

وهي تحوي على نماذج من مساحة جغرافية معينة، فمثلا مجموعة اوربا او مجموعة استراليا، وقد تكون مجموعة الحصر تقتصر على المجموعة الحشرية لقطر معين، وقد تكون أكثر تخصصا فيقال مجموعة الحصر لمنطقة صغيرة كالمدينة او الولاية، ولمثل هذا النوع من العينات قيمة كبيرة لدراسة التباين والتوزيع الجغرافي والكثافة الموسمية.

ب. مجموعة التمييز

نظرا لحالة الازدحام في المتاحف بالمجموعات الحشرية ولكثرة المختصين والهواة، وكحل لذلك فقد رأيت بعض المؤسسات في العالم اقامة مراكز للتمييز وتشخيص الحشرات مستخدمة مكتبة تخصصية ونماذج ممثلة للأنواع كمرجع، ومن امثلة مجموعات التمييز محطات الحجر الكبرى، وعلى الرغم من ان هذه المجموعات بعيدة، عن الاكتمال الا انها مفيدة في تمييز الانواع الاكثر شيوعا وعادة ما تكون هذه الحشرات مكونة من حشرات اقتصادية كالآفات الزراعية والحشرات المفيدة.

ج. مجموعة البحث

وهي عينات كافية وملائمة للتحليل التصنيفي الاصيل وهي ادق وأرقى انواع المجموعات ويجب حفظها واعدادها بمنتهى الحرص، وقد تكون هذه المجموعات خصوصية يمتلكها شخص او مؤسسة او متحف او القطر او متحف المحافظة.

د. مجموعات الانماط

وهي المجموعة التي تحفظ فيها النماذج الاولى لما يكتشف من انواع جديدة او نويغات من مساحات جغرافية ينتشر فيها ذلك النوع ويجب ان ترقم هذه النماذج بمنتهى العناية ويؤشر فيها اسم ناشرها، كما ان هذه المجموعات عرضة للزيارة من قبل باحثين من اماكن اخرى لمقارنة نماذجهم بهذه الانماط، وقد تم ترتيب الانماط اما بحسب الزمن الذي وردت فيه ابجديا حسب الاسم العلمي المعطى لها، ويدل سجل بطاقات الاجناس وسجل بطاقات الانواع للعثور عليها بسهولة.

انواع الانماط

النمط هو النموذج المثالي الذي يحفظ في المتاحف وهو عبارة عن عينة محددة، فنمط النوع او الجنس او المراتب العليا عبارة عن عينات تحمل صفات تلك المجموعات بوضوح.

1- النمط (النموذج) الاصلي Holotype

وهو العينة التي عرفت بواسطة المؤلف الاصلي او جمعت في وقت واحد مع النموذج الاصلي والذي يعتمد عليها في الوصف.

2- النمط القرين Allotype

وهو من العينات الاصلية لأي نوع جديد موصوف او مرسوم وهو رديف الى Holotype ولكن من جنس اخر فمثلا ذكر وانثى، فالذكر ALLO والانثى تكون Holo .

3- النمط الرفيق Paratype

عبارة عن عينات اخرى غير النموذج الاصلي والتي تظهر عليها بعض التغييرات والتي تكون مأخوذة من منطقة او منطقتين اخرى والتي عادة ما تنتخب عينة منها مع النموذج الاصلي.

4- النمط المنتخب Lectotype

وهي عبارة عن عينة تماثل تماما عينة النمط الاصلي تنتخب بواسطة شخص معين لكي تكون بديل لنموذج مفقود ويفضل ان يكون Ecotype اي من نفس البيئة .

5- النمط المثل Syntype

لو ان نوع معين وصف ووضع له نموذج أصلي ونموذج قرين ونموذج رفيق ولكن بعد فترة دمر النموذج الاصلي فما تبقى يسمى Syntype .

Homonym: اسم موضوع لنوعين مختلفين اصلا ولكن يعطون نفس الاسم وتحصل هذه الحالة في الانواع المستترة . Sibling species

Synonym: اي نوع واحد يعطى اسمين، مؤلف اعطاه اسم، ومؤلف اخر اعطاه اسم ثاني فلأسم الاول حقيقي والاسم الثاني Synonym .

4- تشخيص العينات Identification

التشخيص عادة ما يؤدي الى التمييز بين نوع واخر او اي مرتبة يتناولها الوصف عن غيرها من الانواع او المراتب المشابهة له او التي لها علاقة وثيقة به. اما الوصف العام فله عمل اوسع او ينبغي ان يعرض صورة كاملة للنوع او المرتبة التصنيفية حيث لا يعطي معلومات عن الصفات التشخيصية فقط بل يعطي معلومات عن الصفات التي تميز النوع عن الانواع التي لم تكتشف بعد، وقد أكد لينايس وكثير من علماء التصنيف على الاهمية الفائقة لتشخيص معتبر لا غموض فيه، ويلاحظ من خلال البحوث ان هناك خلط كبير بين الوصف والتشخيص لا زال موجودا لحد الان فالتشخيص هو فن وممارسة التمييز بين الاشياء والتعريف هو وضع حدود للأشياء وكلاهما يدخل في التصنيف.

5. تحليل العينات

يستعمل علم التصنيف الحديث الطرق الكمية للتحليل ويعتمد على ذلك في تجديد نتائج الدراسات والابحاث الخاصة بدراسة الانواع والنويعات والمجموعات الحشرية، وذلك لكون استخدام البيانات الكمية في علم التصنيف مهم للأسباب التالية:

أ- تزيد البيانات الكمية من دقة الوصف فأن القياسات الفعلية مثل (طول الرأس 10 ملم) لسلسلة من العينات الحشرية تكون أكثر فائدة من مجرد القول ان الرأس متوسط او صغير الحجم وكذلك قولنا ان للشفة العليا سبع

شعيرات أكثر دقة من قولنا ان لها شعر كثيف او خفيف وهكذا، ولمثل هذا فائدة كبيرة نظرا لأن الانواع والنويعات قريبة الصلة لا تختلف غالبا من ناحية وجود او غياب تركيب ما ولكنها تختلف بفروق الحجم او العدد او النسب لذا يمكن تحديد الاختلافات النسبية عن طريق استخدام البيانات الكمية.

ب- لما كانت الانواع والنويعات وكذلك المراتب التصنيفية الاخرى ليست طرزا ثابتة ولكنها تتكون من جماعات متغيرة ولا يمكن وصف هذا التباير بشكل مناسب الا في هيكل كمي.

6 - اعداد الاوصاف والمفاتيح وقوائم المراجع وايجاد تقسيم خاص بها

تتضمن المعاملة الوصفية الكاملة لنوع من الحشرات على الاسم العلمي والترادف والنمط الاصيلي والتشخيص المميز بين ذلك النوع والانواع القريبة والوصف والقياسات الرقمية والموقع الجغرافي والرسوم التوضيحية، اضافة لذلك يجب اعداد المفاتيح التي هدفها فصل الصفات بطريقة تنظم بواسطة سلسلة الاختبارات المتناوبة لغرض التعرف على الوحدات (نوع، جنس،.... الخ. كما يجب تهيئة المراجع والمصادر التي يستعين بها الباحث لمعرفة ودراسة المجموعة الحشرية قيد البحث لأخذ فكرة شاملة عنها.

7 - النشر

إذا توصل عالم التصنيف او الباحث الى اكتشاف نوع جديد او فكرة تطويرية جديدة او علاقات طبيعية بين المجموعات فلا يعتبر عمله مكتملا ما لم ينشر، وهناك انواع متعددة من الاوراق التصنيفية يمكن نشرها في اوراق قصيرة الا انها تكون أكثر فائدة إذا دمجت في دراسة اوسع وأكثر شمولا.