

النحل وإنتاج العسل ببلاد المغرب الأوسط خلال العصر الوسيط.

~~~~~ دة. نوال بلمدي \*

مقدمة: النحل حشرة مباركة لا تحصى منافعها وهي متعددة متنوعة، كيف وقد شملها الله بالتكريم وأوحى إليها حين ذكرها عز وجل في سورة النحل: {وَأَوْحَى رَبُّكَ إِلَى النَّحْلِ أَنْ اتَّخِذِي مِنَ الْجِبَالِ بُيُوتًا وَمِنَ الشَّجَرِ وَمِمَّا يَعْرِشُونَ، ثُمَّ كُلِّي مِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ فَاسْلُكِي سُبُلَ رَبِّكِ ذُلُلًا، يَخْرُجُ مِنْ بُطُونِهَا شَرَابٌ مُخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ فِيهِ شِفَاءٌ لِلنَّاسِ، إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً لِقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ} <sup>1</sup>، كما أنها من الحشرات الاجتماعية التي تعيش في طوائف، ترعى وترشف الأزهار والأنوار لجمع الرحيق وغبار الطلع، لذا يجب أن يكون موضع تربيتها "كثير العشب والشجر والرياحين وجربة للماء" <sup>2</sup>، ويعمل أفرادها بتلقائية وإلهام من المولى عز وجل، وعالمها مليء بالأسرار، لها معرفة بفصول السنة وأوقاتها وأوقات المطر <sup>3</sup>، اهتم الأفراد بتربيتها منذ القدم، وكان لهم الكثير من الفوائد فيها، خاصة وأن تربيتها تعد علما من العلوم الزراعية المهمة، دونت لأجله عدة مؤلفات نذكر منها على سبيل المثال لا الحصر:

\* كتاب نحل عبر النحل، لتقي الدين أبي العباس أحمد بن عبد القادر بن محمد بن تميم المقرئ، نشره جمال الدين الشيال سنة 1946م.

\* كتاب النحل والعسل، لأبي حاتم سهل بن محمد السجستاني.

كما تحدث العمري عن النحل في الجزء الثاني عشر (12) من كتابه "مسالك الأبصار..."، وهي نسخة نادرة وقيمة لأنها تضم إلى النص صورا إيضاحية ملونة جميلة لجميع النبات الوارد في الكتاب <sup>4</sup>.

لكن تجدر الإشارة إلى إشكال معرفي عند الحديث عن تربية هذا النوع من الحشرات ببلاد المغرب الأوسط؛ فجل الدراسات المطالع عليها والتي اهتمت بتاريخ المنطقة الاقتصادي خلال الفترة الوسيطة تعرضت للموضوع باختصار شديد لا يتجاوز الفقرتين في الغالب، أما

\* أستاذة محاضرة ب في تاريخ المغرب الإسلامي - شعبة التاريخ - كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية - جامعة معسكر.

النصوص المصدرية فكانت جلها جغرافية اكتفى أصحابها بذكر وجود الحرفة داخل المجتمع من خلال الإشارة إلى وفرة مادة العسل دون الربط أو التفصيل في العوامل المساعدة على ذلك، ويضاف إليها "المصادر الفقهية" التي أفادتنا كثيرا فيما يخص الشركة في النحل والتي شاعت بين الأفراد بالمدن والبادي على السواء، لكنها لم تزودنا بمعلومات حول الكيفية التي صنعت بها الأجباح أو الطرق المتبعة من قبل النحالين في تسيير المناحل.

وعليه ومن خلال هذا المقال سنحاول إبراز مدى اهتمام أفراد مجتمع المغرب الأوسط بتربية النحل، وحرصهم على توفير الشروط اللازمة لذلك.

عُرِفَت المنطقة المشار إليها بوفرة الأشجار المثمرة والأعشاب، وكثرة الحقول والبساتين؛ فتتوزع بذلك النحل بالمنطقة، الأول بري يعيش في الكهوف والأشجار، ويكون إنتاجه للعسل بكميات كبيرة<sup>5</sup>، أما القسم الثاني فهو النحل المستأنس بالتربية في الأجباح، وهذا النوع يشتهر ابن حوقل (ق4هـ/10م) من خلال إشارته إلى أنّ كثرة النحل ببرشك جعل سكان البادية يشتررون العسل من الشجر والأجباح<sup>6</sup>، وهو نفس ما يشير إليه الإدريسي (ق6هـ/12م)<sup>7</sup>.

كما تثبت النصوص الفقهية أن النحل نوعان من خلال الإشارة إلى نحل الجبل ونحل الأجباح، ومنها قول ابن القاسم عن مالك فيمن نصب جبحا في الجبل فما دخله فهو له. وقال أشهب: "هذا إن كانت جبلية، وإن كانت لقوم فهم فيه أسوة، ولا يجب أن ينصب هناك جبج. وإن كان هناك نحل كثير غير مريين ونحل مربون، فلينصب وما دخل فيه فهو له، إلا أن يعرف شيء لقوم فيرد إليهم، وكره ابن كنانة أن ينصب جبحا بمكان قريب من أجباح الناس"<sup>8</sup>.

أما تربية هذه الحشرة المباركة بالمغرب الأوسط فتكشفه لنا المؤلفات الجغرافية، من ذلك كثرة العسل ببادية جزائر بني مزغنة حتى أنه كان يجهب منها إلى غيرها من المناطق<sup>9</sup>، ويؤكد الإدريسي (ق6هـ/12م) أنّ المنطقة كان "لها بادية كبيرة وجبال فيها قبائل من البربر وزراعتهم الحنطة والشعير، وأكثر أموالهم المواشي من البقر والغنم، ويتخذون النحل كثيرا فلذلك العسل والسمن كثير في بلدهم، وربما يتجهز بهما إلى سائر البلاد والأقطار المجاورة لهم والمتباعدة عنهم"<sup>10</sup>، وهذه الوفرة مرتبطة بتعدد البساتين والأراضي المغروسة، والتي ذكرها الحسن الوزان قائلا: "ويحيط بالجزائر عدد من البساتين المغروسة بأشجار الفواكه"<sup>11</sup>.

في حين ساعد تدفق المياه بمدينة تاهرت على وفرة البساتين وتنوع أشجارها، وتعدد فواكهها، منها السفرجل الذي كان يفوق سفرجل الآفاق حسنا وطعما وشما حسب وصف

البكري لها<sup>12</sup>، ويشهد القلقشندي بذلك حيث يذكر أن السفرجل بما يشهد له بالحسن طعما ورائحة<sup>13</sup>، وكلها عوامل ساعدت على كثرة العسل بما حيث يشير ابن حوقل إلى وفرة فيقول: "ويكثر عندهم العسل والسمن وضروب الغلات"<sup>14</sup>، والوصف نفسه يشته صاحب كتاب "نزهة المشتاق" بقوله: "وكذلك العسل والسمن وسائر غلاتها كثيرة مباركة"<sup>15</sup>، وعن مدينة بونة يفيدنا ابن حوقل قائلا: "وبما من العسل والخير والمير ما تزيد به على ما داناها من البلاد المجاورة لها"<sup>16</sup>، وإقليم تنس كان ينتج الكثير من العسل<sup>17</sup>، ويعود ذلك لما بها "من الفواكه كل طريفة ومن السفرجل الطيب المعق ما يفوت الوصف في كبره وحسنه"<sup>18</sup>، وبهذا تكون البستنة والاهتمام بالأشجار المثمرة عاملين رئيسيين لازدهار تربية النحل.

\*جدول نموذجي بأهم المناطق التي عرفت تربية النحل وإنتاج العسل ببلاد المغرب الأوسط من خلال بعض المصادر الجغرافية الوسيطة:

| المنطقة         | وفرة العسل بها                                                                                                                                                        | المصدر                                                          |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| بونة            | "كثيرة اللحم واللبن والحوت والعسل".                                                                                                                                   | البكري، المسالك والممالك، ج2، ص234.                             |
|                 | "وبما من أنواع الفواكه ما يعم أهلها، وأكثر فواكهها من باديتها... والعسل بها موجود ممكن".                                                                              | الإدريسي، نزهة المشتاق، ج1، ص291.                               |
|                 | "وهي من أنزه البلاد، وأكثرها لبنا ولحما وعسلا وحوتا".                                                                                                                 | الحميري، الروض المعطار، ص115.                                   |
| تاهرت           | "ويكثر عندهم العسل والسمن وضروب الغلات".                                                                                                                              | ابن حوقل، صورة الأرض، ص86.                                      |
|                 | "وأما البقر والغنم بما فكثيرة جدا، وكذلك العسل والسمن، وسائر غلاتها كثيرة مباركة".                                                                                    | الإدريسي، المصدر السابق، ج1، ص256/الحميري، المصدر السابق، ص126. |
| جزائر بني مزغنة | "وأكثر أموالهم المواشي من البقر والغنم، ويتخذون النحل كثيرا فلذلك العسل والسمن كثير في بلدهم، وربما تجهز بهما إلى سائر البلاد والأقطار المجاورة لهم والمتباعدة عنهم". | الإدريسي، المصدر نفسه، ج1، ص258/الحميري، المصدر نفسه، ص163.     |
| جيجل            | "بما الألبان والسمن والعسل والزرع الكثيرة".                                                                                                                           | الإدريسي، نفسه، ج1، ص268/الحميري، نفسه، ص184.                   |
| شرشال           | "النحل عندهم كثير، والعسل بها ممكن".                                                                                                                                  | الإدريسي، نفسه، ج1، ص258/الحميري، نفسه، ص340.                   |
| قسنطينة         | "العسل بها كثير، وكذلك السمن يتجهز به منها إلى سائر البلاد".                                                                                                          | الإدريسي، نفسه، ص265/الحميري، نفسه، ص480.                       |

|                          |                                                                                |                                                           |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| مازونة<br>(مرسى<br>فروج) | "والألبان والسمن والعسل كثير بها، وهي من أحسن البلاد صفة وأكثرها فواكه وخصبا". | الإدريسي، نفسه، ج 1، ص 272/<br>الحميري، نفسه، صص 521-522. |
| المرسى<br>الكبير         | "بساتين وجنات وبها فواكه ممكنة... والعسل بها موجود...".                        | الإدريسي، نفسه، ج 1، ص 256.                               |
| وهران                    | "والعسل بها موجود، وكذلك السمن والزبد".                                        | الإدريسي، نفسه، ج 1، ص 252/<br>الحميري، نفسه، ص 613.      |

يتضح من خلال الجدول أن بادية المغرب الأوسط عرفت اهتماما كبيرا بتربية النحل، مع تأكيد النصوص المشار إليها على وفرة هذه المادة، لكن أمام غياب مادة مصدرية مستوفاة نجد أنفسنا نتساءل عن الظروف التي ساعدت المربين على تحصيل كل هذه الكميات التي كانت في بعض الأحيان سلعة يتم تصديرها إلى جانب الاستعمالات المحلية والخاصة؟

أولا- شروط تربية النحل: الملاحظ من خلال النصوص أعلاه واعتمادا على دراسات مرجعية حديثة أن هناك ظروف ساعدت على تربية النحل وكذا وفرة مادة العسل بمناطق المغرب الأوسط خلال الفترة الوسيطية، ومن أهمها:

1) ضرورة وجود غطاء نباتي متنوع متعاقب الأزهار حتى يتمكن النحل من جمع الرحيق لإنتاج العسل وحبوب اللقاح لإنتاج الحضنة<sup>19</sup>، وهذا ما يؤكد ابن العوام بقوله:

« il faut tenir les abeilles dans un lieu frais pendant l'été et chaud pendant l'hiver. Ce qui leur convient surtout, c'est un emplacement parfumé de bonnes odeurs,...la végétation doit y être belle et offrir beaucoup de plantes aromatiques »<sup>20</sup>.

فالخالق العظيم اختار لهاته الحشرة أن تأكل أحلى ما في الوجود وهو العسل، الذي يتكون في الأصل من ثلاثة أشياء في الطبيعة، هي رحيق الأزهار وحبوب الطلع والماء<sup>21</sup>، ولعل هذا ما يفسر سبب ربط الجغرافيين خلال العصر الوسيط تربية النحل ووفرة العسل بتنوع الأشجار المثمرة، وكثرة البساتين، وقرب مصادر الماء منها، وعليه لا نستبعد تربية النحل بمدينة هنيئ لوفرة الثمار بها كالكرز والتفاح والإجاص والخوخ والتين<sup>22</sup>، خاصة وأن ابن العوام جعل هذا النوع من الأشجار ضمن قائمة النباتات العطرية التي تستهوي طوائف النحل<sup>23</sup>، وكذلك بالنسبة لندرومة التي كانت حسنة "كثيرة الزرع والفواكه...، ولها بسائط خصيبة ومزارع كثيرة"<sup>24</sup>.

2) ومن العوامل الهامة بالنسبة لتربية النحل والممكن استخلاصها من النصوص الجغرافية بعد مقارنتها بما سجلته الأبحاث الحديثة، هي وفرة حبوب اللقاح التي تدخل في تكوين غذاء هذه المخلوقات، لأنها تساهم في تربية يرقاته لفترة طويلة من أجل أن تنمو نموا طبيعيا، وكذا من أجل أن تعيش الملكة وأن تكون قادرة على أداء رسالتها في تكاثر النحل<sup>25</sup>، لذا اختار النحل العيش في أفضل الأماكن بين الأزهار بحثا عن رحيقها وهو المصدر الأساسي لصناعة العسل<sup>26</sup>، وهذه العلاقة يؤكدتها الإدريسي من خلال وصفه لمدينة شرشال حيث بقوله إن: "بها مياه جارية وآبار معينة عذبة، وبها فواكه حسنة كثيرة وسفرجل كبير الجرم ذو أعناق كأعناق القرع الصغار وهو من الطرائف، غريب في ذاته، وبها كروم وبعض شجر التين وما دار بها بادية، لأهلها مواش وأغنام كثيرة، والنحل عندهم كثير والعسل بها ممكن"<sup>27</sup>.

وعسل النحل خاصة الصغيرة منها (العاملات) يتميز بالجودة، وهذه الخاصية تبقيه "مدّة كبيرة لا يتغيّر ولا يفسد"<sup>28</sup>، خاصة إذا اعتمد غذاء الطوائف على نباتات مفيدة، والتي خصّها ابن حجاج قائلا: "وانصب قريهن السعتر الجبلي والرنجان والشونيز، وأنفع زهر الشجر لهن السعتر والرومان، وليكن موضعهن كثير العشب والشجر والرياحين"<sup>29</sup>، ويضيف المؤلف نفسه: "وانظر ما كان في مراعيهن من نبات الكبر والخرق والافسنطين واليتوعات فاقطعه، فإنّ عسلهن من هذه الأعشاب يكون رديا"<sup>30</sup>، فالنبات يعد بيئة لسواه من المخلوقات.

3) ويضاف إلى العنصرين السابقين وفرة الماء النقي، فهو يضمن تربية سليمة للنحل<sup>31</sup>، وأهمية هذه المادة الحيوية<sup>32</sup> تكمن فيما يلي:

\* إتمام العمليات الحيوية كالتمثيل الغذائي والإفراز وغيرها من العمليات التي تتم داخل الجسم في وسط مائي.

\* تخفيف الرحيق الذي تحصل عليه من الأزهار إذا كان مركزا كي تطعم به اليرقات.

\* في حالة عدم وجود رحيق في الأزهار يكفي للطعام فإنها تخرج العسل الذي اختزنه في الخلية، وهذا بدوره يحتاج إلى الماء لتخفيفه.

\* والماء ضروري أيضا من أجل تكييف البيت إذ يستعين به النحل لخفض درجة حرارة الخلية وللاحتفاظ بكمية من الرطوبة اللازمة لمنع اليرقات والغذاء من الجفاف، وعن ذلك يفيدنا ابن حجاج قائلا: "وليكن موضعهن كثير العشب والشجر والرياحين وجرية للماء، فإنّ ذلك

عيشهن"<sup>33</sup>، وهي شروط توفرت عليها العديد من المناطق التي اهتم أفرادها بتربية النحل، منها

تاهرت التي كانت بها "مياه متدفقة وعيون جارية... ولهم على هذه المياه بساتين وأشجار تحمل ضروبا من الفواكه الحسنة"<sup>34</sup>، وهذا ما يفسر كثرة العسل بها، أما مدينة شرشال فكانت بها "مياه جارية وآبار عذبة وفواكه كثيرة... والنحل عندهم كثير والعسل ممكن"<sup>35</sup>.

كيف يتعرف النحل على مكان الماء؟ للنحل حاسة تمكنه من أن يتعرف على وجود أي مصدر مائي بالقرب منه، وذلك حين يتعرض النحل لبخار الماء الصادر منه؛ فيتوجه إليه للحصول على حاجته منه، ويقوم بتخزين هذه المادة الحيوية في أوائل العام، وذلك له أثره في سرعة نمو الخلية لأنه يوفر على الشغالات جهدا ووقتا، فلا تخرج للبحث عن الماء<sup>36</sup>، وهي علاقة ترابطية تؤكد العديد من النصوص الجغرافية التي وصفت مناطق المغرب الأوسط؛ فمدينة مليانة مثلا كانت لها "مياه سائحة وأنهار وبساتين فيها جميع الفواكه..."<sup>37</sup>، وهذا يدل على وفرة مادة العسل بالمنطقة خاصة وأن شروط تربية النحل من مناخ وماء وغذاء موجودة، أما مدينة مازونة فكانت "أسفل خندق لها أنهار ومزارع وبساتين وأسواق عامرة... بضروب من الفواكه والألبان والعسل كثير بها"<sup>38</sup>، ووصفت مدينة بونة على "أنها من أنزه البلاد وأكثرها لبنا ولحما وعسلا...، وهي ذات ثمر وزرع"<sup>39</sup>، إذن مكان المنحل وترتيب الأجباح له تأثير كبير في نجاح أو فشل تربية النحل.

4) ملائمة الأحوال المناخية، لأنّ النحل من الحشرات التي تتأثر بالحر والبرد الشديدين والرياح القوية، وتحت أي تأثير من هذه العوامل فإنّ نشاطها يقل أو يتوقف نهائيا، كما أن هذه العوامل تؤثر على النباتات وكمية إدرارها للرحيق<sup>40</sup>، ونخص بالذكر هنا:

أ- الحرارة: لم تفصل النصوص المصدرية في الأضرار التي لحقت بطوائف النحل جراء التغيرات المناخية، لكن من السهل جدًا أن نتصور ذلك؛ فالحرارة مثلا ترتفع وتنخفض وأحيانا كثيرة لا يستطيع الإنسان مقاومة هذا التغير فكيف يمكن لطوائف النحل التأقلم مع الوضع؟ حيث أفادتنا إحدى الأبحاث بأنّ انخفاض درجة حرارة الهواء المحيط بالنحل إلى 14 درجة مئوية فأقل، يؤدي إلى تجمع النحل وتكوره، كما أن نشاطه يتوقف تحت درجة 10 مئوية، وتفقد الحشرة مقدورها على الطيران، كما تقل قابلية النحل للطيران إذا ارتفعت درجة الحرارة فوق 38 درجة مئوية<sup>41</sup>، لذا أكد ابن العوام على ضرورة وضع النحل في أماكن منعشة صيفا، ودافئة شتاء<sup>42</sup>.

كما أنّ تأثير الحرارة يمتد إلى النباتات أيضا، فهي تؤثر تأثيرا فعالا على وظائف النباتات الحيوية ومن ضمنها عملية فرز الرحيق<sup>43</sup>.

ب- الجفاف: يؤثر الجفاف على نشاط النحل وإنتاج العسل مثلما يؤثر على إفراز الرحيق من الأزهار، ففي مثل هذه الظروف يقل إنتاج العسل لأنّ العمليات تنشط في جمع الماء واستعماله في حفظ درجة حرارة الخلية<sup>44</sup>، وبالعودة إلى النصوص الوسيطة يمكن أن نبين مدى تأثير الجفاف على النحل والنبات؛ فالعبدري يشير إلى أنّ مدينة تلمسان مسّها جفاف سنة 688هـ/ 1289م، ويصور الحالة قائلا: "ثم وصلنا إلى مدينة تلمسان، فوجدناها بلدا حلت به زمانة الزمان، وأخلّت به حوادث الحداث، فلم تبق به علالة، ولا تبصر في أرجائه للضمان بلالة"<sup>45</sup>، أي المنطقة أصابها جائحة فشح مأوها وغالبا ما ترفق بارتفاع في درجة الحرارة، وحول نفس الظاهرة يفيدنا الغبريني أن مدينة بجاية أصابها خلال النصف الأول من القرن 7هـ/ 14م "جفوف عظيم، وقلت المياه، وجف (نهر) أميسون"<sup>46</sup>، ويذكر ابن الزيات أن ناس بجاية أصابتهم جراء ذلك مجاعة شديدة<sup>47</sup>.

وعليه، فالجفاف كظاهرة طبيعية له أثره البالغ على الإنسان والنبات والحيوان معا، كما يؤثر على مراعي النحل ويسبب جفاف الأزهار وخلوها من الرحيق وعدم جاذبيتها للنحل.

ج- الرياح: تؤثر الرياح تأثيرا كبيرا على نشاط النحل وإنتاجه للعسل؛ فالعاملات التي تجمع الرحيق لا تعمل إذا وصلت سرعة الرياح 15 ميلا في الساعة، وعندما تكون واجهة الخلايا باتجاه مسار الرياح فإنّ ذلك سوف يعرقل طيران النحل، ويجعل من الصعوبة عليها تدفئة الخلية في الأوقات الباردة من السنة<sup>48</sup>، وتؤكد خطورة الرياح خاصة القوية منها بمنطقة المغرب الأوسط من خلال إشارة ابن أبي زرع لأحداث سنة (485هـ/ 1092م) قائلا: "فكانت الرياح الهائلة التي هدمت المباني بمدينة تلمسان وأحوازاها، واقتلعت الأشجار العظام، ونظر الناس إلى البهائم تمر بين السماء والأرض"<sup>49</sup>.

كما تؤثر الرياح على النباتات المزهرة وهي أهم مصدر غذائي بالنسبة للنحل، وأخطرها الرياح الشرقية، التي وصفها "الطغفري" بقوله: "وهي تقارب الاعتدال إلا أنّها إلى الحرارة واليبوسة أميل"<sup>50</sup>، لذا كان الجنانون يتخوفون منها لأنّها تفسد الثوار، وقد يصحبها قحط شديد، ولكن الرياح الدبور أو الغربية أفيد، لأنّها مائلة إلى البرودة والرطوبة<sup>51</sup>، ولعلها الرياح التي أشار إليها ابن عاصم وذكر أنّها تهب في اليوم الثالث عشر من شهر آذار (مارس) وفي ثلاثة بعده ويقول: "تهب الرياح يخاف منها على عقد الفواكه أن يفسد"<sup>52</sup>.

وإذا صادف البرد الشديد رياحا قوية في فصل الشتاء فإن ذلك يؤدي إلى هلاك العديد من الطوائف، كما قد تهلك بعض الخلايا اختناقا عقب العواصف الثلجية الغزيرة، وذلك بسبب تغطيتها بطبقة سميكة من الثلج التي تمنع وصول الهواء إلى داخلها<sup>53</sup>.

ولا يختلف البرد وأضراره عما سبقه من ظواهر مناخية ففي سنة (339هـ/950م) نزل ببلاد المغرب "برد عظيم كبير الحجم، زنة الحجر رطل وأزيد، قتل الطير والوحوش والبهائم وطوائف من الناس وكسر الثمار والشجر"<sup>54</sup>، وفي سنة (342هـ/953م) "نزل برد عظيم لم يعهد مثله قتل المواشي وأهلك الثمار"<sup>55</sup>، فمن خلال النصين أعلاه يتضح أن أضرار البرد تمس حتى المحاصيل المزهرة مصدر الرحيق، وقد تتأذى الخلايا أو الأجباح بسبب حجم حبات البرد المتساقطة.

محمل القول، إن تغير المناخ وما ينتج عنه من زيادة في درجة حرارة الأرض وقلة سقوط الأمطار، عوامل تؤثر على الأنظمة البيئية المختلفة، ومنها النباتية والحيوانية، والنحل كغيره من الكائنات الحية يتأثر بالعوامل الجوية والغذائية المحيطة به، لأن كل سنة لها ظروفها الخاصة من حيث معدل درجات الحرارة وسقوط الأمطار والرطوبة وسرعة الرياح، لذا ينبغي على مربّي النحل الإلمام بسلوكيات هاته الحشرات في الفصول الأربعة حتى يتمكن من اتخاذ القرارات الصائبة لمساعدة طوائفها في المحافظة على قوتها والحصول على كم وافر من منتجات الخلية، حيث أن القيام الصحيح على الخلية له أثر كبير على استقرار صحتها وقوتها وكفاءتها الإنتاجية.

5) أن يكون المربي ذا خبرة كافية في عمليات التحالة المختلفة لضمان نجاح المنحل<sup>56</sup>، وهذا المعامل يشير إليه ابن حجاج من خلال تأكيده على الشروط الواجب توفيرها عند وضع المناحل، بقوله: "ينبغي أن تستقبل بيوتهم المشرق والقلبة، ويكون بين أيديهم بلاط قد خطط خطوطا عمق الأصبع يصب هن فيه الماء"<sup>57</sup>، والظاهر أن واجهة البيوت إذا كانت باتجاه مسار الرياح فإن ذلك سوف يعرقل طيران النحل ويجعل من الصعوبة عليها تدفئة الخلية في الأوقات الباردة من السنة<sup>58</sup>.

ويضيف ابن حجاج فيما يخص العناية بالخلية قائلا: "واطل أفواه خلاياهن بروث بقرة حديثة الولادة، فإنهن يألفن تلك الرائحة،... ولا ينبغي أن يسوسهن إلا رجل واحد..."<sup>59</sup>، وهنا لا ندري ما مدى صحة ما أشار إليه ابن حجاج لأن هاته الحشرات تفضل الأماكن

النظيفة، ومن طبعها أنها تجعل خربجها خارج الخلية حفاظاً على نظافتها<sup>60</sup>. عدد من الدراسات الحديثة تؤكد على ضرورة إبعاد المناحل عن أماكن تربية الأبقار والأغنام والدواجن والمواقع التي تنبعث منها الروائح الكريهة، لأنها تؤذي طوائف النحل وتسبب هياجها<sup>61</sup>، أي خبرة النحال تفرض عليه الإلمام بالمعلومات الكافية حول طباع النحل ومواسم التزهير وأنواع الأزهار الأساسية التي يعتمد عليها النحل، وطريقة الفحص الدوري على البيوت، وطريقة استخراج وفرز طوائفها والأمراض وغيرها من الأمور الخاصة بتربيتها.

لذا وضع بعض المربين مناحلهم بالقرب من الجبال لتوفير الطعام والوقاية المناسبة لها، ومن جهة ثانية دفع ضررها عن زرع الناس، وهي مسألة أشار إليها التطيلي بقوله: "قال ابن حبيب: سألت مطرفاً عن النحل يتخذها الرجل في القرية وهي تضر بشجر القوم إذا نورت، هل يمنع صاحبها من اتخاذها عليهم ويؤمر بإخراجها؟"<sup>62</sup>، فكان جوابه: "نعم أرى ذلك كله من الضرر، وأرى أن يمنع من اتخاذ ما يضر بالناس في زروعهم وشجرهم"<sup>63</sup>.

ثانياً - بناء الخلية: اهتمت العديد من الأبحاث والدراسات الحديثة بمجتمع النحل والكيفية التي يعمل بها أفراد هذا العالم من أجل بناء الخلية<sup>64</sup>، ومن الواضح أنها لم تختلف من حيث المبدأ عما ورد ضمن بعض المصادر الوسيطية التي أوضحت أن شكل الخلية كان سداسياً؛ فابن البيطار يؤكد قائلاً: "ومن أعجب الأشياء اتخاذها البيوت مسدسه لكونها متساوية الأضلاع"<sup>65</sup>، معللاً أن اتخاذ هذا الشكل السداسي له علاقة بشكل النحلة، ونفس التفسير ورد لدى القزويني<sup>66</sup>، أما الأبشهي صاحب كتاب "المستطرف" فيفيدنا بقوله: "ومن شأنه في تدبير معاشه أنه يبني له بيتاً من الشمع، شكلاً مسدساً لا يوجد فيه اختلاف كالقطعة الواحدة"<sup>67</sup>، أما بالنسبة للمغرب الأوسط فقد وردت إشارة لدى ابن مريم يقول فيها: "وحفرت الناس مطمراً عند قبره (سعيد الجاوي)، واتخذوا الدوائر للنحل"<sup>68</sup>، لكن لا نعلم شيئاً عن هذه الدوائر، وما كان يقصد صاحب الترجمة بذلك.

والظاهر أن قرب مجتمعات النحل من الأماكن المزهرة له علاقة بالغذاء وبناء الخلية، وهو ما يشبه ابن البيطار بقوله: "وأكثر عملها بالربيع والخريف فتأخذ بالأيدي والأرجل من ورق الشجر وزهر الثمار الرطوبات الدهنية وتبني بيوتها"<sup>69</sup>، وهو نفس ما يذهب إليه القزويني<sup>70</sup>، وتضيف لنا إحدى المصادر الوسيطية أن النحل على دراية بضعفها، الأمر الذي دفع بطوائفها إلى الاتحاد من أجل حماية أنفسهن عن طريق شدّ أعشاشهن وتحصينها بالضيق واعوجاج

الأبواب بقدر مما يخرج منهم، ويضيف ذات المصدر أنه إذا هاجمهم شيء من الهوام اجتمعن عليه وكابرته فقتلته<sup>71</sup>.

كما تفيدنا بعض النصوص الفلاحية أن الخلايا يجب أن تصنع من "خشب الأرز وطين طيب الريح، مع تطين الخشب من الخارج برماد وزبل البقر مدقوق"<sup>72</sup>، مع التأكيد على ضرورة توفير الغذاء في الأوقات الصعبة، وعن ذلك يذكر ابن حجاج قائلا: "واعلم أن الخلوة توافقهن، وينكرن الضجة والأسواق. وإذا كان الشتاء فُدقّ زيبا طيبا وسعترا واصنعه كُيبًا وضعه في خلاياه يأكلنه، فإذا انسلخ الشتاء فدخن عليهن بزبل الحمام أو بروت حمار، فإنهن يخرجن إلى الرعي من خلاياهن، فاكنسها من زبلهن فإنه منتن الريح"<sup>73</sup>، والعناية بالخلية ونخلها من قبل الأفراد لم يقتصر على هذا الجانب فقط، بل شمل جوانب أخرى منها الحرص على صحة الطوائف عن طريق اتخاذ تدابير وقائية، والتي لخصها صاحب "المقنع في الفلاحة" بقوله: "وافسح لهن لثلا يمرضن من ضيق المكان...، وخذ لهن الرمان ودقه واخلطه بالعسل واطل به الخلايا حتى يأكلن منه فإنه شفاء لهن، ودفع للأمراض عنهن. وكذلك العفص المدقوق والمخلوط بالعسل، والمطبوخ العتيق المنصف ينفعهن ويدفع أمراضهن"<sup>74</sup>.

ولا يفوتنا التنبيه إلى أمر آخر مهم، وهو تغير مكان الخلية، فالعملية ليست بالأمر السهل، لأنها تتم وفق شروط معينة يلخصها ابن حجاج قائلا: "وإذا أردت نقلهن من موضع إلى موضع فلفّ الخلايا بالجلود والحيش برفق...، وانقلها ليلا من غير حركة، فإذا فعلت ذلك لم يشعرن بالنقلة وخرجن من الغد ورجعن ولم ينكرن شيئا"<sup>75</sup>، إلى جانب أمور أخرى أولاهها النحالون اهتماما كبيرا لها علاقة بأعداء النحل، ونخص هنا الطير من الشقراق والخفاش وغيرها من الكائنات، وهما أعظم آفاتهن<sup>76</sup>، ويكشف لنا الأبهشي أن طوائف النحل لها "آفات تقطعها كالظلمة والغيم والريح والمطر والدخان والنار"<sup>77</sup>، أما المقرزي نقلا من كتاب "تاريخ الزراعة القديمة" فقد خصص فصلا تحدث فيه عن آفات النحل، وعن مبلغ ما تحدثه كل آفة من هذه الآفات بالنحل وعسله وخلاياه من ضرر، ثم وصف العلاج لهذه الآفات<sup>78</sup>.

أما عدد الأجباح فبعض النوازل الفقهية تبين أن هناك أفراد امتلكوا أعدادا منها؛ فمنهم من اتخذ عشرة أجباح<sup>79</sup>، وبعضهم وصلت أجباحه إلى الخمسين<sup>80</sup>، وهذا الاختلاف مرتبط بالإمكانات المتوفرة وكذا الهدف من تربية النحل، لكن كثيرا ما كانت تحدث مشاكل بين أصحاب الأجباح المتجاورة، كأن تخرج الفراخ في وقتها من هذه وهذه وتختلط، وكل واحد

يدعيها لنفسه، ولا يعرف قدر ما خرج له، فتتزل في موضع واحد في مجبحة أحدهما، ورأي ابن لبابة أن يقسم ذلك بينهما<sup>81</sup>، وأفقي المازري بأنه إذا لم يقدر على تمييزه كانوا فيه شركاء<sup>82</sup>.

ثالثاً - قضايا فقهية: لا تقتصر عملية تربية النحل على إنشاء الأجباح أو توفير الشروط اللازمة للقيام بهذه العملية، إنما هناك قضايا ورد ذكرها ضمن المصادر الفقهية لها علاقة بالأفراد القائمين على ذلك، ومن الأمور المثارة من خلال بعض النوازل الخاصة بالنحل مسألة الشركة في القيام على الأجباح، بصيانتها ومعالجتها، وهو ما يفيدنا به المازوني من خلال نص السؤال الذي ورد على أبي عبد الله الزواوي عن "شريكين بينهما في أجباح نحل فإذا كان فيها شهدا أراد أحدهما أن يكون الشاهد من نصيبه وأراد الآخر غير ذلك ويطعمه لضيفه..."<sup>83</sup>، ويضيف المؤلف نفسه في مسألة أخرى سئل عنها عبد الرحمن الشريف ابن الإمام سيدي أبي عبد الله الشريف عمن عنده "أجباح نحل وليس عنده من يخدمها له، هل يجوز أن يعطيها لمن يخدمها بنصف أو ثلث أو أجر معلوم، أم لا؟ وهل يجوز له أن يبيع نصف ويشترط على المشتري النصف الآخر أم لا؟ فأجاب: الحمد لله إن كانت خدمة النحل معروفة عند الناس فلا بأس لذلك على الوجهين المذكورين في السؤال إلا إذا عينا للخدمة أجلا معلوما يتفقان عليه، وتكون الخدمة مضروبة في ذمته وبقاء نصيب الذي يتعاقد عليه من حين العقد يتصرف فيه ما شاء فإذا كان كذلك صحت والله أعلم"<sup>84</sup>.

وقد تكون الشركة في النحل على أن لا يبرز العامل سوى عمل يده وهو ما يكشفه لنا صاحب المعيار بقوله: "سئل أبو سعيد بن لب فليل له: ما ترى فيمن له جباح فأعطاه لمن يخدمها بجزء من غلتها؟ هل يجوز ذلك أم لا؟ فأجاب أما الحكم في إعطاء الجباح بحظ العامل فالنفع على أصل المذهب، لأنه عمل في إجارة بأجرة مجهولة الأصل والقدر..."<sup>85</sup>، ويفيدنا المؤلف نفسه قائلا: "حكى عن شيخنا الإمام الوغليسي جواز الاستئجار عليها بجزء منها بعد معرفة ما ذكر من عدد الأجباح وقوة نحلها وضعفه وكثرة العسل وقلته إن كان هناك عسل، ومعرفة ما تم من شمع ومعرفة العمل على اختلافه وذكر الأجل المعلوم بشرط أن يملك ذلك الجزء الآن بحيث يتصرف فيه تصرف المالك في ملكه"<sup>86</sup>.

وسئل نفس الفقيه عن الرجل "يكون عنده خمسون جبجا فيقول لرجل آخر اجعل أنت خمسين جبجا ونشترك فيها ونخلط؛ فأجاب: إن كانت هذه الشركة على أن الأصول بينهما ولم يكن فيها عسل إلا ما لا غنى للنحل عنه لملكها مما لا يعدّ عسلا فلا بأس به، وإن كان إنما

يشتركان على قيمة العسل والأصول لأصحابها كما هي فلا يحل، وما اغتّل كل واحد منها في حياته فهو له، وما أخذ من جباح صاحبه ردّه أو مكيلته إن كان أنفقه"<sup>87</sup>.

كما سئل ابن لبابة عن "الجباح تكون بين رجلين، هل تجوز قسمتها فإنه يخشى عليها أن يكون في الجبح الواحد أكثر، فيدخله عسل بعسل متفاضلا فيصير سبيله سبيل الزرع قبل أن يحصد؟ فأجاب: لا تقسم وفيها عسل حتى يستخرج العسل ولا يبقى فيها شيء، إلا أن يكون يترك للنحل شيء لا يقدر على إخراجها ولا ينتفع به فيكون كمن لا عسل فيها فقسم بقيمتها"<sup>88</sup>، ويرى الغرناطي أنّ الشركة لها شروط، وهي أن تكون في العين المشترك فيها مستوية في الصفة والعمل والربح على قدر المالين، لذا "لا يجوز في الأجباح لما فيها من العسل فيدخلها التفاضل"<sup>89</sup>، ويؤكد البرزلي على عدم جواز قسمة الأجباح مطلقا وفيها عسل"<sup>90</sup>.

أما القضايا المثارة حول خدمة الأجباح نذكر منها السؤال الذي طرح على سيدي عبد الله الشريف بن الإمام سيدي أبي عبد الله الشريف التلمساني: "هل يسوغ أن تعطي أجباح النحل لمن يخدمها بجزء منها بنصف مثلا أم لا؟ وهل يسوغ أن يبيع نصفا ويشترط على المشتري خدمة النصف الباقي أم لا؟ فأجاب: إن كانت خدمة النحل معروفة عند الناس فلا بأس بذلك على الوجهين المذكورين في السؤال إذا عينا للخدمة أجلا معلوما يتفقان عليه، وتكون الخدمة مضمونة في ذمته، ويملك النصيب الذي يتعاقدان عليه من حين العقد يتصرف فيه بما شاء فإذا كان كذلك صحت والله أعلم"<sup>91</sup>.

هذا عن الشركة في خدمة الأجباح، أما عن بيعها فقد كشفت بعض النصوص النوازية عن وجود بعض الأفراد الذين اهتموا بصناعة الأجباح وملئها بالنحل ثم بيعها لمن يريد تربيتها، وهو ما نستشفه من خلال السؤال الذي ورد على عبد الله العبدوسي (848هـ/1444م) مفاده: "رجل أراد شراء النصف شائعا من نحل في عشرة أجباح على أن يخدم المشتري النصف الآخر لبائع ذلك منه ويقوم بمؤونته؛ فطلب منكم أن تبينوا له شروط جواز شراء ذلك على الوجه المذكور، وكيف يمكن معرفة قدر ما في الأجباح من نحل وعسل؟ فأجاب: "أما شراء أجباح النحل إذا كشف على رأس الجبح من ههنا ومن ههنا فيجوز، ولا يجوز شراؤها من غير كشف عليها... ولا يجوز أن يبيع جزءا منها على أن يخدم له مشتريه نصيبه منها لأنه أمر مجهول إلى غير ذلك من العلل الموجبة للفساد"<sup>92</sup>.

رابعاً- أهمية النحل بالنسبة لأفراد المجتمع: إنّ ملائمة الظروف المناخية ووفرة المياه وانتشار البساتين المزهرة كلها عوامل تحكم في كمية العسل المنتجة<sup>93</sup>، فعلى سبيل المثال أهل مدينة تبهرت كان "لهم عدة ممتلكات مغروسة بأشجار الخروب، وينتجون العسل بكثرة"<sup>94</sup>، وظروف كهذه تساعد حتماً على إنتاج عسل جيد يبقى مدّة كبيرة لا يتغير ولا يفسد<sup>95</sup>، وبهذا يكون العسل أنواع حسب ما ترعى العاملات من أزهار، فابن زهر يفيدنا بقوله: "ومن العسل ما تقوم منه رائحة الورد وهذا يصلح لشراب الورد. ومنه ما تقوم منه رائحة الحاشا وهو ما يصلح لما هو من الأشربة يتخذ منها أو مما يشاكلها. ومنه ما تقوم منها رائحة الحلثيت أو رائحة كريبه من سائر الروائح"<sup>96</sup>.

أمّا قطف العسل فلا يتم إلاّ في يوم مشمس، وفي العادة يقطف ثلاث مرات في العام: في يونيو ثمّ أكتوبر أو في آخر سبتمبر والثالث في فبراير<sup>97</sup>.

من جانب آخر، يعد النحل من أهم الملقحات بالنسبة للنبات، إذ يقوم بتلقيح 50% من المحاصيل الزراعية<sup>98</sup>، وهي حقيقة يمكن أن نستخلصها من النصوص الجغرافية التي وصفت تنوع البساتين ووفرة الثمار والفواكه بمناطق عدة من المغرب الأوسط، ورافق هذا التنوع إنتاج العسل، كمدينة وهران التي كان بها "بساتين وجنات وبها فواكه ممكنة وأهلها في خصب والعسل بها موجود"<sup>99</sup>، وبالمرسى الكبير "بساتين وجنات وبها فواكه ممكنة... والعسل بها موجود..."<sup>100</sup>، ولعل الاتجاه نحو البستنة، واتساع الزراعة وإدخال محاصيل جديدة لتلبية الحاجيات، أدى لانتشار الأجباح، فكثرت إنتاج العسل، علماً أنّ طوائف النحل يخترن ما بدا لها من الشجر وسائر النبات فيأكلن، فمنه ما يصير عسلاً، ومنه ما يصير شمعاً وغير ذلك<sup>101</sup>.

وبهذا تكون النحلة حشرة اجتماعية لها وظيفة حيوية في تلقيح المحاصيل الزراعية، وعملية تلقيح الأزهار هي أساس تكوين الثمار وإنتاج البذور وحفظ الأنواع، فالعلاقة نفعية متبادلة بين النحل والنباتات، حيث يأخذ خلالها النحل الرحيق والطلع اللازمين لغذائه ويعطي النباتات الخصب.

كما ترجع أهمية تربية النحل إلى أهمية العسل، الذي جمع من لذاته أنه دواء يزيد في الجسم والقوة والسمع والبصر، ويسلم به الله كثيراً من الداء ولا سيما لدى المسنين من الناس<sup>102</sup>، ويكفي أن الله عز وجل ذكر ذلك في كتابه الكريم: {ثُمَّ كُلِي مِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ فَاسْلُكِي سُبُلَ رَبِّكِ ذُلُلًا، يَخْرُجُ مِنْ بَطْنِهَا شَرَابٌ مُخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ فِيهِ شِفَاءٌ لِلنَّاسِ، إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً لِقَوْمٍ

يَتَفَكَّرُونَ<sup>103</sup>. وأفضله "ما صفى ونفذ منه البصر مع التوسط والرقعة وفي الغلظ ويكون تفوح منه الروائح العطرة"<sup>104</sup>، وهذه الخصائص العلاجية تكشفها لنا العديد من المصادر الطبية<sup>105</sup>، وكان الطبيب ابن الجزار القيرواني يصف العسل للكثير من الحالات، مثل الصبيان الذين لم يسبق لهم تناول الطعام، نصحبهم بالعسل إبان أكلهم أول شيء، لأنه يشهيهم الطعام بحلاوته<sup>106</sup>، والمرضة القليلة اللبن، التي اقترح لها أطعمة معينة من بينها أن تتحسى ماء الشعير مع العسل<sup>107</sup>.

ويضاف إلى أهميته الطبية القيمة الغذائية؛ فقد اتخذه الأفراد غذاء لهم، كسكان ندرومة الذين كانوا "يتغذون بالعسل الموجود بها بوفرة"<sup>108</sup>، كما تدخل هذه المادة في تحضير العديد من المعسلات<sup>109</sup>، وصناعة الحلويات كالشهد<sup>110</sup>، ونضيف إلى ما سبق صنع المسكرات حيث يكشف لنا ابن حوقل أن التجار بمرسى الخرز كانوا "يتبذون نبيذ العسل فيشربونه من يومه ويسكرهم الاسكار العظيم"<sup>111</sup>.

خاتمة: مجمل القول، النحل مؤشر بيئي تربطه علاقة وطيدة بالبيئة الزراعية، خاصة خلال فترة تلقيح الأزهار سواء بالنسبة للنباتات البرية أو المزروعة أو الأشجار، كما أن كل منطقة من المغرب الأوسط لها خصائصها الجغرافية التي تؤثر تأثيراً مباشراً على سلوك النحل، خاصة إذا تعلق الأمر بتوفر أنواع مختلفة من الزهور والورود مادة النحل الأولية لتكوين عسلها، وهذه الخصائص تؤثر على نوع العسل المنتج وكذا على مدى استفادة الأفراد منه، غير أننا لا نتوفر على معلومات كافية حول التقنيات المتبعة من قبل أفراد هذا المجال الجغرافي من أجل حماية طوائف النحل أو الكيفية المتبعة من أجل بناء الأجباح وأمور أخرى لها علاقة بأفراد هذا العالم العجيب.

#### الهوامش:

1- سورة النحل، الآية 68-69. --- 2- ابن حجاج الإشبيلي، المقنع في الفلاحة، تحقيق صلاح جزار، جاسر أبو صفية، منشورات اللغة العربية الأردني، الأردن، 1986، ص 67/ ينظر الأبيشي، عماد الدين، المستطرف في كل فن مستطرف، مراجعة وتعليق محمد سعيد، ط1، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت، ج2، 2001، ص220. --- 3- الأبيشي، المصدر نفسه، ص220. --- 4- عادل أبو نصر، تاريخ الزراعة القديمة، دون دار نشر، بيروت، 1960، صص 292-294.

5- Ibn- Al-Awam, Le livre de l'Agriculture, traduit de l'Arabe par : J.J-Clement- Mullet, librairie A. Franck, Paris, 1867, t2, p256.

6- ابن حوقل، صورة الأرض، د/ط، دار الكتاب الإسلامي، القاهرة، د/ت، ص78. --- 7- الإدريسي، نزهة المشتاق في اختراق الأفاق، مكتبة الثقافة الدينية، القاهرة، 1994، ج1، ص258. --- 8- ابن أبي زيد القيرواني، النوادر والزيادات على ما في المدونة من غيرها من الأمهات، تحقيق عبد الفتاح محمد الحلو، ط1، دار الغرب الإسلامي، بيروت، 1999، ج4، ص356. --- 9- ابن حوقل، المصدر السابق، ص78.

- 10- الإدريسي، المصدر السابق، ج 1، ص 258. --- 11- الحسن الوزان، وصف إفريقيا، ترجمه عن الفرنسية محمد حجي، محمد الأخضر، دار الغرب الإسلامي، بيروت، 1983، ج 2، ص 37. --- 12- البكري، المسالك والممالك، تحقيق جمال طلبة، ط 1، دار الكتب العلمية، بيروت، 2003، ج 2، ص 248. --- 13- القلقشندي، أبو العباس، صبح الأعشى في صناعة الإنشاء، المطبعة الأميرية، القاهرة، د/ت، ج 5، ص 111.
- 14- ابن حوقل، المصدر السابق، ص 86. --- 15- الإدريسي، المصدر السابق، ج 1، ص 256. --- 16- ابن حوقل، المصدر السابق، ص 77/ البكري، المصدر السابق، ص 234. --- 17- الحسن الوزان، المصدر السابق، ص 36- ص 45.
- 18- الإدريسي، المصدر السابق، ج 1 ص 252. --- 19- قسم وقاية النبات والحجر الزراعي، النحل، الهيئة العامة لشؤون الزراعة والثروة السمكية، الإرشاد الزراعي، الكويت، 1986، ص 40/ نزار حداد وآخرون، نخل العسل والنباتات الطبية والعطرية في البيئة الأردنية، 2010، ص 39. --- 20- Ibn- Al-Awam, op, cit. p257.
- 21- محمد إسماعيل الجاويش، من عجائب الخلق في عالم الحشرات، د/ط، الدار الذهبية للطباعة والنشر، القاهرة، د/ت، ص 34. --- 22- الحسن الوزان، المصدر السابق، ج 2، ص 16. --- 23- Ibn- Al-Awam, op, cit. p258.
- 24- مجهول، الاستبصار في عجائب الأصناف - وصف مكة والمدينة ومصر وبلاد المغرب-، تحقيق سعد زغلول عبد الحميد، دار النشر المغربية، الدار البيضاء، 1988، ص 135. --- 25- محمد إسماعيل الجاويش، المرجع السابق، ص 37. --- 26- المرجع نفسه، ص 35. --- 27- الإدريسي، المصدر السابق، ج 1، ص 258. --- 28- الدمشقي، الإشارة إلى محاسن التجارة وغشوش المدلسين فيها، تحقيق محمود الأرنؤوط، ط 1، دار صادر، بيروت، 1999، ص 45/ 256. Ibn- Al-Awam, op, cit. p256.
- 29- ابن حجاج، المصدر السابق، ص 67/ أبو الخير الإشبيلي، الفلاحة، ط 1، المطبعة الجديدة، فاس، 1357، ص 72. --- 30- ابن حجاج، المصدر نفسه، ص 67/ أبو الخير الإشبيلي، المصدر نفسه، ص 73/ 257. Ibn- Al-Awam, op, cit. p257.
- 31- Ibn- Al-Awam, op, cit. p257.
- 32- محمد إسماعيل الجاويش، المرجع السابق، ص 38. --- 33- ابن حجاج، المصدر السابق، ص 67/ 257. Ibn- Al-Awam, op, cit. p257.
- 34- الحميري، الروض المطعار في خبر الأقطار، تحقيق إحسان عيسى، ط 2، مكتبة لبنان، بيروت، 1984، ص 126. --- 35- المصدر نفسه، ص 340. --- 36- محمد إسماعيل الجاويش، المرجع السابق، ص 38. --- 37- مجهول، المصدر السابق، ص 171. --- 38- الإدريسي، المصدر السابق، ص 272. --- 39- الحميري، المصدر السابق، ص 115. --- 40- علي محمود فارس، أحمد محمود الغزاوي، الخسائر المادية التي تسببها بعض العوامل المناخية في تربية النحل وإنتاج العسل بمنطقة الجبل الأخضر - ليبيا، J. Agric. Res. Kafrelsheikh Univ., 35(4) 2009, p246.
- 41- المرجع نفسه، ص 246. --- 42- Ibn- Al-Awam, op, cit. p257. --- 43- علي محمود فارس، المرجع السابق، ص 247. --- 44- المرجع نفسه، ص 247. --- 45- العبدري، رحلة العبدري، تحقيق علي إبراهيم كردي، ط 2، دار معد الدين للطباعة والنشر والتوزيع، دمشق، 2005، ص 39. --- 46- الغريزي، عنوان الدراية فيمن عرف من العلماء في المائة السابعة ببحاية، تحقيق رابع يونار، ط 2، الشركة الوطنية للنشر والتوزيع، الجزائر، 1981، ص 151. --- 47- ابن الزيات، التشوف إلى رجال التصوف، تحقيق علي عمر، ط 1، مكتبة الثقافة الدينية، القاهرة، 2007، ص 358. --- 48- علي محمود فارس، المرجع السابق، ص 247.
- 49- ابن أبي زرع، الأنيس المطرب بروض القرطاس في أخبار ملوك المغرب وتاريخ مدينة فاس، دار المنصور للطباعة والوراقة، الرباط، 1972، ص 109. --- 50- الطغفري، زهرة البستان ونزهة الأذهان، تحقيق محمد مولود خلف المشهداني، الدار الدولية للاستثمارات الثقافية، القاهرة، 2005، ص 66. --- 51- الطغفري، المصدر نفسه، ص 66/ ابن الزيات، المصدر السابق، ص 474.
- 52- ابن عاصم، كتاب الأنواء والأزمنة، القول في المشهور، تحقيق ميكيل فوركاذا نوغيس، المجلس الأعلى للأبحاث العلمية معهد التعاون مع العالم العربي معهد "مياس فاليكروزا" للتراث العلمي العربي، برشلونة، 1993، ص 27. --- 53- علي محمود فارس، المرجع السابق، ص 278.
- 54- ابن أبي زرع، المصدر السابق، ص 100. --- 55- المصدر نفسه، ص 100. --- 56- نزار حداد وآخرون، المرجع السابق، ص 40/ قسم وقاية النبات والحجر الزراعي، المرجع السابق، ص 39. --- 57- ابن حجاج، المصدر السابق، ص 67. --- 58- علي محمود فارس، المرجع السابق، ص 277. --- 59- ابن حجاج، المصدر السابق، ص 67. --- 60- الأبنشي، المصدر السابق، ص 220.
- 61- نزار حداد وآخرون، المرجع السابق، ص 34/ قسم وقاية النبات والحجر الزراعي، المرجع السابق، ص 40.
- 62- التطيلي، القضاء بالمرفق في المباني ونفي الدرر، المكتبة الأحمدية، الجامع الأعظم، تونس تحت رقم 15227، ورقة 119 ب.
- 63- المصدر نفسه، ورقة 1120/ ابن الرامي البناء، الإعلان بأحكام البنيان، تحقيق فريد بن سليمان، مركز النشر الجامعي، 199، ص 248.
- 64- نزار حداد وآخرون، المرجع السابق، ص 34- 40/ قسم وقاية النبات والحجر الزراعي، المرجع السابق، ص 40- 48/ محمد إسماعيل الجاويش، المرجع السابق، ص 39- 48/ رمضان مصري هلال، آيات الله في عالم النحل، الإعجاز العلمي، العدد الرابع والعشرون، جمادى الأولى، 1427هـ، ص 5- 11. لقد ذكر القرطبي بيوت النحل بعدة أسماء لغوية منها: النحيتة، المعسلة، الكوارة الوقية... إلخ ينظر عادل أبو نصر، المرجع السابق، ص 293. --- 65- الأبنشي، عماد الدين، المصدر السابق، ص 220.

- 66- ابن البطار، منافع الحيوان وخواص المفردات، المكتبة الوطنية، باريس، تحت رقم 2771، ARABE، ورقة 108 ب. --- 67- القزويني، عجائب المخلوقات وغرائب الموجودات، د/ط، دار الشرق العربي د/ت، ص 359. --- 68- ابن البطار، المصدر السابق، ورقة 109 أ.
- 69- القزويني، المصدر السابق، ص 359. --- 70- ابن مريم، البستان في ذكر العلماء والأولياء بتلمسان، تحقيق عبد القادر بويابة، ط1، مكتبة الرشد للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر، 2001، ص 194. --- 71- قسطنوس بن اسكولستيك، المصدر السابق، ص 286/ عادل أبو نصر، المرجع السابق ص 290. --- 72- أبو الخير الاشيلي، ص 73/ 258 p. Ibn-Al-Awam, op, cit.
- 73- ابن حجاج، المصدر السابق، ص 67/ أبو الخير الاشيلي، المصدر السابق، ص 73. --- 74- ابن حجاج، المصدر نفسه، ص 68/ أبو الخير الاشيلي، المصدر السابق، ص 74/ 257 p. Ibn-Al-Awam, op, cit. --- 75- ابن حجاج، نفسه، ص 68، أبو الخير الاشيلي، المصدر السابق، ص 74. --- 76- ابن حجاج، نفسه، ص 68/ أبو الخير الاشيلي، نفسه، ص 73/ 263 p. Ibn-Al-Awam, op, cit.
- 77- الأبنهسي، المصدر السابق، ص 220. --- 78- الونشريسي، المعيار المغرب والجامع المغرب عن فتاوى علماء إفريقية والأندلس والمغرب، تخريج محمد حجي وآخرون، دار الغرب الإسلامي، بيروت، 1981، ج 5، ص 271. --- 79- المصدر نفسه، ج 5، ص 194.
- 80- عادل أبو نصر، المرجع السابق، ص 293. --- 81- المالقي، الأحكام، تحقيق الصادق الحلوي، ط1، دار الغرب الإسلامي، بيروت، 1992، ص 296/ ابن الرامي البناء، المصدر السابق، ص 249. --- 82- الونشريسي، المصدر السابق، ج 5، صص 85-86.
- 83- المازوي، الدرر المكنونة في نوازل مازونة، تحقيق مختار حساني، ط1، كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، الجزائر، 2004، ج 4، ص 65.
- 84- المصدر نفسه، ج 3، صص 380-381. --- 85- الونشريسي، المصدر السابق، ج 8، ص 192. --- 86- المصدر نفسه، ج 8، ص 193. --- 87- نفسه، ج 8، ص 194. --- 88- نفسه، ج 8، ص 67. --- 89- البرزلي، أبو القاسم، جامع مسائل الأحكام لما نزل من القضايا بالمغنين والحكام، تحقيق محمد الحبيب الهيلة، ط1، دار الغرب الإسلامي، بيروت، 2002، ج 3، ص 436.
- 90- البرزلي، المصدر نفسه، ص 436. --- 91- الونشريسي، المصدر السابق، ج 8، صص 235-236. --- 92- المصدر نفسه، ج 5، ص 271. --- 93- نزار حداد وآخرون، المرجع السابق، ص 39. --- 94- الحسن الوزان، المصدر السابق، ج 2، ص 15. --- 95- الدمشقي، المصدر السابق، ص 45. --- 96- ابن زهر، كتاب الأغذية، تحقيق إكسبيراسيون غارسيا، المجلس الأعلى للأبحاث العلمية، معهد التعاون مع العالم العربي، مدريد، 1992، ص 70. --- 97- أبو الخير الاشيلي، المصدر السابق، ص 74. --- 98- محمد إسماعيل الجاويش، المرجع السابق، ص 43. --- 99- الإدريسي، المصدر السابق، ج 1، ص 252. --- 100- المصدر نفسه، ص 256. --- 101- قسطنوس بن اسكولستيك، كتاب الزرع، تحقيق بوراوي الطرابلسي، المجمع التونسي للعلوم والآداب والفنون، بيت الحكمة، تونس، 2010، ص 286/ الأبنهسي، المصدر السابق، ص 220. --- 102- قسطنوس بن اسكولستيك، المصدر السابق، ص 287. --- 103- سورة النحل، الآية 68-69. --- 104- ابن زهر، المصدر السابق، ص 69. --- 105- ابن وافد الأندلسي، الأدوية المفردة، تحقيق أحمد حسن بسج، ط1، دار الكتب العلمية، بيروت، 2000، صص 164-165/ العطار الهاروني، منهاج الدكان ودمستور الأعيان في أعمال وتركيب الأدوية النافعة للأبدان، ط1، دار ابن الهيثم، القاهرة، 2006، ص 21. --- 106- ابن الجزار القيرواني، سياسة الصبيان وتدريبهم، تحقيق محمد الحبيب الهيلة، الدار التونسية، تونس، 1968، ص 67. --- 107- المصدر نفسه، ص 81-82. --- 108- الحسن الوزان، المصدر السابق، ج 2، ص 14.
- 109- ابن رزيق، فضائل الخوان في طباطب الطعام والألوان، تحقيق محمد بن شقرون، ط2، دار الغرب الإسلامي، بيروت، 1984، ص 243.
- 110- ابن مريم، المصدر السابق، ص 144. --- 111- ابن حوقل، المصدر السابق، ص 77.

### Abstract: Bees and honey production in the medieval ages in the Central Maghreb

The trend towards the gardening was adopted because of insecurity and the vast agriculture lands, led to the use of beehives in Central Maghreb, which increased the production of honey; according to some geographical sources and historical indication, many regions in the countryside used to produce copious amounts of this material to the extent that it was exported to many neighbour areas, including Berchek, djazair beni Mezghenna, bone, Constantine and other..

However, the techniques that were used by beekeepers in order to obtain those quantities, and the way that was used to take care of the honey bees remains unknown.