(١٥)

اللبن الخالص

وَإِنَّ لَكُمْ فِي ٱلْأَنْعَٰمِ لَعِبْرَةً ۖ نُّسْقِيكُم مِّمَّا فِي بُطُونِهِۦ مِنۢ بَيْنِ فَرْثٍ وَدَمٍ لَّبَنًا خَالِصًا سَآئِغًا لِّلشَّٰرِبِينَ ﴿٦٦﴾

(سورة النحل ٦٦)

اللبن ذلك الغذاء الأبيض الجميل ذو الطعم الحلو المقبول، عليه يعتمد الأطفال حديثو الولادة اعتمادا كليا. كيف لا وقد خصته الطبيعة وهيئته ليكون غذاء أساسيا يحتوى على مواد الغذاء اللازمة للنمو من دهنيات وبروتينات ومواد سكرية وماء مضاف الى كل ذلك أملاح معدنية وفيتامينات.

أما كيف يتكون ذلك اللبن فى الجسم، ومن أى المواد يستخلص فيخبرنا القرآن الكريم عن ذلك فى أسلوب سهل واختصار معجز فى سورة النمل:

وَإِنَّ لَكُمْ فِي ٱلْأَنْعَٰمِ لَعِبْرَةً ۖ نُّسْقِيكُم مِّمَّا فِي بُطُونِهِۦ مِنۢ بَيْنِ فَرْثٍ وَدَمٍ لَّبَنًا خَالِصًا سَآئِغًا لِّلشَّٰرِبِينَ ﴿٦٦﴾ (سورة النحل ٦٦)

والفرث هو الغذاء المهضوم والدم هو ذلك السائل المعروف المتجول فى الجسم فيقول القرآن الكريم إنه من بين ذلك الفرث، وذلك الدم يخرج اللبن الأبيض خالصا

لا هو كالأكل المهضوم فى الرائحة والشكل والطعم، ولا هو كالدم فى التركيب واللون، خالصا من هذا، وذلك حلو المذاق سائغا للشاربين.

فللغذاء كما يقول القرآن أهميته وللدم أيضا أهميته، وكل منهما له دوره وعمله وكل منهما متمم للآخر، فالغذاء وحده عاجز، والدم وحده غير مستطيع ولا قادر ولكن إذا أدى الغذاء وظيفته وتعاون معه الدم بقدرته استقام الأمر واستمر الإفراز وحسن نوع اللبن وزادت كميته.

واللبن كما قلنا يحتوى على دهنيات وبروتينات ومواد سكرية وأملاح معدنية وماء، فلننظر فى دور الغذاء ودور الدم فى كل من هذه المركبات.

أما دهن اللبن فإن للغذاء تأثير كبير فى نسبته، فإذا قلت نسبة الدهن فى الغذاء أخذ اللبن حاجته مما هو مختزن فى الجسم من دهون وقد لوحظ بالتجربة أنه إذا أعطى الحيوان فى غذائه اليومى من نصف جرام إلى جرام من الدهن لكل كيلو جرام من وزنه فإن كمية الدهن فى اللبن تزيد كثيرا، وبذا تزيد قيمته الحرارية والغذائية. أما إذا منع الدهن من الطعام، واستبدل بمائيات الكربون فإن نسبة الدهن فى اللبن تقل كما فى حالة الأغنام.

أما البرتينات فإن نسبتها فى اللبن لا تتغير إلا قليلا جدا بتغير الغذاء حتى وإن خلا من البروتينات واضطر الحيوان أن يلجأ إلى أنسجة لجسم لتكوين بروتين اللبن. وقد وجدنا نفس النتيجة فى السيدات المرضعات. ولعل ذلك يرجع الى أن الكاسينوجين وهو بروتين اللبن ينتج من تحول الأحماض الأمينية الموجودة فى الدم، هذا ولو أن زيادة كمية البروتين فى الطعام لا تؤثر فى زيادة نسبته فى اللبن إلا أن لها تأثيرا كبيرا فى زيادة كميته.

أما المواد السكرية فإن اللاكتوز وهو سكر اللبن ينتج من ذلك السكر الموجود فى الدم

ولعل التجربة الآتية تثبت صحة ذلك. فقد وجد أن قطعا من غدد اللبن تستطيع أن تحول الجلوكوز وهو السكر الموجود فى الدم إلى لاكتوز وهو سكر اللبن، ولا تستطيع أن حول الفركتوز مثلا أو المانوز إلى لاكتوز. وتبقى نسبة سكر اللبن ثابتة مع تغيركميةمائيات الكربون فى الطعام، وحتى مع تقليل كمية السكر الموجود فى جسم الحيوان بحقنه بمادة «الفلوردزين» التى تسبب إفراز السكر بالبول.

أما المركبات الفوسفورية فى اللبن فإنها تنتج من المركبات الغير عضوية الفوسفورية الموجودة فى الدم. ولا تتغير نسبة الأملاح المعدنية فى اللبن حتى إذا كانت ناقصة فى الطعام، فقد وجد مثلا أنه إذا كان طعام البقرة أو السيدة المرضع ناقصا من أملاح الجير بقيت نسبة الجير فى اللبن ثابتة. وما ذلك إلا بما تفقده عظام الأم من أملاح الجير حتى تبقى نسبته فى اللبن ثابتة. وهكذا تهدم الأم عظامها لتبنى عظام طفلها، وفى ذلك قدرة وعبره وإلا فكيف تستطيع الأم أيا كان نوعها أو جنسها أن تدرك أن جير البن قد قل فيأخذ الدم من العظم حاجته، ويمد به اللبن فيعوضه ما نقص من طعامه وغذائه ولا يقتصر الأمر على ذلك فقط بل أنه إذا أضيف إلى الطعام كميات كبيرة من الأملاح المعدنية مثل ملح الطعام وفوسفات الجير والمغنسيوم والصوديوم لا تزيد نسبة هذه الأملاح، وإلا انقلبت الآية وفسد الطعام، وهكذا تسيطر على إفراز اللبن قدرة وقوة فتعوضه ما يفقد وتدفع عنه ما يزيد عن الطلب.

كل ذلك يسير بنظام دقيق بعيد عن تفكير الإنسان وقدرته ومعرفته وقوته.

أما الفيتامينات فإنها تزداد إذا تغذى الحيوان على غذاء غنى بها، ففى البقرة تزداد كمية الفيتامين أ، د إذا تغذت البقرة على المراعى الخضراء وتقل كثيرا عندما تعطى لبقرة غذاء جافا، ولأشعة الشمس تأثير كبير فى زيادة كمية الفيتامين د فى اللبن، ذلك الفيتامين الواقى من مرض الكساح فغيابه عن الطعام يعوق نمو العظام ويسبب تلفا فى الأسنان، ومن هذا تتضح ضروريته للأطفال.

ولعل هذا يعطينا فكرة عن دور الغذاء ودور الدم، فإذا كان للغذاء أثره العظيم فى زيادة نسبة الدهن والفيتامينات فإن نسبة البروتين وسكر اللبن والأملاح المعدنية لا تتأثر كثيرا بنوع الغذاء وكميته.

وإذا كان لابد لكل آلة من سائق، ولكل فعل من محرض ودافع، فإن الغدة النخامية وهى إحدى الغدد الصماء، أى التى ليس لها قنوات تنقل الإفراز، بل تصب إفرازها فى الدم مباشرة فينقله إلى جميع أجزاء الجسم. والفص الأمامى من تلك الغدة يفرز هرمونا خاصا يسمى البرولاكتين لم يعرف إلا فى عام ١٩٣٠ عندما أثبت كورنر أن الجسم الأصغر ليس له أى تأثير على التغيرات التى تحدث فى غدد اللبن، وإنما هو إفراز من الفص الأمامى للغدة النخامية صاحب الأثر الفعال.

وفى عام ١٩٣٣ أثبت تومسن وآخرين (Thomson & Others) أن استئصال الفص الأمامى من الغدة النخامية يمنع إفراز اللبن فى الحال. وبعد محاولات عديدة أمكن استخلاص ذلك الهرمون نقيا وإفراز اللبن يمكن أن يحصل بتأثير البرولاكتين وحده فى حالة البلوغ، وفى حالة النمو الكامل لغدد اللبن.

وفى عام ١٩٣٤ أثبت ميلر وآخرين (Miller & Others) أنه إذا حقنت بالبرولاكتين امرأة حديثة الولادة، وقد امتنع إفراز اللبن لمدة أسبوع أفرزت اللبن فى الحال.

وهذا هو تأثير البرولاكتين وهو الهرمون المسيطر على غدد اللبن، وهو لا يفرز فى حالات بعيدة عن حالات الحمل، ولذلك فإنه يظن أنه ينتج من تأثيرها على خلايا الحمل التى تدين بوجودها إلى تأثير الفوليكيولين (Folliculin). ومن كل هذا نرى تأثير الغذاء وتأثير الدم، فإذا كان الغذاء يمد اللبن بدهنه فإن الدم يشترك فيه بالبروتين والمواد السكرية والمركبات الفوسفورية علاوة على البرولاكتين الذى يصل غدد اللبن بطريق الدم.

ومعلوم أن مصدر جميع المواد الموجودة بالجسم والمختزنة فيه يصل إلى الحيوان عن

طريق البطن من غذاء وسبحانه وتعالى القائل:

وَإِنَّ لَكُمْ فِي الْأَنْعَامِ لَعِبْرَةً نُّسْقِيكُم مِّمَّا فِي بُطُونِهَا وَلَكُمْ فِيهَا مَنَافِعُ كَثِيرَةٌ وَمِنْهَا تَأْكُلُونَ ﴿٢١﴾ (المؤمنون ٢١)

وبالرغم من كل ذلك فإننا لا نعرف شيئا عن حقيقة الإفراز وكيفيته، فالإفراز فى نفسه إعجاز واحتفاظ اللبن بتركيبه مهما نقصت المواد أو زادت فى الغذاء إعجاز وأى إعجاز، ولا يقتصر الإعجاز على الإفراز وحده بل الإعجاز أيضا فى تركيبه. ولو أن لبن كل الحيوانات يتحدد فى المركبات الأساسية إلا أنه يختلف بإختلاف نسب هذه المواد بحيث يكون أكثر ملاءمة لطفل ذلك الحيوان، فهو أنسب له من أى لبن آخر، ويكفى أن تعرف أنه لو تبادلت أمان طفليهما الناميين جيدا والمتساويين فى العمر، فمن المحتمل جدا أن كلا الطفلين يشكو سوء الهضم والإضطراب المعوى، ويكفى أن تعرف أيضا أن نسبة الوفيات بين الأطفال المغذين صناعيا بلغت ستين مرة كتلك التى تحدث بين الذين يغذون طبيعيا، ولا يقتصر الأمر عند ذلك الحد بل إن الطفل المغذى صناعيا يكون أكثر تعرضا لأمراض الصدر والتقلبات المعوية من ذلك الطفل الذى يتغذى على لبن أمه.

ذلك هو اللبن وهذا قليل من كثير، فسبحانه وتعالى القائل:

هَٰذَا خَلْقُ اللَّهِ فَأَرُونِي مَاذَا خَلَقَ الَّذِينَ مِن دُونِهِ ۚ بَلِ الظَّالِمُونَ فِي ضَلَالٍ مُّبِينٍ ﴿١١﴾

(لقمان ١١)

obeikandl.com

بسم الله الرحمن الرحيم

الَّذِي جَعَلَ لَكُم مِّنَ الشَّجَرِ الْأَخْضَرِ نَارًا فَإِذَا أَنتُم مِّنْهُ تُوقِدُونَ ﴿٨٠﴾

(سورة يس)

obeikandl.com