گۆڤارا زانستێن مرۆڤایەتی یا زانکۆیا زاخۆ
مجلة العلوم الانسانية لجامعة زاخو
Humanities Journal of University of Zakho (HJUOZ)
Vol. 6, No. 2, pp. 425–442, Jun. -2018
hjuoz.uoz.edu.krd
p-ISSN: 2410-7557
e-ISSN: 25185128
journals.uoz.edu.krd

الفكر العلمي عند ابن قتيبة الدينوري المتوفى سنة 282هـ/895م

خضير عباس المنشداوي

قسم التاريخ، فاكولتي العلوم الإنسانية، جامعة زاخو، اقليم كوردستان – العراق.

تاريخ الاستلام: 09/ 2017 تاريخ القبول: 12/2017 تاريخ النشر:06/2018 https://doi.org/10.26436/2018.6.2.596

الملخص:

تعد مدينة دينور من المدن الكوردية المهمة التي استوطنت بها القبائل الكوردية وكانت عاصمة لإقليم الجبال وقد انجبت تلك المدينة الكثير من العلماء اللذين ساهموا مساهمة فعالة في تقدم الفكر العلمي ،ومنهم العالم الموسوعي ابن قتيبة الدينوري المتوفى سنة 282هـ/895م الذي يُعد في مقدمة العلماء المسلمين لكونه قد جمع بين اكثر من علم، فقد كان عالما في علوم الحساب والجبر والفلك وعلم النبات اضافة الى علوم القران الكريم والتاريخ وعلم المنطق ، وترك مؤلفات علمية كثيرة اهمها :(كتاب النبات)الذي اصبح المصدر الاساسي للمعرفة النباتية عند العلماء المسلمين وعلماء اوربا حيث ان المفاهيم العلمية التي توصل لها ابن قتيبة الدينوري تركت الأثر الواضح على الفكر العلمي الغربي كما يتضح ذلك من خلال هذا البحث الذي تضمن التعريف بمدينة دينور والعالم ابن قتيبة الدينوري واهم انجازاته العلمية, واثر تلك الانجازات في تقدم الفكر العلمي المعاصر.

الكلمات الدالة : كورد، دينور، حضارة، فكر، علم.

1. المقدمة

لقد ساهم العلماء الكورد مساهمة فعالة في تقدم الحضارتين الإسلامية والغربية ، إضافة الى دورهم المتميز في تطور الفكر العلمي المعاصر ، وذلك من خلال الافكار والمفاهيم والنظريات العلمية التي توصلوا لها ، ومؤلفاتهم المهمة في مختلف الفنون والعلوم بما فيها علوم الرياضيات والفلك والكيمياء والفيزياء والطب والصيدلة وعلم النبات وعلم الحيوان، اضافة الى العلوم الدينية وعلوم التاريخ والجغرافية والمنطق والفلسفة.

ولا بدّ ان نشير انه خلال مسيرة الحضارة الإنسانية التي كان يقود لوائها العلماء المسلمين، كان هنالك اهم ثلاث مؤلفات غيرّت مجرى تاريخ العلم ليس فقط عند المسلمين وانما على مستوى العالم وخاصة أوربا ، وكان اثنان من تلك الكتب الثلاثة لعلماء كورد او ينتسبون الى مناطق كوردية في طبيعتها الجغرافية او تسميتها او سكانها الكورد، وتلك الكتب هي: (كتاب النبات) لأبي حنيفة الدينوري المتوفى سنة 282هـ/895م،وكتاب (القانون في الطب) لأبن سينا المتوفى سنة 428هـ/1036م ،وكتاب (الجامع بين العلم والعمل النافع)لابن الرزاز البوتاني الجزري المتوفى سنة 602هـ/ 1206م. وعند التمعن في تلك الكتب نجد ان الكتاب الاول والثاني هما كتابان لعالمان كورديان ينتسبان الى منطقتين كورديتين بطبيعتهما الجغرافية الجبلية وتركيبة سكانهما الكورد، وان تلك المدينتان الكوريتان هما مدينة دينور وجزيرة بوتان (جزيرة ابن عمر)،وفي ذلك دليلا واضحا على مدى مساهمة العلماء الكورد في النهضة العلمية المعاصرة والتقدم العلمي في جميع مجالاته المختلفة.

ويأتي هذا البحث ليسلط الضوء على عالم يستحق بكل جدارة ان يطلق عليه ذلك اللقب العلمي ألا وهو ابن قتيبة الدينوري ،ذلك العالم الذي كان وما زال يتردد اسمه في كل الاوساط والجمعيات العلمية وخاصة المختصة بعلم النبات في مشارق الارض ومغاربها ،وكتابه كتاب النبات الذي اصبح مصدرا اساسيا للمعرفة العلمية عامة والمعرفة النباتية خاصة ،حيث تنافست مكتبات أوربا على اقتناء نسخه الخطية ، ثم كان لعلمائها أي علماء أوربا السبق في دراسة ذلك الكتاب ونشره، بعد ان نشروا عنه الكثير من البحوث في أرقى مجلاتهم المتخصصة التي تنتمي الى اكبر جامعاتهم ومؤسساتهم العلمية.

تضمن البحث محورين اساسيين، التعريف بمدينة دينور وعالمها ابن قتيبة الدينوري ومؤلفاته ، ثم التطرق الى ذكر نماذج من الافكار والنظريات والاسس العلمية التي توصل لها ابن قتيبة الدينوري في مجال العلم بصورة عامة وعلم النبات خاصة.

2. دينور ودورها الحضاري

تعد مدينة دينور من المدن الكوردية المهمة ،فهي مدينة جبلية ،واغلب سكانها كانوا من القبائل الكوردية ،وكما ذكر ياقوت الحموي :بانها من اعمال إقليم الجبال وتقع بالقرب من مدن قِرْمِيسِين وهمذان وشهرزور ، حيث تكون الاقرب الى مدينة قرميسين. وبين الدينور وهمذان حوالي

ستون ميلا، اما المسافة ما بين الدينور وشهرزور فهي اربع مراحل. وان تلك المدينة الكوردية كانت من المدن الكبرى حتى ان مساحتها تقدر بحوالي ثلثي همذان، وقد فتحها المسلمون حوالي سنة 21هـ. واصبحت هذه المدينة جزءا مهما من الدولة الإسلامية وحافظت على هويتها الكوردية لكون اكثر سكانها كانوا من الكورد ، حتى ان الأمير الكردي حَسْنَويْه

بن حسين الكردي البرزيكاني تمكن ان يؤسس امارة كوردية فيها، واصبحت دينور عاصمة لتلك الامارة ، وحكم الامير حسنويه الامارة لمدة خمسين سنة حتى وفاته عام 369هـ.وشملت امارته مناطق واسعة منها: الدينور ،وهمذان، ونهاوند، وبعض اطراف اذربجان الى حد شهرزور ، وان تلك الامارة الكوردية بقيت مستمرة الى ان وقعت تحت السيطرة المغولية .

وقد ساهمت مدينة دينور مساهمة فعالة في تقدم الحضارة الإسلامية والفكر العلمي المعاصر، لكونها انجبت الكثير من العلماء الذين كان لهم دورا متميزا في مختلف الجوانب الحضارية، ومن اولئك العلماء: المفسر المؤرخ اللغوي الفلكي عبد الله بن مسلم بن قتيبة الدينوري المتوفى سنة 276هـ/890م وكان قد جمع بين تولي مهمة القضاء ،والتدريس ،وتصنيف المؤلفات التي زادت على ثلاثمائة كتاب ،منها: معاني القرآن، مشكل القرآن، اعراب القرآن، غريب القرآن، تأويل القرآن، مختلف الحديث، غريب الحديث، عيون الأخبار، المعارف، الإمامة والسياسة.

والعالم احمد بن جعفر الدينوري المتوفى سنة 289هـ/901م وهو من العلماء المتميزين في علم المنطق، وعلم النحو ، من مؤلفاته: كتاب المهذب في النحو، بحث فيه في الاختلافات النحوية بين مدرسة الكوفة النحوية ومدرسة البصرة النحوية ،وكتاب الضمائر الواردة في القرآن الكريم، اضافة الى كتاب اصلاح المنطق.

والقاضي المحدث احمد بن مروان الدينوري المتوفى حوالي سنة 30هـ/915م كان من القضاة والمحدثين البارزين، تولى مهمة القضاء في مدينة القلزم ثم في اسون في مصر ، كذلك ترك مجموعة من المؤلفات ، منها: كتاب المجالسة وجواهر العلم، مناقب الأمام مالك.

والعالم احمد بن محمد بن اسحاق الدينوري المتوفى سنة 364هـ/974م وهو من العلماء الكبار، صاحب المؤلفات الكثيرة ،منها :عمل اليوم والليلة ،الطب النبوي "فضائل الاعمال.

والعالم نصر بن يعقوب الدينوري المتوفى حوالي سنة 410هـ/1020م وكان مقربا من الخليفة العباسي القادر بأمر الله وألف له كتاب : التعبير القادري في تفسير الأحلام، ومن مؤلفاته الاخرى: كتاب ثمار الأنس.كذلك كان يتولى عمل الفرض والإعطاء بنيسابور ومستشارا الى يمن الدولة محمود بن سكتيكن.

كذلك ساهمت المرأة الدينورية في التقدم الحضاري ومن تلك النساء العالمة المحدثة الكاتبة الخطاطة شهدة بنت احمد بن الفرج الدينوري التي ترجع تاريخ وفاتها الى سنة 574هـ/1178م كتب الخط الجيد وروى عنها علماء كبار منهم : ابن الجوزي ،ابن عساكر، السمعاني، الفخر الإربلي، والحافظ الرهاوي، وسبط التعاويذي، وابن قدامة المقدسي،.قال عنها ابن الجوزي: (قرأت عليها وكان لها خط حسن).

لقد انجبت تلك المدينة الكثير من العلماء اللذين ساهموا مساهمة فعالة في تقدم الفكر العلمي ،ومنهم العالم الموسوعي ابن قتيبة الدينوري المتوفى سنة 282هـ/895م الذي يُعد في مقدمة العلماء المسلمين ،لكونه جمع بين اكثر من علم، فقد كان عالما في علوم الحساب والجبر والفلك وعلم النبات، اضافة الى علوم القران الكريم والتاريخ وعلم المنطق ، وترك مؤلفات علمية كثيرة اهمها :(كتاب النبات)الذي اصبح المصدر الاساسي للمعرفة النباتية عند العلماء المسلمين وعلماء أوربا حيث ان المفاهيم العلمية التي توصل لها ابن قتيبة الدينوري تركت الأثر الواضح على الفكر العلمي الغربي.

3. ابو حنيفة الدينوري ومسيرته العلمية

ابو حنيفة احمد بن داود بن وَنَنْد الدينوري ولد على الارجح في العقد الاول من القرن الثالث الهجري/التاسع الميلادي في دينور من مدن اقليم الجبال ، ونشأ ودرس فيها اولا ثم ارتحل الى الكوفة والبصرة للدراسة على علمائها بما فيهم العالم ابن السكيت ثم توجه الى اصفهان وانشا فيها مرصدا لدراسة النجوم والكواكب ،وسمي باسمه وسجل ارصاده في مؤلفه كتاب الرصد، ورغم تنقلاته العلمية لكنه كان يعود دائما الى مسقط راسه في مدينة دينور .

1.3. وفاته:

اتفقت اغلب المصادر التي ارخت للدينوري انه توفي عام 282هـ في دينور تلك المدينة التي ولد فيها وانتسب اليها كونه كان يعود لها دائما رغم تنقلاته العلمية في مختلف بقاع العالم الإسلامي، حيث توفي لأربع بقين من جمادى الاولى سنة 282هـ.

2.3. مؤلفاته:

كتب ابن قتيبة الدينوري في مختلف العلوم والفنون بما فيها علوم القران الكريم والحديث النبوي الشريف والتاريخ والجغرافية والمنطق فضلا عن العلوم الرياضية والفلكية وعلم الانواء وعلم النبات وكان عدد تلك المؤلفات حوالي عشرين مؤلفا، وهي :

1–تفسير القران الكريم.
2–جواهر العلم
3–اصلاح المنطق
4–الاخبار الطول
5– البلدان
6–الشعر والشعراء
7–الجبر والمقابلة
8–نوادر الجبر

9–التخت في الحساب
10–الجمع والتفريق
11–في حساب الدور
12–كتاب الوصايا
13–الكسوف
14–كتاب الزيج
15–القبلة والزوال
16–كتاب الباه
17–رسالة في الطب
18–كتاب الانواء
19– كتاب النبات
20–العسل والنحل

3.3. موسوعية ابن قتيبة الدينوري وأراء العلماء فيه:

لقد كان ابن قتيبة الدينوري في مقدمة علماء الامة الاسلامية الذين ساهموا مساهمة فعالة في التقدم الحضاري وتركوا الاثر الواضح على الفكر العلمي المعاصر، وقد نال اهتمام كل من ارخ له ،فقد ذكر ابن النديم ان ابن قتيبة الدينوري : (كان متفننا في علوم كثيرة منها: النحو، واللغة، والهندسة، والحساب، ثقة فيما يرويه ،معروف بالصدق).

وعن موسوعيته العلمية قال ياقوت الحموي : (كان نحويا، لغويا ،مهندسا" حاسبا ،راوية ثقة فيما يرويه ويحكيه).وقد لقبه شمس الدين الذهبي: بالعلامة ذو الفنون الكثيرة الصدوق الكبير الدائرة الطويل الباع في العلم والمعرفة.وقال عنه ابو التوحيدي:(انه من نوادر الرجال ،جمع بين حكمة الفلاسفة والبيان ،له في كل فن ساق وقدم ورواء وحكم).

واضاف قائلا : (اني لم اجد في جميع من تقدم وتأخر ،ثلاثة لو اجتمع الثقلان من تقريظهم ، ومدحهم ، ونشر فضائلهم في اخلاقهم وعلمهم ، ومصنفاتهم ورسائلهم ، مدى الدنيا الى ان يأذن الله بزوالها ،لما بلغوا آخرها ما يستحقه كل واحد منهم...).وكان اولئك الثلاثة الذين ذكرهم ابو حيان التوحيدي: الجاحظ، وابن قتيبة الدينوري، وابن سهل البلخي.

لقد كان ابو حنيفة الدينوري بارعا في كل علم وفن، حتى ان معارفه شكلت موسوعة علمية متكاملة، فقد كان عالما في علوم الحساب، والجبر، والمثلثات ،والهندسة ،والفلك، والهيئة، وعلم الانواء، وعلوم الطب ،والصيدلة ،والنبات ،والحيوان، اضافة الى العلوم الدينية، والادبية ،واللغوية ،وعلم التاريخ ،والجغرافية.

وقد اكد القفطي على موسوعية ابو حنيفة فقد ذكر : (ان الدينوري كان متفننا في علوم كثيرة ،منها النحو ،واللغة ،والهندسة ،والهيئة، والحساب ، والنبات ، ثقة معروفا بالصدق).

اما الصفدي فذكر :(ان ابن قتيبة الدينوري كان: نحويا، لغويا، مهندسا ،منجما ،حاسبا).

وذكر شمس الدين الذهبي ان ابن قتيبة الدينوري : (كانت له، مصنفات في اللغة، والهندسة، والهيئة ،وغير ذلك).اما قدري حافظ طوقان، فذكر: (كان الدينوري من النابغين الذين اشتهروا في الهندسة، والحساب، والفلك، والنبات، والادب).

العلوم التي بحث بها ابن قتيبة الدينوري:

العلوم الدينية:

يعد ابن قتيبة الدينوري من كبار المفسرين للقران الكريم فقد وضع في علم التفسير كتابه الموسوم : (تفسير القرآن الكريم) في ثلاثة عشر مجلدا ، وقد اشاد الكثير من العلماء بذلك التفسير ،ومنهم: ابو حيان التوحيدي صاحب كتاب المقابسات.

4. علوم التاريخ والجغرافية

وفي مجال علوم التاريخ والجغرافيا فقد كان من المؤرخين والجغرافيين المبدعين ،ويظهر ذلك واضحا من خلال المؤلفات التي تركها في ذلك الجانب، ففي علم التاريخ كان كتابه الموسوم : (الاخبار الطوال) يعد من مصادر التاريخ الاسلامي المهمة ،فقد تناول فيه احداث العهدين الاموي بأكمله والعباسي الى خلافة المعتصم بالله ،ونظرا لأهمية ذلك الكتاب التاريخي فقد نشر في ليدن سنة 1888م، كذلك نشر فيما بعد اكثر من مرة ،منها انه نشر في القاهرة عام 1911م بتحقيق عبد المنعم عامر.

اما كتاب: (البلدان) فانه من المصادر البلدانية المهمة ،واعتمد عليه الكثير من الجغرافيين الذين جاءوا بعد ابن قتيبة الدينوري وذلك لأهمية مادة ذلك الكتاب .

1.4. فلسفة العلم واهميته:

يعد ابن قتيبة الدينوري من اوائل العلماء اللذين بحثوا في اهمية العلم وذلك من خلال كتابه الموسوم : (جواهر العلم) الذي بين حقيقة العلم واهميته وطرق بحثه وتحصيله.

2.4. علم الفلك:

احتل علم الفلك حيزا مهما من ضمن اهتمامات ابن قتيبة الدينوري العلمية لكونه اهتم بذلك العلم من الناحية النظرية والتطبيقية ،فقد كان من اوائل العلماء المسلمين اللذين اهتموا بالرصد الفلكي من الناحية العملية، حتى انه عندما اقام فترة في اصفهان قد اتخذ له مرصدا واشتغل به برصد الكواكب وحركاتها ،وقد سمي ذلك المرصد باسمه مرصد ابن قتيبة الدينوري ،وقد سجل ارصاده الفلكي في ذلك المرصد بكتابه الموسوم : (كتاب الرصد) ،او كتاب : (زيج ابي حنيفة).

كذلك بحث بأمور فلكية اخرى منها تحديد اتجاه القبلة عن طريق الزوال، كذلك اهتم بظاهرة كسوف الشمس وخصص لتلك الظاهرة الفلكية كتابا.

3.4. علم الانواء:

يعد ابن قتيبة الدينوري من اوائل العلماء المسلمين اللذين الفوا في علم الانواء وفق اسس علمية دقيقة، ويظهر ذلك واضحا من خلال كتابه

الموسوم : (علم الأنواء) الذي يعد من نوادر المؤلفات العلمية، وذلك لعلو سمو مؤلفه، واهمية مادته العلمية.

لقد تضمن الكتاب الكثير من المفاهيم العلمية المتعلقة بعلم الانواء ،منها: انه تكلم بصورة مفصلة عن منازل القمر، وذكر اسماء تلك المنازل وهيئاتها وكيفية نزول القمر في كل منزلة منها ، كذلك تطرق بصورة علمية الى حالة طلوع الشمس وغروبها ، وعن الازمنة الاربعة وتحديد اوقاتها مع نجوم كل زمن منها وانواع تلك النجوم ،كذلك تطرق الى ذكر مفاهيم فلكية تتعلق بالمجرّة والكواكب السيارة والنجوم الثابتة ،وذكر ايضا اختلاف مناظر النجوم وكيفية الاهتداء بها ،كذلك تكلم عن الرياح وتحديد اوقاتها ، وعن السحاب والمطر وصفات كلا منهما.

وذكر ان عدد الانواء ثمانية وعشرين نوءا بعدد منازل القمر وان البعض من تلك الانواء اجهر واشهر من البعض الاخر، وذكر اسماء تلك الانواء وعدد لياليها وحالتها.

واوضح ان اول المطر الوسمي سمي بذلك لأنه يسم الأرض بالنبات ثم الربيع ثم الصيف ثم الحميم.واوضح ان الايام في هذه الأنواء تابعة لليالي لتقدم الليل عليها قال وإنما جعلوا لهذه النجوم أنواء موقوتة وإن لم تكن جميع فصول السنة مظنة الأمطار لأنه ليس منها وقت إلا وقد يكون فيه مطر ،وان أول المطر الوسمي سمي بذلك لأنه يسم الأرض بالنبات ثم الربيع ثم الصيف ثم الحميم .

وذكر ياقوت الحموي: ان ابن قتيبة الدينوري قد ربط بين علم الانواء وعلم الفلك وهذا ادى الى تفوقه في العلمين علم الانواء وعلم الفلك حيث ان : (كلامه في الانواء ،يدل على حظ وافر من علم النجوم واسرار الفلك).

4.4. علم الطب:

اما في علم الطب فقد ترك لنا مؤلفين، الاول عبارة عن رسالة تضمنت مجموعة من المفاهيم الطبية ، اما المؤلف الثاني فكان في علم الباه وهو فرع من فروع علم الطب.

5.4. الفكر الرياضي:

كان لابن قتيبة الدينوري مساهمة فعالة في تقدم الفكر الرياضي في جميع فروعه من حساب وجبر ومثلثات وهندسة، فقد كان من العلماء الاوائل الذين بحثوا في علم الجبر، فكما نعلم بان العالم محمد بن موسى الخوارزمي هو المؤسس لعلم الجبر وهو صاحب كتاب(الجبر والمقابلة) ، ثم العالم سند بن علي المتوفى سنة 250هـ ايضا له كتاب تحت اسم : (الجبر والمقابلة) ، اما الدينوري فيأتي بالمرتبة الثالثة من مراتب العلماء اللذين ساهموا في تطور علم الجبر، فقد صنف كتابين في علم الجبر، الاول كتاب : (الجبر والمقابلة)، والثاني كتاب : (نوادر الجبر) اللذان يعدان من المصادر الاساسية لدراسة علم الجبر .

كذلك كان له دورا متميزا في علم الحساب لكونه تطرق الى ذكر الكثير من الاسس التي تتعلق بذلك العلم، وذلك من خلال كتابه الموسوم : (البحث في الحساب الهندي) ذلك الكتاب الذي يعد من المصادر الاساسية لدراسة علم الحساب الغباري لكونه تضمن جملة من المفاهيم الرياضية التي تتعلق بذلك الفرع من فروع علم الحساب.

وكان ابو حنيفة الدينوري من ضمن علماء الرياضيات اللذين تناولوا العمليات الحسابية الاربع بالشرح ،وذلك سواء بتعين فصول لها ضمنت مؤلفاتهم الرياضية ،او بتخصيص مؤلفات كاملة لإحدى هذه العمليات، او الجمع في مؤلف بين عمليتين او اكثر، كما فعل ابن قتيبة الدينوري عندما وضع كتابه الموسوم : (الجمع والتفريق) الذي يعد من اهم المؤلفات الرياضية التي تناولت تلك العمليات.

ومن العلوم الرياضية الاخرى التي بحث بها الدينوري علم حساب الدور والوصايا، وهو ذلك العلم الذي ينحصر باستخراج المطالب المفروضة، وتركات الاموال وقسمتها ،وايجاد نصيب المجهول من تلك الاموال. ولحساب الدور والوصايا علاقة وثيقة بالإرث من ناحية الهبة التي يمنحها السيد لمعتوقه ،ووفاة المعتوق قبل السيد ،وكيفية قسمة المال الموهوب للمعتوق ،والطرائق الحسابية المتبعة في ذلك.ومن اوائل العلماء المسلمين اللذين الفوا في ذلك الاتجاه العلمي العالم ابو الدينوري، فقد صنف كتابه الموسوم : (حساب الدور والوصايا) الذي اعتبر المصدر الاول والاساس لدراسة ذلك العلم .

5. الدينوري واضع اساس علم النبات

لقد اقترن اسم ابو حنيفة الدينوري بعلم النبات اقترانا وثيقا، ليس على مستوى الحضارة الاسلامية وحدها وانما على مستوى الفكر العلمي عند الغرب ايضا ،وذلك لكون ابن قتيبة الدينوري يُعد اول عالم من العرب والمسلمين من الف في علم النبات وفق اسس علمية صحيحة، ولم تطلع أوربا على المعرفة النباتية عند المسلمين إلا عن طريق ابن قتيبة الدينوري ،والدليل على ذلك ان علماء أوربا هم اول من اهتم بتراث الدينوري في مجال الزراعة والنبات في العصر الحديث، وبحثوا عن كتابه الموسوم: (كتاب النبات) الذي كان من الكتب العلمية المفقودة ولكنهم توفقوا في العثور على اقسام من بعض اجزائه، وعملوا على نشر ما وجد من اجزائه لأهمية مادته العلمية، لكونه يحتوي على مفاهيم واسس ونظريات علمية لا يمكن الاستغناء عنها.

1.5. كتاب النبات للدينوري واهميته العلمية:

اتفق جميع المؤرخين والعلماء قديما وحديثا على كون كتاب النبات لابن قتيبة الدينوري يعتبر اهم كتاب في ذلك العلم انتجته الحضارة الإنسانية في مشارق الارض ومغاربها. وان ذلك الكتاب اصبح المصدر والمرجع الاساسي لعلم النبات عبر العصور الاسلامية ،وبعد ان ترجم صار في أوربا مرجعا للمعرفة النباتية بكل جوانبها المختلفة.

صنف ابن قتيبة الدينوري كتابه في ستة مجلدات ضخمة ،ولكن للأسف الشديد فقدت اغلب اصولها المخطوطة ولم يُعثر الا على اجزاء بسيطة منها قياسا بضخامة الكتاب ،فقد عثر على الجزء الثالث ،اضافة الى القسم الاول من الجزء الخامس.وعلى الرغم من كون اكثر اجزاء كتاب

النبات قد فقدت لكن تكاد تكون جميع مادته محفوظة في بطون معاجم اللغة العربية وكتب الطب والمفردات الطبية .

لقد استقصى الدينوري في كتابه اسماء النباتات وشرحها شرحا علميا دقيقا يعتمد بالدرجة الاولى على المعاينة الشخصية لتلك النباتات او الاعتماد على وصف ذوي المعرفة ممن يُعتمد عليهم ،وان ذلك الكتاب اصبح المصدر الاساسي لكل من تناول علم النبات او العلوم الاخرى التي لها علاقة بعلم النبات ومنها علم الطب والصيدلة حيث اعتمد عليه الاطباء والصيادلة في وصف وتحضير ادويتهم.

لقد اتبع الدينوري منهجا علميا دقيقا يقوم على اسس علمية سليمة، فقد تطرق الى تاريخ النبات الذي يريد بحثه، ثم قام بعملية البحث، والاستقصاء ،والتجربة، ثم المقارنة، وبعدها الاستنتاج. لذلك فان الكتاب احتل اكثر من اهمية، فإضافة الى اهمية مادته العلمية ،هنالك اهمية اخرى، وهي انه وضع في كتابه المنهج العلمي السليم للبحث في مجال علم النبات، ذلك المنهج الذي في الوقت الحاضر يستخدم علماء النبات في بحوثهم العلمية اغلب الاسس المنهجية التي سار عليها الدينوري في كتاب النبات.

ان الدينوري لم يبحث في النبات لذاته ،وانما وصف ودرس العلاقة بين النباتات وبين التربة واشكالها المختلفة، كذلك الاحوال الجوية وطرق الارواء والسقاية واثر ذلك على مراحل نمو النبات لكون كل تلك العوامل التي ذكرها قد تكون ذات مردودات الجابة او سلبية على النباتات بشكل او باخر.يضاف الى ذلك انه لم يكتف بالتعريف اللغوي للنبات وانما عرفة ايضا تعريفا علميا من خلال ذكر خصائصه والتعريف بمواضع انباته ومن ثم منافعه.

كذلك انه تكلم عن النباتات ومناخها، وتربتها، وشرح تركيبها ،وحالات نموها ،وتصنيفها ، فقد قسمها من حيث المنفعة الى ثلاثة اصناف: نباتات تزرع ليقتات الناس بها، ونباتات برية، ونباتات تثمر ويؤكل ثمرها. وقسمها تقسيمات اخرى بحسب اماكن وجودها، او بحسب طبيعتها وخواصها، او بحسب قيمتها ومنفعتها .

ان تلك المعلومات والتصنيفات التي قدمها وقام بها الدينوري اثارت اهتمام علماء الغرب حتى ان العالم السويدي كارل لينيس المتوفى سنة 1778م قد صنف النباتات تصنيفا مشابه لما صنفه الدينوري حيث صنفها على اساس الطائفة والرتبة والجنس والنوع.

وبين لنا ناحية اخرى تتعلق بالتأليف في علم النبات إلا وهي ضرورة رسم بعض النباتات واجزاءها ،لتكون الفائدة اكثر، فقد اورد لنا رسومات لعشرات النباتات التي توضح اشكالها وبعض اجزائها.

وقد ذكر ويل ديورانت في كتابه قصة الحضارة اهمية الافكار العلمية التي تضمنها كتاب النبات واهمية مؤلفه ،فقد ذكر: ان ابن قتيبة الدينوري هو اول عالم نباتي يتطرق الى طريقة التهجين، حيث تمكن من ان يولد اثمارا ذات صفات جديدة بواسطة التطعيم، كما استطاع ان ينتج ازهارا جديدة بالمزاوجة، على سبيل المثال بين الورد البري وشجر اللوز قبل ان يتوصل الى ذلك العالم النمساوي مندل، الذي وضع اسس علم الوراثة .

نظرا لما كان عليه الدينوري من منزلة علمية عالية فقد استحق ان يلقب بعدة القاب منها انه لقب: بشيخ النباتين لكونه الرائد في مجال علم النبات وكل الامور التي تتعلق بذلك العلم.

من.القابه:العشاب،الرياضي،الفلكي،الفقيه،المفسر،اللغوي،المؤرخ،الجغ رافيولقب بالعشاب ،لإتقانه هذا العلم ،ومعرفته خصائص الاعشاب الطبية وعلاقتها بصناعة الادوية.

6. اهتمام العلماء المسلمين بكتاب النبات للدينوري

نظرا لأهمية كتاب النبات للدينوري فقد اهتم به كثيرا علماء النبات واللغة والمؤرخين ، حيث قاموا بدراسة ذلك الكتاب وشرحه، والبعض الاخر قام باختصاره ،فقد شرحه عالم النبات ابو عبد الله محمد بن معمرالاندلسي المعروف بابن اخت غانم المتوفى بعد سنة 524هـ/1130م شرح ذلك الكتاب شرحا موسعا في ستين مجلدا ، ومن ذلك الشرح نسخة خطية للقسم الثاني من الجزء الاول .

واختصر الكتاب الطبيب موفق الدين عبد اللطيف البغدادي المتوفى سنة 629هـ حيث من ضمن مؤلفاته كتاب: (اختصار كتاب النبات لابي حنيفة الدينوري).

وكان كتاب النبات لابن قتيبة الدينوري اهمية في علم الطب، فقد كان ذلك الكتاب يعد مصدرا مهما من مصادر دراسة علم الطب، وحتى ان كبار الاطباء كانت مكتباتهم لا بد ان يكون كتاب النبات من ضمن كتبها بل ان اسر طبية اهتمت بذلك الكتاب ،ومنها اسرة ال لازهر التي توارث ابنائها مهنة الطب، والمثال على ذلك ان الطبيب ابو محمد بن الحفيد ابي بكر بن زهر المتوفى سنة 602هـ اهتم كثيرا بكتاب النبات للدينوري، فقد ذكر ابا ابي اصيبعة : (وكان ابو محمد بن زهر كثير الاعتناء بصناعة الطب ،والنظر فيها ،والتحقيق لمعانيها ،واشتغل على والده ووقفه على الكثير من اسرار علم هذه الصناعة وعملها ، وقرأ كتاب النبات لابي حنيفة الدينوري على ابيه واتقن معرفته).

ومن الاطباء الاخرين الذين اهتموا بكتاب النبات للدينوري الطبيب مهذب الدين عبد الرحيم بن علي الملقب بالدخوار المتوفى سنة 628هـ فقد كان كتاب النبات لا يفارقه ابدا ودائما الى جانبه، وفي اكثر الاوقات يسهر للمطالعة فيه.

كذلك كان كتاب النبات للدينوري من ضمن الكتب التي لا بد للخطباء والصيادلة ان يقوموا باستيعاب مادته ،وخاصة

ما يتعلق بالأمور العلاجية، فقد كانت مادة الكتاب تدخل في المواد المقررة لامتحانهم من اجل الحصول على الاجازة العلمية المختصة بعملهم في جانب علم الطب.

كذلك ان علماء اللغة واصحاب المعاجم نقلوا اغلب ما جاء في الكتاب الى مؤلفاتهم ، ومنها: الجمهرة لابن دريد ،والصحاح للجوهري، والمحكم والمخصص في اللغة كلاهما لابن سيده، والعباب الزاخر للصاغاني، ولسان العرب لابن منظور،والقاموس المحيط للفيروزآبادي، وتاج العروس للزبيدي ،

7. اهتمام علماء الغرب بكتاب النبات للدينوري

لقد نال كتاب النبات لابي حنيفة الدينوري اهتمام علماء الغرب ومؤرخي العلم، وذلك لأهمية مادته العلمية ،وكونه يعد من المصادر الاساسية لعلم النبات ،وكما ذكرنا ان اصل الكتاب المخطوط قد فقد اغلبه ولم يبق منه الا الجزء الثالث والقسم الاول من الجزء الخامس،بينما اصل الكتاب في ستة اجزاء فقد ذكر العالم الاديب عبد القادر بن عمر البغدادي المتوفى سنة 1093هـ/ 1682م صاحب كتاب: (خزانة الادب) انه رأى كتاب النبات لابن حنيفة الدينوري، وانه يقع في ستة اجزاء كبيرة "وقد اشار الى ذلك في كتابه خزانة الادب.

ومن الذين اهتموا بذلك الكتاب المستشرق برنهارد لفين، حيث نشر ما عُثر عليه من بقية الجزء الخامس وهو القسم الاول منه أي من الجزء الخامس بالاعتماد على النسخة الخطية الفريدة المحفوظة في خزانة مكتبة جامعة استانبول ،والتي تتكون من 233ورقة، ويرجع تاريخ نسخها الى سنة 645هـ، حيث نسخها عبد بن سالم بن الخضر المارديني ، وقد حققها ونشرها المستشرق برنهارد لفين سنة 1953م في أُبسالا ، تحت عنوان: (قطعة من الجزء الخامس من كتاب النبات تأليف ابي حنيفة الدينوري).

ثم بعد ان عُثر على الجزء الثالث من الكتاب قام نفس المستشرق وهو برنهارد لفين بتحقيق ذلك الجزء واضاف اليه القسم الاول من الجزء الخامس(الذي سبق ان حققه) ونشرهما في كتاب واحد تحت مسمى: (كتاب النبات الجزء الثالث والنصف الاول من الجزء الخامس) وتم النشر من قبل دار النشر فرانز شتاير بفيسبادن سنة 1974م.مع ملاحظة ان ناسخ المخطوطة التي تحوي الجزء الثالث من الكتاب هو نفسه الذي نسخ المخطوطة التي تضم الجزء الاول من الجزء الخامس وتاريخ النسخ نفسه هو عام 645هـ، علما ان تلك النسخة هي نسخة خطية فريدة محفوظة في مكتبة جامعة بيل في الولايات المتحدة الامريكية .كذلك من المستشرقين اللذين اهتموا بكتاب النبات لابي حنيفة الدينوري المستشرق Kraemcr حيث نشر في سنة 1961م في مجلة جمعية المستشرقين الالمانية وفي العدد 110 من تلك المجلة دراسة مستفيضة وصف بها كتاب النبات للدينوري معتمدا على نسخة للجزء الثالث يعود تاريخ نسخها لسنة 523هـ.

بالنسبة للجزء الثالث والقسم الاول من الجزء الخامس وهو ما عُثر عليه من كتاب النبات للدينوري ونشره برنهارد لفين سنة 1974م في مجلد واحد فان الجزء الثالث كان اكثر اهمية من القسم الاول من الجزء الخامس لكونه في الثالث تكلم عن الكثير من الجوانب العلمية لعلم النبات وعلاقة ذلك العلم بالعلوم الاخرى وخاصة علم الحيوان. اما القسم الاول من الجزء الخامس فقد تضمن الكلام عن القسي(جمع قوس) والسهام وكيفية صناعتهما واهمية كلا منهم.

8. نماذج من الافكار والنظريات العلمية الواردة في كتاب النبات للدينوري

1.8. المصطلحات العلمية:

ذكر ابن قتيبة الدينوري مجموعة من المصطلحات العلمية الخاصة بعلم النبات وكانت مصطلحات دقيقة وواضحة، لكونها تعبر عن المفهوم العلمي للمصطلح المراد تعريفه بوضوح تام، ومن تلك المصطلحات:

الاشجار السالبة: وهي الاشجار التي لا ورق لها وكان يسميها ايضا الاشجار السلب، مثل أشجار المَرْخ.ونلاحظ ان اصطلاح الاشجار السالبة الورق هو اصطلاح علمي دقيق ،وواضح المعنى المراد منه.

النبات الريفي :ويقصد به النبات الطبيعي اي النبات غير البري ،لكونه قسم النبات الى نبات بري ونبات ريفي ، ومن الامثلة على ذلك قوله :نبات العُصْفُر: ومنه بري ،ومنه ريفي يزرع زرعا، وليس في البري منفعة.

2.8. آفات الحرث والنخيل:

أوضح أبو حنيفة الدينوري ان من الآفات الزراعية التي تتعرض لها الحقول والبساتين هي آفة القوارض المتمثلة بالجرذان والفئران، لكونها على وجه الخصوص تفسد الحرث وأشجار النخيل ،وقد أوضح ان تلك الجرذان تختلف في حجمها ،حيث ان جرذ الحرث وجرد النخيل يكونا اكبر حجما واضخم من بقية انواع الجرذان ، كذلك ان فئران الارض المحروثة تكون اكبر حجما من بقية أنواع الفئران الاخرى، وان اضرار جرد النخيل تكون مضرة على كل اقسام النخلة لكونه يفسد النخلة وثمارها، فانه يقطع شماريخ البُسر بأكملها ويعبث ببقية اجزائها.كذلك ان جرذ الحرث أيضا تقوم بدور مدمر بالنسبة للأرض المحروثة وما عليها من حرث ،وخاصة الحنطة والشعير، فانه يقطع السنبل ويدخره في جُحره.

اما بالنسبة للفئران فان اضرارها لا تقل عن الأضرار التي تسببها الجرذان، حيث ان الفئران تهلك الارض لكثرة تحفرها فيها وكثرة جحورها ،ثم تقضي على حاصل الارض، وتحول الارض المزروعة وحاصلها الى ارض مهجورة لا نفع لها.

3.8. التفريق بين اجناس الحيوانات المتقاربة في الجنس:

اكد على حقيقة علمية انه على الرغم من بعض اجناس الحيوانات قد تبدو من جنس ،واحد ولكنها في الحقيقية غير ذلك، كما هو الحال بالجرذان والفئران، فالاعتقاد انهما ينتميان الى جنس واحد ،ولكن في الحقيقة ان الفار من جنس والجرذ من جنس اخر.

قسم أبو حنيفة الدينوري المراعي إلى قسمين أساسين وذلك استنادا الى نوعية نباتاتها من حيث الملوحة ، وهي :

1.3.8 . **الأراضي الخُلَة**: وهي الأراضي التي لا ملوحة فيها، وتكون هذه الأراضي لا نبات فيها إلا ما ندر، وتسمى نباتاتها بالنباتات الخلة.

2.3.8 **الأراضي الحُمْض**: وهي الأراضي التي كانت فيها ملوحة، بغض النظر سواء كان طعمها حلوا أو مُرا، وتسمى نباتاتها بالنباتات الحُمض.

3.3.8. **النبات الأكثر ملوحة**:أوضح أبو حنيفة الدينوري ان الملوحة هي طعم من الطعوم كما هو الحال بالحموضة والحلاوة والمرارة، وان اكثر النبات ملوحةِ هو نبات المُلاح وسمي بذلك لملوحته.

4.3.8. **النباتات التي لا تسقط أوراقها في فصل الشتاء**: ذكر أنواع كثيرة من النباتات التي تحافظ على أوراقها في الشتاء، ويقصد بذلك الأشجار غير النفضية، ومن تلك الأشجار التي ذكرها نبات العروة وجمعه العُرْآ.

9. اثر طعم النبات على حالة الحيوان الذي يتناوله

من الأفكار العلمية المهمة التي ذكرها أبو حنيفة الدينوري ما يتعلق ما بين طعم النبات التي يتناولها الحيوان وانعكاس ذلك سلبا أو إيجابا على حالته من حيث القوة والنشاط والسمات الخارجية التي تظهر على الحيوان وبصورة خاصة على الإبل ، فقد ذكر ان النباتات الحُمض أي المالحة يكون لها تأثير سلبي على صحة الحيوان ونشاطه، لكونها تؤدي إلى استرخاء لحومها، وزوال شحومها، وانتفاخ خواصرها ،وحتى أوبارها أيضا تتأثر حيث تطول اكثر من المعتاد، وخاصة في حالة عدم توفر الماء للشرب عند اكل تلك النباتات المالحة.

أما في حالة تناول النبات الخلة الغير مالحة فان ذلك سيكون له اثأر إيجابية على حالة الحيوانات، ومنها الابل حيث تكون قد : (اشتدت، وصلبت، وانطوت ،واندمجت، وطال بقاء ما تعقد من الشحوم ، وحسنت ألوانها وصفت) .

مع ملاحظة ان الماشية تحتاج إلى النوعين من أنواع النباتات المالح وغير المالحة ،ولكن وفق عملية توازن، وانه لا يمكن الاستغناء عن احد النوعين لكونه اعتبر ان النباتات الخلة للماشية بمثابة الخبز للإنسان، والنباتات الحمض المالحة بمثابة اللحم عند الإنسان.

10. أثر الربيع على حالة الماشية

تكون الماشية في فصل الربيع افضل من بقية الفصول الأخرى حيث اذا اقبل الربيع: (تكون الماشية قد وقت بطونها وأبوالها، وغزرت البانها ووقت ،ثم تشتد بطونها وأبوالها تخثر ،وكذلك البانها ،وشحومها تصلب وتكتنز).

استبدال الشعر والوبر والحراشيف والريش عند الحيوانات والطيور ربيعا:

لقد أوضح أبو حنيفة الدينوري ظاهرة استبدال الوبر والشعر والحراشيف والريش عند الحيوانات والطيور، وذلك بعد استكمال فصل الربيع ،بما فيها الإبل، والماشية ،والحيوانات البرية، والزواحف، والحشرات بخراشيها فتسلخ منها ، إضافة إلى الطيور حيث يسقط الريش المتقادم ويظهر اخر جديد بدلا عنه.

11. الأسباب المؤدية إلى تغيير الوان الحيوانات

تطرق الى حالات تغيير الوان بعض الحيوانات والأسباب المؤدية إلى ذلك، وذكر ان الألوان تتغير لعلل شتى ،منها: المراعي ،والبلاد، والاسنان، والازمان، والإخصاب، والإجداب والحمل.وغير ذلك من العلل.. فمثلا ان الإبل تتغير ألوانها بحسب المراتع التي ترعى بها ،فنبات العضا يصفر ألونها اذا هي أكلته، أما نبات الحمض فانه يبيض الوانها.وكما تحمر عن اكل القَرض ،فإنها اذا رعته احمرت أوبارها وأفواهها ومسافرها حتى ابعارها تحمر. وان الوحش ايضا من الحيوانات التي تتغير الوانها ،حيث يصبغها العشب والنور ، فيقال ثور خاضب، وحمار خاضب .

كذلك النعام فان الانوار تصبغ اطراف ريشه حيث يحمران في الربيع ، وهو عارض يعرض للنعام فتحمر أوظفتها ، وتحمر رجلاه ومنقاره. وان النعام اذا اغتلم في الربيع احمرت ساقاه ،وأما الظليم اذا اغتلم احمرت عنقه وصدره وفخذاه ،والاحمرار يكون في الجلد وليس على الريش وانه يكون بحمرة شديدة ، مع ملاحظة ان تلك حالة الاحمرار لا تعرض لإناث النعام

1.11. اختلاف الوان عيني الحيوان الواحد:

أوضح انه من الممكن ان تكون العيون في الحيوان الواحد مختلفة الألوان، كما هو الحال في عيون بعض الخيول، فقد تكون العين الأولى كحلاء ،والعين الأخرى زرقاء، وعندها يقال لذلك الفرس أخيف.

2.11. خصائص بعض الحيوانات:

أورد لنا مجموعة من الخصائص التي تختص بها بعض الحيوانات، ومنها ،خصائص النعام :

– إنها لا تشرب الماء إلا نادرا.

– تأكل اصلب أنواع الحجارة، كما هو الحال بالحجر المسمى بالمرو وهو اصلب الحجارة.

– تأكل الحنظل، وهو أمرّ ما خلق الله سبحانه وتعالى.
تأكل نبات السلع ،وهو نبات سام كله.
– ابتلاعها الجمر، والحديد الملتهب.

3.11. الإشارة الى الفراشات المضيئة:

لقد سبق أبو حنيفة الدينوري علماء الغرب في توصله الى معرفة أنواع من الحشرات الطائرة المضية، ومنها الفراشات الطائرة المضيئة ، فقد أشار الى احدى تلك الفراشات وهي التي تسمى اليّراع ،فقد وصفها قائلا: (اليّراع وهي فراشة اذا طارت بالليل لم يشك من لم يعرفها انها شررة طارت عن نار) وكما يتضح من النص السابق انه قد وصفها وصفا علميا دقيقا ، وان النص بحد ذاته يحمل اكتشافا علميا مهما في مجال علم الحيوان وعلى وجه الخصوص في جانب علم الحشرات.

4.11. الذباب وأنواعه وألوانه ومضاره:

بالنسبة لألوان الذباب فانه ذكر انه يكون على عدة الوان وهي: الأسود، الأزرق، الأخضر، الأحمر، والأصفر، والأشهب. أما أنواعه فكثيرة وقد تكون بحسب أماكن تواجده ،أو بسبب ملازمته لبعض الحيوانات دون غيرها، ومن تلك الأنواع :

1.4.11. **ذباب النّعْر**: وذباب النعر يسمى ايضا بذباب أربد لكثرة وجوده في تلك المنطقة ، ويكون على عدة الوان ، منها اللون الأخضر وهذا لا يضر إلا نوع معين من الحيوانات وهي الحُمُر أي حمر الوحش والحمر الأهلية إضافة إلى الخيل ، وان هذا الذباب اذا لقي الحمار فانه يدخل في منخره ،فيربض الحمار ويعلك بجحفلته الأرض ،حتى ان الحُمر اذا سمعن طنينه ربضت أنوفهن في الأرض حذرا منه ، وان تلك الحالة التي تتعرض لها الحمير بدخول الذباب إلى منخريها وتعرضه لحالة قد تكون مشابهة لحالة الصرع تسمى بالنعرة ، وقد تتعرض الخيل لمثل هذه الحالة بسبب دخول الذباب إلى مناخرها.

2.4.11. **ذباب النخاع**: وهو من أنواع الذباب القاتلة حيث يدخل في مناخر الحيوانات وخاصة الابل حيث يدخل في مناخرها حتى يبلغ النخاخ والذي هو يشبه المخ الأبيض فيتلف النخاخ ويؤدي إلى هلاك الحيوان.

3.4.11. **ذباب الإبل**: ويسمى شعراء الإبل، ويميل لونه إلى الصفرة، ويكون بحجم أعظم من حجم ذباب شعراء الكلب، ويكون له أجنحة وزغباء تحت الأجنحة، وهذا الذباب يلسع الإبل في منطقة المراق وما حوله وما تحت الذنب والبطن، وانها تطير على الإبل وتسمع لها دويا. وحتى في بعض الأحيان تكون بأعداد كثيرة حتى تمنع عملية احتلاب الإبل نهارا حيث يتركون عملية الحل بالى الليل ، وفي أحيان أخرى تحول دون خروج الإبل إلى المرعى نهارا

ومن المعالجات لتك الحالة كما ذكر أبو حنيفة الدينوري إمكانية استخدام القطران كطلاء على المناطق التي يمكن ان تتعرض للسع ذلك الذباب ،والتي ذكرنها سابقا وهي منطقة المراق وما حوله وما تحت الذنب والبطن، وللقطران أهمية كبيرة في معالجة تلك الحالة.

4.4.11. **ذباب الكلب**: وهو مشابه لذباب الإبل إلا انه اصغر حجما منه ،ويسمى شعراء الكلب ،وان لونها يميل الى الزرقة والحمرة، ولهذا النوع من الذباب خاصية في كونه لا يتعرض الا للكلب اي انه لا يلسع غيره من الحيوانات.

5.4.11. **ذباب الخيل**: وهذا النوع من الذباب يسمى الشّذاة وانه مختص بمتابعة ولسع الخيل ،وأيضا لا يلسع غيرها، ويميل لونه إلى اللون الأزرق..

6.4.11. **ذباب العشب** :**وهذا** النوع من الذباب يكون ملازما للعشب، ويكون على أصناف، صنف يسمى بذباب القمع والواحدة قمعة، ويكون لونه أزرق، ويقوم بلسع الوحوش التي تقترب من العشب الذي يتكاثر به ذلك النوع من أنواع الذباب، ومنه ذو اللون الأزرق، وانه يختلف عن السابق له ،يكون لونه اصهب، وشديد اللسع حتى ان الوحوش تهرب من لسعته.

الإشارة الى استخدام مادة القطران لمكافحة الحشرات:

من الإشارات العلمية المهمة التي أشار لها أبو حنيفة الدينوري هو معرفة اهمية القطران ،وانه مادة قاتلة للطفيليات والحشرات المتطفلة على جسم الحيوان .

5.11. كيفية وضع انثى الجراد لبيوضها:

بين لنا أبو حنيفة الدينوري الكيفية التي تضع بها انثى الجراد بيوضها ،حيث أنها أولا تختار من الأرض الأكمة أو القاع، وتضرب الجرادة بذنبها في الأرض ، فلا تزال تحفر به حتى تذهب في الأرض اكثر من شبر ، ثم تضع بيضها في ذلك الموضع كله، ولا تفعل ذلك إلا وذكرها فوقها راكبها ، مع ملاحظة ان ذكرها اصغر منها في الحجم.

واذا خرج الجراد من سّرْئه بيضه فانه يكون كأنه النمل الصغار، ولونه يكون أصهب يميل الى البياض، وانه يرتع في الأرض ساعة ، ثم يخرج ويبقى سبع ليال ، وبعدها يصبح لونه يميل الى السواد ويسيح في الأرض وسيره يكون على شكل قفزات .

1.5.11. **علامات بلوغ الجراد** :**من** علامات بلوغ الجراد ان الذكور تصفر، أما الإناث فأنها تسود، وعندها الذكور والإناث كلها تسمى بالجراد.

2.5.11. **التميز بين الذكر والأنثى في الجراد** :**يمكن** ان نميز الذكر عن الانثى في الجراد البالغ ، حيث الجراد الذكر يكون لونه يميل الى الصفار، ويكون اقل سمنا من الإناث، اما الإناث فلونها يميل الى السواد وتكون أسمن من الذكر.

3.5.11. **أقسام جسم الجرادة**: شرح لنا ابن قتيبة الدينوري أقسام جسم الجرادة شرحا علميا دقيقا ، حيث ذكر:(للجرادة قرنان وهما مثل الشعرتين ، ولها تآشير وهي التي تعض ، والنخاع الخيط في حلقه ، وله

بُخنق وهو جلبابه الذي على اصل عنقه ، وله منكبان وهما رؤوس الأجنحة ،والأجنحة أربعة ، فالغليظان يقال لهما الظُّهْران، والرقيقان يقال لهما القُشْران ، وله صدر يسمى الجَوْشن ، وله ست أيدٍ ، وهي في الجوشن ، وله رجلان وفخذان وأسفل منهما الساقان، ومن تحت الساقين المِخلبان ويقال لهما المنشار ،وفي ذنبها أثناء يقال لهما الأطواء وهما عقدتان في راس الذنب كالمخلبين يقال لهما الأُشْتان وبهما تغرزّ الجرادة الذنب في الأرض حين تبيض. وللجراد لعاب يقال له البصاق كما يقال في الإنسان، ويقال لما وراء الجوشن من الجرادة سُرْم وهو ذنبها أو دَّبرها).

4.5.11. **أضر انواع الجراد:** ذكر ابن قتيبة الدينوري ان من أضر أنواع الجراد هو الجراد الذي يسمى بالدَّبا ،وهو اكثر ضررا على الأرض والحرث والزرع، لكونه يقيم شهرا أو اكثر بالأرض وعندها يدمرها ويدمر ما عليها، في حين ان الجراد البالغ رغم انه مدمر إلا انه أقل مضرة من الدّبا، لكون الجراد البالغ لا يقيم في الأرض اكثر من ليلة واحدة ، إلا في حالة وضعه للبيض فأنه يقيم في الأرض اكثر من ذلك، ولكنه خلال تلك المدة يكون مشغول بوضع البيض.

5.5.11. **الأضرار التي يخلفها الجراد :أوضح** لنا ابن قتيبة الدينوري الأضرار الكبيرة التي يتعرض لها النبات سواء كان زرعا أو شجرا اخضرا أو يابسا ، فعلى الرغم من كون الجراد يأكل الفروع ويترك الأصل، إلا انه اذا وقع على عود سَمّه بلعابه فلم ينبت اصله. وان الجراد الجراد يطير بالنهار ،فاذا أمسى بمكان لم يدع فيه تلك الليلة أخضر ولا ابيض إلا قضمه ، وانه أيضا يأكل الأبيض واليابس كما يأكل الرطب، واذا وقع بالزرع وقت خروج قصبه أكله كله ، واذا وقع في نخل قد انتشر طلعه أي كافوره أكله ،وان لم يكن انفلق الكافور، اكل سعف النخل، وان كان الكافور منفلقا اكل حصله وهو أول ما يعقد فيصير بلحا ، فيأكل الحصل وكل خضراء في النخلة من خوص وغيره حتى يبقى الجريد مجردا

6.5.11. **وصف جهة وموجة الجراد :ذكر** أبو حنيفة الدينوري ان ما يسمى بموجة الجراد الغربي أنها تأتي من جهة المغرب من وراء البحار، ويكون مجيئه مثل العجاج ، وربما حال بيننا وبين الشمس حتى يختفي ضوؤها ويصبح الناس كأنهم في غيم ، ويُسمع صوته من بعيد فيظن انه ازيز رعد ، أو ربما لا نستطيع ان نميز بين صوته وصوت الرحى أو صوت الرعد.

6.11. وصف الكمأة وأنواعها:

قدم لنا أبو حنيفة الدينوري وصفا للكمأة ،والظروف الملائمة لتكوينها، وأنواعها ،وطرق الاستدلال عليها ،وأهميتها

.فبالنسبة للظروف الملائمة لتكوين الكمأة بين لنا ابن قتيبة الدينوري أن من الظروف المناسبة لتكوين الكمأة هي الأمطار الموسمية المصحوبة بالرعد ، على ان يرافق ذلك حالة من الدفؤ.

1.6.11. **الاستدلال على وجود الكمأة :**من الطرق التي ذكرها أبو حنيفة الدينوري والتي يمكن ان نستدل على وجود الكمأة ذكر: ان الكمأة تنبت دائما بالقرب من نباتين مشهورين، وهما نبات القصيص، ونبات الإجرد، حيث تنبت الكمأة بالقرب من منابتها. ومن العلامات أو الطرق الأخرى ملاحظة حالة الأرض حيث اذا كانت متشققة وتظهر عليها حالة من الارتفاع وانها على شكل قبة صغيرة ، فان في ذلك دليلا على وجود الكمأة تحت ذلك الموقع المرتفع أو المتشقق من الأرض.

وأوضح ان الكمأة اذا ظهرت ولم تُجنى ابيضت ،وذكر ان من طرق تناولها ان يُملون الكمأة ثم يقشرونها ثم يأكلونها بالملح فإن وجدوا لبنا شربوا عليها.

7.11. إشارة إلى التعايش بين النباتات:

لقد أشار أبو حنيفة الدينوري إلى حالة التعايش بين النباتات فمثلا عند كلامه عن الكمأة أوضح ان منابت نبات القصيص دائما تكون بالقرب من نبات الإجرد ، ومنابت الإجرد دائما تكون بالقرب من منابت القصيص حيث لا يوجد النبات الأول إلا بوجود النبات الثاني وهكذا ، إضافة إلى ذلك ذكر بانه الكمأة لا توجد إلا بالقرب من منابت ذلك النباتين ، وفي هذا إشارة صريحة إلى فكرة التعايش بين النباتات.

8.11. النباتات التي لا جذور لها:

ومن الأمور العلمية المهمة التي تتعلق بالنباتات والتي ذكرها أبو حنيفة الدينوري ذكره لمجموعة من النباتات التي لا أصول لها، إضافة إلى كونه ذكر الكثير من الخصائص العلمية لهذه النباتات مع ذكر أوصافها، حيث ذكر: ان تلك النباتات تدعى فُقوعا لان الأرض تنفقع عنها من غير اصل ولا بقل ولا ثمرة ، ومن تلك النباتات التي تدعى فقوعا والتي لا جذور لها : الكمأة ،الجَبْاة ،البدأة ،العراجين.

الفرق بين الصمغ والعلوك وبين القطران والزفت:

أوضح بان الصمغ والعلوك وما شابه ذلك ما هي نضوج ينضجها ويخرجها عنه الشجر بلا استخراج مستخرج أي ان خروجها يكون ذاتيا ، وهي عكس حالة القطران والزفت الذي يستخرج باستخراج الناس له لكونه ناتج عن ما عُصر من النباتات فجمد عصارته.ثم انه ذكر بان الصمغ هو ما جمد من نضج الشجر ولم تكن له مَمْضغة ، ويقال أصمغ الشجر اذا خرج صمغه.

9.11. إمكانية صنع مادة السكر من نضوج الأشجار:

من الإشارات العلمية التي أشار لها أبو حنيفة الدينوري والتي تدخل في مجال الصناعات الغذائية إمكانية صنع السكر من نضوج بعض الأشجار، وعلى وجه الخصوص الأشجار التي تنضج مادة المغافير التي هي من المواد الحلوة المذاق حيث بعد نضوجها من الشجرة الخاصة بها تجف تلك المادة وتصبح مشابه لمادة السكر من حيث الطعم والمذاق.

10.11. امكانية استخدام الصمغ لعملية تنظيف الثياب:

اشار ابن قتيبة الدينوري الى وجود نوع من انواع الصمغ ،يكون ناصع البياض ،صافي اللون في الامكان استعمال مادته الصمغية في غسل الثياب الوسخة او يستعمل كفسيل لتنقية الرأس من الاوساخ والأردان.

11.11. النباتات ذات العصارات الجامدة:

كذلك انه ذكر مجموعة من النباتات التي تفرز عصارات بطريقة ذاتية ،أو تستخرج تلك العصارات استخراجا منها ،ولكن تلك العصارات حال خروجها تجمد وتتحول من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة ، ومن تلك النباتات العشبة التي تسمى أذناب الخيل وتسمى أيضا لحية التيس ، وعصارة شجيرة العِظلم وهي من الشجيرات الدائمة الخضرة وان عصارتها تجمد حال خروجها وتسمى تلك العصارة بالنّيلنْج. كذلك النبات المسمى بالتّنوم أيضا من النباتات ذات العصارات المتجمدة وهو من النباتات الشديدة الخضرة ، وان عصارته المتجمدة تستخدم في صبغ الجلود عن طريق عملية الدلك. ونبات الشيان والذي يسمة بنبات دم الأخوين ويكون على شكل عشب وأكثر المناطق الملائمة له جزيرة سقطرا في اليمن، وهو ايضا من النباتات ذات العصارات المتجمدة.

12.11. عسل الاشجار المتجمد:

وذكر أبو حنيفية الدينوري انه توجد نوع من أنواع الأشجار الشوكية ،وهي شجرة صغيرة الحجم تفرز مادة تتجمد حال خروجها، وتكون في طعمها ومذاقها مشابه لمادة العسل، وإن عصارتها المتجمدة تلك تسمى بالترنجبين أو العسل الجامد.

التحذير من خصائص بعض النباتات السامة:

حذر أبو حنيفة الدينوري من بعض النباتات السامة ليس عن طريق تناولها وانما من ناحية التعامل معها ، ومن تلك النباتات شجر الصاب الذي ينبت على العموم بأغوار تهامة حيث يكون له لبنا خبيثا اذا نزلت منه نزية فوقعت في العين فإما أعمتها وإما أصقعتها، فلابد من الحذر عن التعامل مع ذلك النبات.

وحذر أيضا من النبات المسمى الغَلْقة، وذكر أنها شجرة لا تطاق حدتها ولا بد من التوقي منها، وحتى من البخار المتصاعد منها أو مائها، لكونها ذات اثار سلبية على العين والجلد، وحتى من حدتها ان بخارها يزيل أهداب العين.وأوضح انه من استخدامات هذه الشجرة أنها تُمرط بها الجلود عند الدباغة فلا تترك عليها شعرة ولا لحمة حتى وإن كانت مغلة في الأهداب إلا وأزالت الجميع وحلقته.

13.11. القطران طرق استخراجه وفوائده:

قدم لنا أبو حنيفة الدينوري معلومات مهمة عن القطران وكيفية استخراجه، وفوائده وخاصة في علاج الأمراض الجلدية ،ومنها الجرب على سبيل المثال، ومن الأمور التي ذكرها:

1.13.11. **طريقة استخراج القطران** :ان القطران يتخذ من ثلاث شجرات وهي العَرْعَر والعُتُم والتألب، ولا يتخذ من جميع أجزاء تلك الشجيرات ، وانمار يتخذ من عرق هذه الشجر وأعجازها فقط، حيث تؤخذ عروق وأعجاز تلك الشجيرات ، وتقشر ،ثم تشق بالفؤوس وهي بحالة رطبة ،وبعدها تنضد في محانذ(محراق مشابه للتنانير ولكنها اوسع منها) ويكون في اسفل المحنذ مصفاة واسعة بسعة اسفل المحنذ ولها مشعب مغلق، وبعد وضع العروق والاعجاز في المحنذ يغطى المحنذ من الأعلى حتى لا يخرج شيء من البخار ، وبعدها يوقد على تلك المحانذ من الظاهر بالحطب والفحم ، لذا بعد ارتفاع الحرارة ستبدأ عملية الترشيح حيث ينحدر القطران إلى المصفاة ، وكما ذكرنا ان للمصفاة مشعب (مثقب) في الأسفل يخرج منه ذلك الرشح فيبدأ فيخرج أولا شيء رقيق كأنه دهن البان قليل السواد يسمى الخَضخاض وهو افضل القطران وأرقه، مع ملاحظة ان القطران المستخرج من شجيرة العرعر هو أجود من بقية الشجيرات الأخرى التي يستخرج منها القطران.

2.13.11. **استخدامات القطران الطبية**: لقد بين لنا أبو حنيفة الدينوري ان للقطران استخدامات كثرة في ميدان الطب ،وخاصة في معالجة الأمراض الجلدية، ومنها على سبيل المثال الجّرب ، حيث يستخدم القطران النقي وخاصة المستخرج من نبات العرعر في معالجة الجرب ،لكونه يكون عاملا مهما ومساعدا في الشفاء من تلك العلة ، كذلك ان القطران يساعد على تلين الجلد مسحا به ولكن أيضا لا بد ان يستخدم القطران الجيد المستخرج من نبات العرعر.

التحذير من استخدام الانواع الرديئة من القطران في المعالجات الطبية:

وقد حذر أبو قتيبة الدينوري من استخدام النوعيات الرديئة من القطران في المعالجة تعمل جعل الجلد خشنا، ومن ثم تشققه، ومنها القطران المسمى بقطران العُتم فعلى الرغم من كونه يسهل مهمة الشفاء من الجرب، لكن له أثار سلبية جانبية حيث بعد الشفاء تظهر حالات خشونة الجلد وتشققه ، وحتى ان بعض أنواعه الرديئة مثل قطران التألب لرداءته هو نفسه يساعد على حدوث حالات الجرب، فلا بد من الحذر وعدم استخدامه. كذلك حذر أيضا من ان البعض يخلط القطران الرديء مثل قطران الألب مع القطران الجيد ليعمل على تثخين النوع الرديء وهي حالة من حالات الغش في التعامل مع القطران.

14.11. الإشارة الى استخدام النفط في معالجة الأمراض الجلدية:

من الإشارات العلمية المهمة التي أشار لها أبو حنيفة الدينوري هو انه ذكر اصطلاح النفط، وانه يمكن استخدامه علاج خارجي لبعض الامراض الجلدية ومنها الجرد ،وذكر ان الحالات المعضلة من حالات الجرب لا يمكن معالجتها بالقطران حتى وان كان من النوع الأفضل ،وإنما لا بد ممن معالجتها باستخدام النفط لكونه احد من القطران، وانفع في معالجة تلك الحالات ، وخاصة حالات الجرب عند الحيوانات .

15.11. إنتاج الزفت واستخداماته:

ذكر بان افضل انواع الزفت هو زفت القطران، وانه يجمد بالنار الشديدة وتحوله الى مادة صلبة، وعند استعماله للتزفيت: يترك ليبرد ،ثم يكسر،

ويضاف له كمية من القطران السائل حيث يذاب به الزفت الصلب، وبعد الذوبان يستعمل للتزفيت.

وذكر انه في الشام يمكن ان ينتج الزفت من شجر الأرز والصنوبر ، ويكون اكثر رقة من زفت القطران، ويستخدم هذا الزفت على وجه الخصوص في تزفيت المراكب بدلا عن القار لكون القار لا يقاوم ملوحة ماء البحر في حين هذا الزفت المنتج من شجر الارز والصنوبر له مقاومة كبيرة لمياه البحر المالحة.

16.11. دباغة الجلود والمواد المستخدمة فيها:

أوضح كثير من الأمور التي تتعلق بعملية دباغة الجلود وأنواعها والمواد المستخدمة فيها ، فقد ذكر ان دباغة الجلود من الأمور المهمة وحتى من الناحية الدينية حيث ان الجلد ما لم يُدبغ فهو محرم، وكذلك اذا دبغ ولم يكن قد أتقنت دباغته.

وبين انه هناك اكثر من طريقة للدباغة، وذلك بحسب هيئة الجلد المطلوب، والمنتج المراد صناعته منه ،حيث في بعض الأحيان تتطلب الحاجة عدم إزالة الشعر أو الوبر أو الصوف، وعندها يسمى الجلد الذي يدبغ وفق طريقة إبقاء ما علية من شعر أو وبر أو صوب بالجلد المُصحب، وذلك للاستفادة من شعره أو وبره أو فراءه كما هو الحال بصناعة ملابس الفراء ، والنعل المُشعرة وغيرها من المنتجات الأخرى.

وتكون طريقة البقاء على الجلد وما عليه: ان يدبغ مباشرة حيث يتم القاءه في الحوض المعد للدباغة والحاوي على المواد الخاصة بها ، وعندها يخرج الجلد مدبوغا وهو حامل ما كان عليه من شعر أو وبر أو صوف أو فراء.

أما اذا اردنا ان يكون الجلد خاليا مما عليه: فلابد من ان تسبق عملية دباغته عملية أولية وهي إزالة ما عليه من صوف أو وبر أو شعر، حيث في تلك العملية الاستباقية لا بد ان تتم عملية التمريط حيث يتم القائه في حوض يحوي ماءا قد أضيف اليه مسحوق عشبة الغلقة وذلك بعد تجفيفها وسحقها، وان القاء الجلود في ذلك الحوض سوف يعمل على إزالة ما عليها من صوف أو شعر أو وبر أو فراء وحتى ان كانت أوساخ عالقة بها او بقايا اللحم ،وتخرج الجلود من تلك الأحواض نظيفة تماما وجاهزة لعملة الدبغ.

أما في حالة عدم توفر عشبة الغلقة فتتم عملية تمريط الجلود باستخدام الشّفار حيث يتم عن طريقها إزالة الشعر والمواد الأخرى بما فيها اللحم العالق بالجلد وذلك بوجه الجلد الذي يحمل الشعر أو الصوف أو الوبر أو الفراء، وبعد إزالة ذلك تماما أيضا يكون جاهزا لعملية الدباغة .

الإشارة إلى استخدام الشفرة بإزالة الشعر:

من الأمور التي لا بد ان تلاحظ ان أبو حنيفة الدينوري اثنا حديثه عن عملية الدباغة قد أشار إلى ناحية مهمة وهي إمكانية استخدام الشفار بإزالة الشعر ان لم تتوفر المواد الخاصة بإزالة ، وان تلك الإشارة تعد من النواحي المهمة حيث من الجائز جدا ان المسلمين منذ ذلك الوقت كانوا يستعملون أيضا الشفار في حلاقة أذقانهم.

12. تفسير حدوث حرائق الغابات

من التفاسير العلمية التي ذكرها أبو حنيفة الدينوري تفسيره لأسباب حدوث الحرائق في مناطق الأشجار، فقد ذكر انه توجد بعض الأشجار سريعة الاتقاد قياسا ببقية الأشجار الأخرى، وحتى ان اقل احتكاك بين أجزاء تلك الأشجار قد يولد حرارة عالية تؤدي الى حدوث شرارة ثم تقود الى حريق هائل، ومن تلك أشجار المَرْخ والعَفار، حيث لهاتين الشجرتين سبق في سرعة الوَرْى ،وكثرة النار، وخاصة أشجار المَرْخ ذات القضبان الطوال التي لا ورق لها وحتى ان أشجار المَرْخ في بعض الأحيان اذا كانت مجتمعة ملتفة بعضها على البعض الأخر وهبت ريح فحك بعضه بعضا فأوى وأدى الى حريق هائل قد يحترق الوادي كله، وأضاف قائلا: وهذا شيء من أمر أشجار المَرْخ معروف.

1.12. الأشجار التي حطبها اكثر نارا واقل دخانا:

حدد أبو حنيفة الدينوري خصائص بعض الأشجار ،ومنها كون بعض الأشجار يكون حطبها عند الإيقاد اكثر نارا واقل دخانا ، ومن تلك الأشجار التي ذكرها شجرة السنط ،وهي التي تنبت على وجه الخصوص في صعيد مصر حيث يكون حطبها أجود حطب لكونه اكثر نارا واقل دخانا .

توليد النار :

كما نعلم ان للنار أهمية كبيرة في حياة الإنسان لذا كان لا بد من وسيلة للحصول عن طريقها على النار ، وكان أبو حنيفة الدينوري من أوائل العلماء المسلمين الذين وصفوا وصفا دقيقا كيفية توليد النار، والآلة المستخدمة في عملية التوليد، وكيفية صنعها، وعملها وذلك من أخشاب أشجار ملائمة لصنع مثل هذه الالة وكما ذكر في كل شجر نار ، كما سنوضح ذلك:

2.12. الزناد آلة لتوليد النار:

ان آلة تولد النار كما ذكر أبو حنيفة الدينوري تتألف من جزئي أساسين ،وهما الزناد وهو الجزء الأعلى، والزندة الجزء الأسفل، وان مواد هاذين الجزئين تتخذ من افضل أنواع الأشجار ذات المتانة العالية ،إضافة الى قابلية الاحتراق المرتفعة التي تتميزان بها ، حيث يتخذ الزناد وهو يرمز له بالذكر لكونه يكون اعلى الالة، يتخذ من شجر العَفار ،أما الزندة والتي يرمز لها بالأنثى، لكونها تكون الجزء الأسفل من الالة فتتخذ من شجر المَرْخ ، وان تلك الأشجار من امتن أنواع الأشجار وأكثرها قوة ،وان العفار شجر تشبه صغار الغُبيراء ومنظره من بعيد كمنظره ، وأما المرخ فانه ينبت قُضبانا سمحة طوالا سُلُبا لا ورق لها، وقد أوضح الأسباب التي قادت الى تفضيل هاتين الشجرتين في صنع آلة توليد النار حيث ذكر : (وان لهاتين الشجرتين فضل في سرعة الوَرْى وكثرة النار، حيث قيل في كل شجر نار، واستمجد المرخ والعفار أي ذهبا بالمجد، وفي ذلك كلن الفضل لهما). حتى انه ذكر ان استعمال شجر المَرْخ في صناعة آلة توليد النار اي الزناد قد خل في امثال العرب،

ومنها قولهم: (أرخ يديك واسترح ،إن الزناد من مَرْخ) اي اقتدح على الهوينا فإن ذلك مجزي اذا كان زنادك مرخا .

كذلك ان أبو حنيفة الدينوري أوضح انه يمكن ان يستعاض بشجر الدفلي عن شجر المرخ أو شجر العفار بأن تصنع الالة من شجر المرخ مع الدفلي ، او من شجر العفار مع الدفلي ، وذلك لكون شجر الدفلي يأتي بالمرتبة الثالثة بعد المرخ والعفار في توليد النار، حتى قيل: اكثر الشجر نارا المرخ ثم العفار والدفلي . ويمكن ان يكون الاقتصار على المرخ وحده واتخاذ الزندين جميعا منه.

وكما ذكرنا ان الالة تتكون من جزئيين أساسين الزناد والزندة، فبالنسبة الى الزندة تكون اقرب إلى شكل المربع بطول الشبر أو اكثر وعرضها اصبع أو شفّ ، وفي صفحاتها وهي خدودها فُرَض أي نُقر والواحدة منها تسمى فُرْضة ، أما الزند الأعلى يكون مثلها ولكنه بشكل مستدير ، وطرفه ادق من سائرة .

3.12. كيفية الاقتداح والحصول على النار:

في حالة الاقتداح بالزناد يقوم المقتدح بوضع الزندة ذات الفِراض بالأرض، ويوضع رجليه على طرفيها، ثم يوضع طرف الزند الأعلى في فُرضة من فرائض الزندة ،وكان قبل ذلك قد هيأ في الفرضة مجرى النار إلى جهة الأرض، وذلك بحزّ بحزه بالسكين في جانب الفرضة ، ثم فتل الزند بكفه كما يُفتل المِثقب ، ويكون قد القى في الفرضة شيئا من تراب يسيرا ،وذلك ليبتغي الخشونة حيث عندها يكون الزند الأعلى اعمل في الزندة ، ولابد ان يكون قد وضع إلى جانب الفرضة عند مُفضى الحزّ رية تأخذ بها النار، فاذا فتل الزند لم يلبث الدخان ان يظهر ، ثم تتبعه النار فتنحدر في الحزّ وتأخذ في الريّة ، مع ملاحظة ان المقصود بالريّة :كل ما أوربت به النار من خرقة أو عَطبة أو قشرة جافة.

4.12. اختلاف الوان النيران:

بين أبو حنيفة الدينوري حقيقة اختلاف الوان النيران والأسباب المؤدية الى ذلك ، فقذ ذكر : ان لون جمر جميع أنواع الحطب لون واحد أو قريب من اللون الواحد ، وقد تكون لهب النيران على قدر الوان الدخان ،فكلما مال الدخان إلى البياض مال لون اللهب إلى الشقرة ، وكلما كان الدخان اشد سوادا كان اللهب اشد حمرة حتى اذا اشتد سواد الدخان أكمأت اللهب. مع ملاحظة ان النار في أول ما تأخذ في الحطب يكون لهبها اقرب إلى السواد ولا سيما اذا كان الحطب رطبا ، ثم ترى اللهب يصفو ويميل إلى الشقرة على قدر احتدام الحطب ورقة دخانه ،حتى اذا كان أخيرا وذكت النار ورق الدخان اشقرّ اللهب حتى اذا انقطع الدخان الغليظ البتة وعاد الحطب جمرا ذاكيا متوهجا رأيت له لهبا لطيفا قليل الشقرة قريبا من البياض ، وذلك هو الأُوار وما بقي له من لون حينئذ فهو من قبل جنس الجمر .

كذلك أوضح ان نيران أحطاب النباتات الدهنية أو الصمغية أو التي يدخل التي يغلب على تراكيبها المادة الزفتية أو الكبريتية أو مادة الزرنيخ تمتاز بظاهرة شدة اختلاف الوانها ،حيث منها اللون الأسود أو القريب كمه ، ومنها اللون الأخضر واللون الأصفر، ومنها اللون الأشهب في تدرجات كثيرة غير محددة .

5.12. اختلاف الوان ادخنة النيران:

كذلك أوضح الأسباب التي تؤدي إلى اختلاف الوان الأدخنة سواء بين الحطب الواحد أو بين الأخطاب المختلفة ،فبالنسبة لاختلاف الأدخنة بين الحطب الواحد ذكر: ان الدخان في أول ما تشتعل فيه النار يختلف لونه عند توسط حالة الاشتعال حيث تتنامى حَمْم الحطب وتكون النار قد قهرته.

أما بالنسبة لاختلاف الوان الأدخنة بين الأحطاب المختلفة ،فذكر ان الوان الأدخنة تتأثر: باختلاف أجناس وانواع وحالة الحطب من اختلاف أحواله في الرطوبة واليبس ،لكون رطوبة الحطب او يبسه له تأثير مهم على نوعية الدخان الخارج عنه.

وبالنسبة لاختلاف جنس الحطب واثره على الدخان المتصاعد ، فقد أورد مجموعة من الأمثلة ،منها: ان دخان نبات التنضُب ابيض مثل لون الغبار، ودخان نبات الرمث أشد سوادا من دخان التنضب لكون ورق ذلك الشجر اسود كلون الذئب الأسود.ومثل ذلك يقال عن دخان نبات الرمث

كذلك من الأسباب التي ذكرها ولها علاقة باختلاف الوان الأدخنة: حالة اللهب المتصاعد عن النار من حيث لونه وكثافته تنعكس حالته تلك على حالة الدخان وكثافته ولونه ، ومن الأسباب الأخرى التي ذكرها والمؤثرة على الوان الدخان المتصاعد حالة :انطفاء الجمر حيث لها أيضا مردودات على الوان الدخان المتصاعد عن تلك النار.

6.12. اختلاف الوان أرمدة النيران:

كذلك تطرق أبو حنيفة الدينوري إلى حالة اختلاف أرمدة النيران من نار لأخرى ، وأوضح ان ألوانها تتأثر أيضا: بأنواع الحطب، وأجناسه، وحالة انطفاء الجمر ، إضافة إلى ذلك حالة الريح سواء كانت رياح شديدة او خفيفة وقت اشتعال النار لها تأثير واضحة على لون الرماد وحالته، فاذا كانت الرياح شديدة مال لون الرماد إلى لون اقرب إلى البياض، وان كانت الريح خفيفة أو ساكنة فان الرماد سيميل إلى السواد، وذلك لكون حالة تنفس النار أو اختناقها ينعكس على نوعية الرماد ولونه

كذلك اكد على ناحية مهمة، وهي: ان حالة الرماد ولونه تختلف بحسب موقعه من مكان الحرق، حيث يختلف ظاهر الرماد عن الرماد في وسط الحرق ،والرماد الذي في الوسط يختلف عن الرماد الذي في اسفه، حيث الرماد الظاهر يكون لونه اقرب إلى اللون الأبيض، والرماد الواقع في وسط الحرق يكون لونه اقرب للون الأسود، والرماد الكائن في اسفل الحرق يكون لون اقرب إلى اللون الخصيف أي اللون المركب من اللونين الأبيض والأسود. وذكر ان الوان الأرمدة لا تقتصر على اللون الأبيض واللون الأسود وإنما هنالك أرمدة ذات الوان أخرى مثل: اللون الأصفر

،والأخضر، والأحمر ،وذلك حيث يكون اختلاف الوان الأرمدة كما ذكرنا سابقا تبعا لعدة عوامل ،ومنها: لاختلاف المواد المحروقة ، فمثلا رماد الحجارة المحروقة يكون شديد البياض وهو ما يسمى بمادة الكلس..

7.12. التوصل إلى معرفة المرآة المحرقة وضوؤها وحراراتها:

من الأمور العلمية المهمة التي ذكرها والتي لها علاقة بعلم الفيزياء وخاصة ما يتعلق بعلم الضوء هو الإشارة إلى المرايا المحرقة والضوء والحراة التي تولدها او ما اطلق عليها بالنار، وذكر ان تلك النار تختلف تماما عن النار الأخرى الناتجة عن احتراق المواد ،حيث كما ذكر: ان نار المرايا المحرقة عارية أي خالية من دخان أو جمر ، وانها تكون بيضاء خالصة تماما .

8.12. قابلية بعض الأشجار على الاشتعال وهي خضراء:

من الحقائق العلمية التي ذكرها أبو حنيفة الدينوري قابلة بعض الأشجار على الاشتعال وهي خضراء ، وذكر ان اكثر تلك الأشجار من الجناس الحمض أي الأشجار التي بها ملوحة ، ومن تلك أشجار: القَيْسب فإنه ليس بين رطبه ويابسه فرق عند الاتقاد حيث يمكن ان نستوقد به في كلا الحالتين حالة اليبس وحالة الرطوبة ،كذلك شجر الضبّار .

9.12. الأشجار ذات الفرقعة العالية عن الاشتعال:

تطرق أبو حنيفة الدينوري ي إلى خاصية أخرى من خصائص بعض الأشجار حيث تكون لتلك الأشجار عند الاشتعال حدوث أصوات فراقع عالية للغاية تسمع من أماكن بعيدة ،ومن تلك الأشجار شجرة الضبّار التي تعد من الأشجار الجيدة من ناحية جودة الحطب ،إضافة إلى كون لها قابلة الاشتعال سواء كانت خضراء طرية أو يابسة.

10.12. الأشجار التي أخشابها اكثر نارا واقل رمادا:

لقد أوضح أبو حنيفة الدينوري اختلاف الأشجار من حيث ديمومة نارها عند الاحتراق وكمية ما تخلفه من رماد ، وذكر من اكثر الأشجار نارا شجر الغضا ،ويقصد بأكثر الأشجار نارا ليس قابلة اتقادها وإنما كمية وديمومة نارها ،فقال: (وان شجر الغضا يمتاز بذكاء ناره ،وليس في الشجر اذكى نارا ولا ابقى جمرا منه ، يقال أنه ربما أوقدت منه النار العظيمة ثم يرتحلون عنها الناس فتهمد أولا ويبقى الجمر في عُقرها تحت الرماد الحين الطويل، وقد هبت علية الأرواح (الرياح)،وضربته الأمطار فدافع عنه ما فوقه من الرماد) ،أضافة إلى كونه لا يخلف رمادا إلا قليلا يكاد لا يذكر، ويأتي بعده في المرتبة الثانية من ديمومة النار وقلة الرماد شجر القَرَظ ، وقد ذكر انه أخبر من قبل اكثر من مصدر من اهل مصر عن شجر القَرَظ والذي يسمى عندهم بالسنّطب ، قال : (انهم كانوا يوقدون وهم بمصر بحطب السنَّط وهو قرظ ينبت بنواحي سُوان ، قالوا: فكنا أوقدنا به النهار كله أو الليل كله فلا نجد له من الرماد إلا اليسير مع ذكاء الوقود) .

11.12. النباتات التي تنتج لمدة عشر سنوات متتالية:

أشار ابو حنيفة الدينوري إلى أنواع من النباتات تزرع ثم بقى لعشر سنوات تنتج كل عام اثمارها، ومنها شجر الورس الذي يزرع في اليمن في مناطق بحُفاش، وملْحان، وبِطمام، وشِجْنان، وبالرَّقْعة، ونجران، وبهوْزن ،وبجبال ابن جعفر. وان هذا النبات يزرع سنة فيبقى عشر سنين اي يقيم في الأرض ولا يعطل خلال تلك السنوات العشر ، وان ذلك النبات يشبه نبات السمسم ،فإذا جف عند إدراكه تفتقت خرائطه فينفض منه الورس. ويخرج صبغة اصفر خالص الصفرة والبادرة صبغتها حمرة ،واللورس هو من النباتات التي تصبغ بها الثياب والأمور الأخرى.كذلك القطن يبقى عشرين سنة يحمل ،وأجوده الحديث ،والعتيق قطنه كله خشن .

12.12. النباتات ذات الأصباغ المفيدة في عميلة التجميل:

كذلك أشار إلى إمكانية الاستفادة من النباتات ذات الأصباغ شبه الثابتة لعملية التجميل بما فيها صبغ الشعر ، وتجميل اليدين والأقدام والفم وغيرها من الأمور الأخرى، وخاصة عند النساء، ومن تلك النباتات نبات العَنْدم وهو من النباتات التي يكثر تواجدها في البحرين وتستعمله النساء في البحرين لخضاب شعر الرأس، كذلك استعماله في عملية تجميل الحاجبين إضافة إلى وضعه على الملاغم وزوايا الشفتين .

كذلك من الأشجار التي يستفاد من أوراقها والخميرة التي تعد منها نبات الحناء الذي يخضب به النساء والرجال ،ولذلك لما يتركه من الوان زاهية على الشعر إضافة إلى فوائده الطبية، وان شجرته تعظم حتى تكون كشجرة السدر ، وقد يخلط الحناء بالوسم فيكون له شِبابا ومسودا والوسمة هي نبات العِظْلم، 0فيجفف ويطبخ ويشبب به الحناء ، وربما اختضب بالوسمة وحدها بعد الحناء ، والعظلم شجرة النِّيلَنْج من عصيرها يتخذ ذلك.

ومن النباتات الأخرى التي يستفاد من أصباغها نبات الفِرْصاد حيث يستعمل في صبغ الايدي والأفواه من قبل النساء، والفرصاد هو التوت والتوث بالفارسية .

مع ملاحظة ان ابو حنيفة الدينوري قد ذكر يستحسن ان تكون في لثة المرأة وشفتيها حُوة ، وهي حمرة الى سواد يسير .

13. الأمشاط الخاصة بتسويد الشعر

من الأمور التي ذكر أبو حنيفة الدينوري والتي تحمل طابع الأصالة والابتكار هو إمكانية صنع أمشاط من بعض النباتات التي لها خاصية العمل على زيادة إنبات الشعر وتسويده ، ومن تلك النباتات نبات العِشْرِق ونبات القان ، فالنسبة لنبات العشرق فانه لا ورق له ويمتاز بخاصية تسويد الشعر وإنباته وتقويته، حتى ان النساء كان يتمشطن بورق ذلك النبات لتلك الأغراض ،أما أوراق نبات القان فله اكثر من خاصية منها عمله على تسويد الشعر، إضافة إلى كونه يساعد على تجعيد الشعر، إلا ان أبو حنيفة الدينوري حذر من رائحته الخبيثة غير الطيبة .

1.13. النبات التي تكون على هيئة عروق تسري في الأرض:

أشار أو حنيفة الدينوري إلى نوع نادر من أنواع النباتات وهو عبارة عن عروق فقط تسري في الأرض، ولا ورق لها، ولا سيقان ،ولا أغصان، أي إنها ليس بشجر ،وتسمى هذه العروق بالزَّنْجَبيل ،ولهذه العروق رائحة طيبة ، وهو ينبت على وجه الخصوص بارض عُمان.

2.13. النباتات ذات الروائح الخبيثة:

ذكر مجموعة من النباتات الخبيثة الرائحة كما هو الحال بنبات الدِقّ، حيث لها رائحة غير مقبولة تماما حتى ان الإبل تحرص ان لا تقترب منها حتى لا تفسد عليها البناها بذفرها رائحتها الخبيثة ،كذلك نبات الخِمْخِم الذي يسمى أيضا بنبات الشّقارَي هو من النبات ذات الروائح الخبيثة التي لا تطاق ،حتى ان الحيوانات في المرعى لا تقترب منها لكون رائحتها تفسد البناها وانه ينبت في أعراض الجبال العالية ، كذلك الشجرة التي تسمى بالكلب وهي شجيرة شاكة تنبت في غلظ الأرض وجبالها ، صفراء الورق خشناء ، فاذا حُركت سطعت بأنتن رائحة وأخبثها ، وحتى ان الغنم اذا حاكتها فأنتنت حتى تُنحى عن البيوت، وحتى يتجنبها الكلاب .

3.13. الإشارة إلى عمق الابار:

لقد وردت اشارة ذكرها ابو حنيفة الدينوري وهي ان اكثر عمق للابار في البادية هو ثمانين قامة ،وتسعين قامة.

4.13. اختلاف الوان العسل وطعمه ورائحته:

ذكر ابو حنيفة الدينوري ان العسل مختلف الألوان، والطعوم ،والروائح، والمتانة والرقة ،والصفاء والكدر، وكثرة الحلاوة وقلتها، وكل ذلك على قدر النبات الذي تجرسه النحل . فعسل نبات النّع أبيض ناصع كأنه زبد الضأن لكون تلك الشجرة بيضاء الزهر، وعسل نبات السِحا أيضا ابيض ناصح وذلك لكون نبات السحاء شجرة شوكية قصيرة بيضاء الزهر وكثيرة العسل ، وعسل نبات الضُّرْم لونه كلون الماء وذلك لكون نبات الضُّرْم ابيض النور ونباته شبيه بنبات الندغ .

1.4.13. أنواع العسل وأسمائه: تختلف أنواع العسل بحسب اختلاف المراعي التي ترعى منها النحل، ولكن لكل نبات كثر ببلاد بها نحل فان الغالب على عسلها يكون عسل ذلك الشجر ،واذا اختلف نباتها لم يغلب على عسلها نبت بعينه ،وأنواع العسل كثيرة ومنها:

العسل الصعتري: وهو اشد العسل حروفة وأرقه.

العسل اللوزي: وهو من اشد العسل اعتدالا وفيه رائحة نور اللوز، وهو ليس من عسل ارض العرب، واكثر ما يؤتى به من قَلوْذية من بلاد الجزيرة.

العسل المر : وقد يكون العسل مرا اذا جرست نحله النور المرّ كعسل النبات الذي يسمى الأفْسَتْين، وهو ليس من بلاد العرب، وفي عسله مرارة ،وكذلك عسل السدر قليل الحلاوة قليل المتانة.

2.4.13. ومن أسماء العسل :العسل الشهد: هو العسل المتين الصلب ،والعسل الجَلْيس: هو العسل الشديد ،

العسل الوديس :هو العسل الرقيق وعسل الشَّيْعة: وهو العسل الصافي الذي تجرسه النحل من النبات المسمى الشَّيْعة ، وهي شجيرة لها نور مُشرب ذكي.

3.4.13. أجود أنواع العسل: حدد أبو حنيفة الدينوري الصفات الواجب توفرها في العسل الجيد ، وهي ان يكون طيب الرائحة، عذب الطعم، ان تكون حلاوته صادقة، متين القوام حتى اذا امددته امتد، صفاء لونه بحث يكون لونه كلون الذهب الخالص ،استدارة قطرته اذا قطر على الأرض واجتمع إلى نفسه كما يجتمع قاطر الزئبق ،ان لا يشاكله سواد فما شاكله السواد فرديء اذا لم يكن من تقادم فان العسل اذا تقادم ضارع السواد ونقصت حلاوته.

النحل لا تقترب من النباتات السمية او النتنة:

اوضح ابن قتيبة الدينوري ان النحل تجرس من كل الشجر إلا ان تكون الأشجار الخبيثة الرائحة الزهمة "أو ذات سمّ مضرة فإنها لا تقرب من ذلك شيئا. وانها تحب الشيء الطيب الرائحة حتى اذا احدهم دهن يده بدهن كريه الرائحة ثم ادنى يده اليها لسعته .

5.12. تسميات النحل ودلالاتها:

اورد ابو حنيفة الدينوري عدة تسميات للنحل منها:

- **النحل الأوب** : وذلك لإيابها وهي لا تزال في مسارحها ذاهبة راجعة.
- **النحل السارحة**: لكونها تتبقى في مسارحها ذاهبة راجعة حتى اذا جنح الليل آبت كلها حتى لا يتخلف منها شيء ، فسميت به كما قيل للسارحة.
- **النحل النوب**: وهي النحلة التي يكون في لونها سواد وسميت بذلك تشبيها بالنوبة
- **النحل الكريمة**: تكون صغيرة مستديرة مختلفة اللون ، وتكون متقنته لعملها وهي عاملة ،وانها تعمل على طرد النحل الكبار العاطل عن العمل.
- **النحل المستطيل** : وهي من أنواع النحل غير الكريمة ولا تعمل ولا مُتقنه لعملها.

وذكر ان النحل التي تسرح في الجبال اصغر من نحل السهل واكثر عسلا.

1.5.12. ألوان النحل :كذلك قسم ابن حنيفة الدينوري النحل بحسب الوانه، ومنه:

النحل الأصفر: وهي اعظم أنواع النحل وهو اكبر من النحل الأسود، واكثر ما يكون في الهائم.

النحل الأسود: ويكون حجمه اصغر من النحل الأصفر وعدده اقل من النحل الأصفر أيضا.

النحل الغُبر: وهي التي تكون ذات اللون الأغبر وتكون اصغر أنواع النحل.

النحل الأسود الداكن السواد: وتكون صغيرة الحجم ولونها اسود داكن كأنها محترقة وهي من النحل العامل.

النحل الصافي النقي اللون : وهو من أنواع النحل الباطلة عن العمل ، وانه شبه بالنساء البطّالات اللاتي لا يعملن .

يعاسيب النحل : ذكر ان يعاسيب النحل هي ملوكها وقادتها والواحد يَعسوب ، وعليه تأتلف النحل وتستقيم أمورها وتنتقل حيث انتقل وتقيم حيث يقيم وهو فيها كالأمير المُطاع ،ان ملوك النحل لا تخرج خارجا ان هي لم تخرج مع جميع النحل وانها لا تذهب للرعي وانه متى عجز الواحد منها عن الطيران حملته النحل حملا وانه ان هلك يعسوب الخلية أقامت النحل بعده متعطلة لا تبتني ولا تُعسل وتهلك عاجلا ، واليعسوب الذي عندنا جثته جثث اربع نحلات وله حُمَة وهو احمر السرم يعني نصفه المؤخر ، اسود الصدر يعني نصفه المقدم ، وتكون اليعاسيب على جنسين ، احدهما الأحمر اللون وهو افضل اليعاسيب ،والأخر اسود بتدرجات مختلفة.

وفي كل خلية يعسوب واحد وربما كانت عدة اذا كانت الخلية كبيرة ، واذا كان اكثر من واحد صار مع كل يعسوب طائفة من النحل ،ولا يخرج اليعسوب من الخلية وان خرج تبعته النحل كلها وان كان اليعسوب عظيما يسمى حَجْلا، انه اذا مات يعسوب خلية عطلت النحل عملها واكتأبت لذلك وجعلت تطير مع وجه الأرض في التراب فيعلم ان قد مات اليعسوب.

وقد أوضح أبو حنيفة الدينوري ان لملوك النحل خصائص قد لا توجد حتى عند الأنسان ، حيث ذكر : (وان ملوك النحل لا تلذع ولا تغضب وان هذا لعبرة لان هذا لو كان في واحد من عقلاء الإنس الذين فضلوا على جميع الخلق لكان ذلك عجبا ، ولذلك قال عزّ وجل : ﴿ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً لِقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴾ وان النحل أشبه الحيوان في تدبير أمرها بالإنسان).

2.5.12. **الإخلاص في العمل والمحافظة على توازن كمية العسل في الخلية :النحل** من اكثر الحيوانات إخلاصا في عملها ومحبة له حتى إنها تعمل على إخراج من كان لا يعمل كأن يكون بطالا او ان عمله غير متقن أي لا يكون حريصا على المحافظة على الخلية وما فيها من عسل ، حتى انه في بعض الأحيان ان بعض الذكور العاطلة عن العمل تختال النحل فتدخل بيوت العسل وتأكل منه وتسمى تلك الذكور باللصوص، وعندما يظفر بها النحل وهي تقوم بذلك الأمر المخالف للنظام داخل الخلية تقوم بقتلها حالا.

كذلك إنها تراقب كمية العسل في الخلية، وتحرص ان تكون تلك الكمية وفق المقدار المطلوب ،حتى إنها في الوقت الذي يكون به جذبا وتقل أو تنعدم إمكانية الرعي لذا انها تقوم بقتل الذكور لإحداث عملية توازن في العسل داخل الخلية ،حتى ان بعض الذكور عندما تحس بقلة العسل داخل الخلية فإنها تهرب إلى الخارج خوفا من القتل من أفراد النحل.

6.12. **الاختلاف ما بين نحل السهول عن نحل الجبال:**

يختلف نحل السهل عن نحل الجبل حيث نحل السهل يكون اكبر حجما واكثر وزنا واقل عملا، أما النحل الذي يرعى في الجبال فيكون اصغر حجما واقل وزنا واكثر عملا.

1.6.12. **النحل انظف أجناس الحيوان :أوضح** لنا أبو حنيفة الدينوري ان النحل يعد من انظف أجناس الحيوان كلها سواء في نظافة جسمه أو مسكنه حتى في نظافة ما يجرسه، فإنها تكره رعي ما يكون مُنتنا أو زهِم الرائحة وانها لا تقرب من الأنتان والاقذار ابدا ،كذلك من الأدلة الاخرى على نظافة النحل إنها لا تنجو الا عندما تكون طائرة، واذا اضطرت ان تنجُو داخل الخلية فإنها تنجْو في مكان منعزل لا يفسد أي شيئا أخر داخل الخلية.

2.6.12. **محافظة النحل على معايش الناس:** من الأمور الجيدة التي تمتاز بها النحل إنها لا تقترب ابدا من معايش الناس بما فيها الأشجار والنباتات التي يستفاد منها الإنسان ، وحتى ان كانت خلاياها قريبة من مساكن الناس فإنها أيضا لا تقترب من أقواتهم ولا تعبث بها.

3.6.12. **ألسنة النحل وكيفية ارتشاف العسل** : لقد وصف ابو حنيفة الدينوري السنة النحل وصفا علميا دقيقا وذلك عن معاينته لتلك الاسنة وكيفية عملها بقوله : (السنة النحل جُف طوال جديدة الأطراف مهيأة لهذا الشأن لا للصوت ، فان النحل لا تصوت ،وبهذا العضو يُصل جميع أجناس الطعم الى أجوافها لان طعمها لي شيئا سوى الرطوبات ، فهذا العضو تمتصها ثم ترِد السنتها تلك في أوعيتها من أفواهها ، وسميت السنة وليست بألسنة ولا خراطيم ولكنها بالألسنة أشبه، وإذا ترشّفت النحل تلك الحلاوة من الأنوار والأزهار فجمعتها في صدورها أقبلت إلى الشهد فأتاعته في نخاريبه وهذا امر مُعاين).

وأوضح ان العسل يكون في أعماق الأنوار من لطيف غذاء النبات الذي يكون قد انتهى في النضج فحلا وعذب ، فالنحل تغمس السنتها في أعماق النور وترتشف تلك الجناة: وذكر ابو حنيفة الدينوري انه بنفسه قد اختبر ذلك حيث ذكر : (فقد مصصنا كثيرا من الأنوار فوجدنا في أعماقها تلك الحلاوة ، وذلك الترشّف هو جرسها العسل).

كذلك ذكر ان النحلة اذا وقعت على ضرب من الزهر فلم تكتف بما جرست منه انتقلت الى مثله من جنسه ،ولم تنتقل إلى جنس اخر إلى ان تراجع الخلية ،فتمج ما استوعبت ،ثم تعود للرعي.

وان النحلة اذا ملأت بيوت الشهد من العسل ختمت على تلك البيوت لينضج العسل وان لم تفعل ذلك فسد الشهد وتولد فيه دود يفسد الشهد . وان النحلة تعمل العسل في زمانين ، في فصل الربيع ، وفصل الخريف، وان عسل الربيع اجود بكثير من عسل الخريف.

أما بالنسبة إلى خلايا النحل فتكون وفق أشكال عديدة ومنها ما تنصبها في ما يسمى بالمصنعة وهي هي موضع يُعزل للنحل منتبذ عن البيوت ، فتنضدها سافا سافا على نشز من الأرض حتى تنضدها جميعا ،فربما كان النضد منها مثل الدارة العظيمة، وتُخالف بين أبوابها ،وان النحل تبني لملوكها بيوتا على ذي حدة تكون فيها، وكذلك تبني لذكورها.

5.6.12. الآفات التي يتعرض لها النحل :ذكر ابن قتيبة الدينوري ان هناك الكثير من الآفات التي يتعرض لها النحل سواء كانت تلك الآفات يتعرض لها النحل والعسل داخل الخلية أو يتعرض لها النحل وهو خارج الخلية ، ومن تلك الآفات:

– الدود المسمى بالعنكبوت: وهو دود يتولد في نخاريب بيوت الشهد المملؤة بالعسل في حالة عدم ختمها من قبل النحل، وذلك لكون النحل عندما تملي بيوت الشهد بالعسل، تختم عليها ،وفي حالة عدم ختمها سيفسد الشهد، وعندها يتولد فيه دود يسمى مجازا بالعنكبوت، وعندها تحاول النحل تنقيته من ذلك الدود وان لم تمكن من ذلك سلم الشهد، والا فسد كله .

– الفراشات الرقطاء :وهي نوع من انواع الفراشات تكون رقطاء اللون، تدخل الى الخلية فتأكل العسل حتى تربو فتصير نحو الفروج، لها عينان واسعتان مثل عيني البومة او السنور، فتضر بالنحل وبالعسل، ولا تستطيع الخروج من ولج الخلية لعظمها، حتى تُفتق الخلية فتؤخذ وتذبح.

– دودة السقة الشعراء: وهي دودة رقطاء شعراء تأكل ورق الشجر الذي ترعى النحل على أنواره وأزهاره" إضافة إلى كونها تنسج على بقية الورق وتجعله غير ذي فائدة بالنسبة للنحل .

– الدَّبْر: تقتل النحل وتذهب بها إلى بيوتها.

– الخطاطيف والضفادع :التي في النقائع فإنها تلتقف النحل اذا وردت لتشرب، ولذلك يقتل قُوام النحل الضفادع التي تكون هناك ويخربوا عشوش الخطاطيف والدبر.

– الجرذان: تكمن لها بقرب الخلايا وتلتقفها ولا يقدر النحل لها على ضرر.

6.6.12. ممارسة رياضة تخفيف الوزن عند النحل: أشار أبو حنيفة إلى ممارسة النحل لنوع من أنواع الرياضة الخاصة بتخفيف الوزن ، وذلك عند الذكور حيث عندما تشعر بان أوزانها قد زادت عن المقدار الطبيعي، وهذا شيء جائز لكون الذكور هي عاطلة عن العمل، لذا اذا شعرت بزيادة أوزانها فإنها تخرج من الخلية بصورة جماعية وتقوم بالارتفاع في الهواء ثم الهبوط إلى الأسفل وهكذا ،ويكون عند ممارسة تلك الرياضة أي رياضة تخفيف الوزن يكون لها دويٌّ ،وبعد ذلك تعود جميعها مرة أخرى إلى الخلية مع ملاحظة إنها لا تخرج من الخلية الا لهذا الغرض.

13. الخاتمة ونتائج البحث

–من خلال هذا البحث اتضح لنا ان العالم ابن قتيبة الدينوري يعد من العلماء المسلمين الموسوعيين الذين اهتموا وابدعوا بأكثر من علم وفن ،بما فيها علوم القرآن الكريم، وعلوم التاريخ والجغرافية والمنطق، والعلوم الرياضية والفلكية، وعلم النبات، وعلم الحيوان.

–انه من العلماء الاوائل اللذين بحثوا في دراسة علم الجبر والمقابلة، وساهم في تطور ذلك العلم من خلال النظريات والافكار التي توصل لها ،اضافة الى كونه من الاوائل اللذين الفوا في ذلك العلم.

– يعتبر من الرواد في دراسة علم الأنواء وربط ذلك العلم من الناحية العلمية والتطبيقية بعلم الفلك.

–يعتبر المؤسس لعلم النبات التطبيقي التجريبي الذي يقوم وفق اسس علمية تقوم على المشاهدة والمعاينة والمقارنة والتجربة والاستنتاج.

– فسر تفسيرا علميا الكثير من الظواهر والنظريات العلمية ،ومنها على سبيل المثال التفسير العلمي لظاهرة حدوث حرائق الغابات.

– ناقش بصورة علمية الآفات الزراعية ومنها آفة الجراد وقدم حلولا لمكافحة تلك الآفات – اهتم بالمصطلحات العلمية وخاصة التي تتعلق بعلم النبات، واوجد مجموعة من المصطلحات العلمية الدقيقة والبعيدة عن التعقيد.

– اكد على ضرورة المحافظة على السلامة العامة عند التعامل مع النباتات ،لكون بعض النبات قد تخرج غازات سامة تكون مضرة قد تؤدي الى الوفاة.

– شرح لنا بطريقة علمية كيفية توليد النار وذلك باستخدام آلة الزناد.

– ذكر لنا بعض الخصائص التي تتعلق ببعض الحيوانات والحشرات، ومنها على سبيل المثال ممارسة النحل لعملية الرياضة لغرض تخفيف وزنها.

– امكانية التنبؤ بالتغيرات المناخية من :هبوب الرياح ،او تراكم الغيوم ،او سقوط الامطار،وذلك عن طريق مراقبة النحل وحركته لكونه لديه خاصية التنبؤ بأحداث الجو وتغيراتها.

كذلك اتضح لنا:

– مساهمة المدن الكوردية شأنها وشأن المدن الإسلامية الأخرى في التقدم الحضاري بجميع مجالاته المختلفة.

– ان العلماء الكورد كانوا موسوعي في جوانب العلم والمعرفة، فقد ابدعوا وأجادوا بأكثر من حقل من الحقول العلمية.

– ان الحضارة الغربية والفكر العلمي المعاصر مُدين في تقدمة الى العلماء الكورد وخاصة في مجال العلوم التطبيقية، لكونهم كانوا من جهة في مقدمة علماء الامة الإسلامية المبدعين، ومن جهة اخرى كانت نظرياتهم وافكارهم العلمية في غاية الاهمية لكونها افكار ونظريات دقيقة وجائزة التطبيق.

– لم يكن ابن قتيبة الدينوري هو حلقة النهاية في المعرفة العلمية الكوردية،وانما هنالك حلقات اخرى كثيرة بحاجة الى الدراسة والبحث.

14. المصادر

ابن ابي اصيبعة موفق الدين ابي العباس احمد، عيون الانباء في طبقات الأطباء، تحقيق: نزار رضا، دار مكتبة الحياة، بيروت.

ابن الاثير ابو الحسن عزالدين بن علي، الكامل في التاريخ، دار صادر، بيروت، 1966م

ابن الجوزي ابي الفرج عبد الرحمن بن علي، المنتظم في تاريخ الملوك والامم، مطبعة دار المعارف العثمانية، حيدر اباد الدكن، 1358هـ.

أبن الخطيب البغدادي ابي بكر احمد بن علي، تاريخ بغداد، بيروت، 1970م.

ابن خلكان ابي العباس احمد بن ابي بكر، وفيات الاعيان، تحقيق: احسان عباس، دار الثقافة، بيروت، 1968م.

ابن شاكر الكتبي محمد بن شاكر، فوات الوفيات، تحقيق: احسان عباس، دار صادر، بيروت،1973م.

ابن صاعد الاندلسي، ابي القاسم صاعد بن احمد، طبقات الامم، تحقيق: محمد صالح بحر العلوم المطبعة الحيدرية، النجف الاشرف،1967م

ابن كثير ابي الفداء عماد الين اسماعيل، البداية والنهاية، مكتبة المعارف بيروت، 1990م.

ابن النديم، ابو الفرج محمد بن ابي يعقوب، الفهرست، تحقيق: رضا تجدد، طهران 1970م

ابو حيان التوحيدي، علي بن محمد بن العباس، المقابسات، تحقيق: محمد توفيق حسين، مطبعة الارشاد، بغداد،1970م.

الادريسي ابي عبد الله محمد بن محمد الصقلي ،نزهة المشتاق في اختراق الافاق،،ليدن ،1977م.

البكري ابي المكارم محمد بن عبد الرحمن معجم ما استعجم من أسماء البلاد والمواضع، تحقيق: مصطفى السقى، لجنة التأليف والترجمة، مصر، 1945م.

الدينوري ابي حنيفة احمد بن داود، كتاب النبات ، تحقيق :برنهاد ليفين،ابسالا ،1952م.

الذهبي شمس الدين احمد بن محمد بن قايماز ، تاريخ الإسلام، مطبعة عيسى البابي،1977م،

الذهبي شمس الدين احمد بن محمد بن قايماز، سير اعلام النبلاء، تحقيق: بشار عواد معروف وآخرون، مؤسسة الرسالة بيروت، 1992م.

الازهري ابي منصور محمد بن احمد ،تهذيب اللغة،تحقيق:محمد عبد المنعم خفاجي،واخرون،مطبعة سجل العرب ،القاهرة.

السمعاني ابي محمد عبد الكريم بن محمد، الأنساب، مكتبة المثنى، بغداد، 1970م.

الصفدي صلاح الدين خليل ابن ايبك، الوافي بالوفيات، تحقيق: احمد الأرناؤوط ،تركي مصطفى، دار احياء التراث، بيروت، 2000م.

الفيومي ابي العباس احمد بن محمد، المصباح المنير في غريب الشرح الكبير، تحقيق: عبد العظيم الشناوي، دار المعارف، مصر، 1977م.

القزويني زكريا بن محمد بن محمود، آثار البلاد واخبار العباد، دار صادر، بيروت 1960م.

القلقشندي، ابو العباس احمد بن علي، صبح الاعشى، بيروت 1983م

ياقوت الحموي شهاب الدين ابي عبد الله الرومي، معجم الادباء، الطبعة الثانية، باعتناء: د.س.ملرغوليوث ،مصر،1923م.

ياقوت الحموي شهاب الدين ابي عبد الله الرومي معجم البلدان، دار صادر، بيروت،1955م.

البغدادي عبد القاهر بن عمر، خزانة الادب ولب لباب لسان العرب، تحقيق: عبد السلام محمد هارون، المطبعة السلفية، مصر 1932م.

الدينوري أبو حنيفة احمد بن داود، العسل والنحل، تحقيق: محمد جبار المعيبد، مجلة المورد، العدد المجلد الثالث، العدد الأول، بغداد،1974م.

15. المراجع

احمد عبد الباقي، معالم الحضارة في القرن الثالث الهجري، ،مركز دراسات الوحدة العربية 1991م.

احمد عبد الرزاق الحضارة الاسلامية في العصور الوسطى، الطبعة الثانية، دار الفكر العربي، بيروت، 1977م.

احمد عيسى، تاريخ النبات عند العرب ، مطبعة الاعتماد، القاهرة ،1944م.

احمد فؤاد الباشا، التراث العلمي للحضارة الإسلامية ومكانته في تاريخ العلم والحضارة، دار المعارف، مصر، 1403هـ/1983م

احمد محمود الخليل، تاريخ الكرد في العهود الإسلامية، بيروت، 2013م.

ادريس الدوسكي، همذان من الفتح الاسلامي الى سقوطها بيد المغول، مطبعة سبيريز، دهوك، 2006م.

امين سعد خير الله، الطب العربي، بيروت، 1946م

برنهارد لفين, مقدمة تحقيق كتاب النبات، دار فرانز شتاير بفيسبادن ، 1974م.

خضير عباس المنشداوي، تاريخ علم الرياضيات عند العرب، جامعة قار يونس، ليبيا ،1999م،

خضير عباس المنشاوي، معالجات طبية اسلامية، دار اسامة، عمان،2012م.

راغب السراجي، قصة العلوم الطبية في الحضارة الاسلامية، مؤسسة اقرأ، القاهرة ،1430هـ/2009م.

خير الدين الزركلي، الاعلام، بيروت، 1969م.

زهير حميدان، اعلام الحضارة الاسلامية في العلوم الاساسية والتطبيقية، دمشق ،1995م.

عبد الجبار عبد الرحمن ذخائر التراث العربي الإسلامي، مطبعة جامعة البصرة، 11981–1983م.

عمر رضا كحالة، معجم المؤلفين، دمشق، 1957م

محمد علي الصويركي، معجم اعلام الكورد، السليمانية، 2006م.

عبد الحليم منتصر، تاريخ العلم ودور العلماء عبد الحليم منتصر تاريخ العلم ودور العلماء في تقدمه، الطبعة الثامنة، دار المعارف، مصر 1990م.

المدرس عبد الكريم محمد المدرس، علماؤنا في خدمة العلم والدين، دار الحرية، بغداد، 1973م.

قدري حافظ طوقان، تراث العرب العلمي في الرياضيات والفلك، دار الشروق، بيروت ،1966م

. محمد امين فرشوخ، موسوعة عباقرة الاسلام في الفلك والعلوم البحرية وعلم النبات وعلم الميكانيك، دار الفكر العربي، بيروت، 1995م،

محمد عاطف البرقوي، الخوارزمي العالم الرياضي الفلكي، مصر، 1964م.

ياسين خليل، العلوم الطبيعية، مطبعة جامعة بغداد ،بغداد 1980،.

هزرا زانستی ل دەڤ (ابن قتيبه الدينوری)

خضير عباس المنشداوي / زانكويا زاخو

پوختە:

باژێرێ دەینەوەر ئێك ژ باژێرێن كوردی یێن گرنگە كو هۆزێن كوردی تێدا ئاكنجی بووین و پایتەختێ هەرێما چیایی بوو ، گەلەك زانا ژڤی باژێری دەركەفتینە و پشكداریەكا مەزن و چالاك د پێشكەفتنا هزرا زانستی دا دكرن، و ژوانان زانایێ ئینسكلوپێدی (ابن قتيبه الدينوری) كو ل سالا 282ك / 895ز مریە، ئەڤ زانایە ل پێشیا زانایێن موسلمانان دهێت، چونكە خواندن ل سەر زێدەتر ژ ئێك زانستی كریە، و زانا بوو ل زانستێن ژمێریاری و جەبر و گەردوننناسی و زانستێ رووەكان زێدەباری زانستێن قورئانا پیروز و مێژوو و زانستێ مەنتەق ، ڤی زانایی چەندین پەرتووكێن زانستی یێن گرنگ ل دویڤ خوّ هێلاینە ژ گرنگترینان (پەرتووكا رووەكان – كتاب النبات) ئەڤ پەرتووكە دبیتە ژێدەرەكێ سەرەكی بو زانینا رووەكان ل دەڤ موسلمانان و زانایێن ئەوروپیان و ئەڤ تێگەهێن زانستی یێن (ابن قتيبه الدينوری) گەهشتیێ كاریگەریەكا مەزن ل سەر هزرا زانستی یا روّژئاڤا هێلا ، ئەڤ چەندە دڤێ ڤەكولینێ دا دیاردبیت ئەوا پێناسا باژێرێ دەینەوەر و زانا (ابن قتيبه الدينوری) و گرنگترین دەسكەفتییّن وی یێن زانستی بخوڤەدگریت، و كاریگەریا ڤان دەسكەفتیان ل سەر پێشكەفتنا هزرا زانستی یا هەڤچەرخ .

پەیڤێن سەرەكی: كورد،دینور،هرز،زانستێن،شارستانی

Scientific Thought at (Ibn Qutayba Dinawari)

Abstract

Dinawar city is considered one of the important Kurdish cities which was inhabited by the Kurdish tribes and it was the capital of the province of the mountains. That city gave birth to many scientists who contributed effectively an effective contribution to the advancement of the scientific thought, including the encyclopedic scientist (Ibn Qutayba Dinawari) who died in 282 AH / 895 AD, who is considered the foremost of Muslim scholars because he has brought together more than one science, He was a scientist in the arithmetic science, algebra, astronomy and botany, in addition to the science of Holy Quran, history and logic, and he left many scientific works, the most important of which is the book of plant, which became the basic source of plant knowledge among Muslim scholars and European scientists. As for the scientific concepts that Ibn Qutayba Dinawari has reached, left the clear impact on the western scientific thought, as it is clarified through this research which includes the definition of Dinawar city, the scholar Ibn Qutayba Dinawari, his most important scientific achievements and the impact of those achievements in the advancement of Contemporary scientific thought

Keyword: Kurd, Dinawar, Civilization, intellect, science.