

و فِي الْأَرْضِ قِطْعٌ مُتَجَاوِرَاتٌ وَ جَنَّاتٌ مِّنْ أَعْنَابٍ وَ زُرْعٌ وَ نَخِيلٌ صِنَوَانٌ وَ غَيْرُ صِنَوَانٍ يُسْقَى بِمَاءٍ وَاحِدٍ وَ نَفَضِلٌ بَعْضُهَا عَلَى بَعْضٍ فِي الْأَكْلِ، إِنَّ فِي ذَلِكَ لآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ رعد ۴

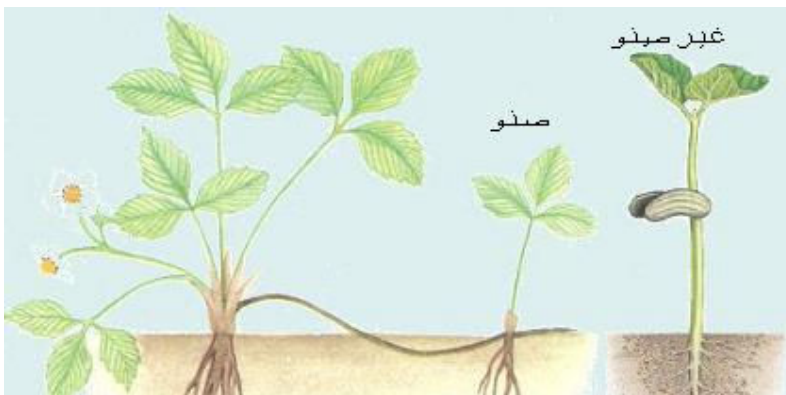
«و در زمین مزرعه های کوچک ناهمگون در جوار همدیگر وجود دارد، در حالی که در آنها باغهای انگور، کشت و درخت های خرما از نوع صنو و غیر صنو وجود دارد، که همه با یک آب آبیاری میشوند ولی از نظر غذایی آنها را بر یکدیگر برتری میدهم! در این موارد برای کسانی که فکر میکنند نشانه هائی وجود دارد».

نکات آیه: ۱- مزرعه های کوچک کنار هم ناهمگون هستند. ۲- صفات و خصوصیات میان درختان به صنو و غیر صنو بودن آنها بستگی دارد. ۳- در موارد مزبور نشانه هائی وجود دارد.



۱- مزرعه های کوچک کنار هم ناهمگون هستند:
در زمان محمد انسان می دانست که خاکهای زمین با هم فرق میکنند، ولی اینکه خاک دو مزرعه کوچک چسبیده به هم نیز دقیقاً یکی نیستند، از علم امروزی بشر است که با امکانات پیچیده علمی امروزی آنرا بدست آورده است.

۲- صفات و خصوصیات میان درختان به صنو و غیر صنو بودن آنها بستگی دارد:



درختی که از درخت دیگر روئیده باشد صنو نامیده می شود و درختی که از بذر روئیده باشد غیر صنو نامیده می شود.

آیه صفات و خصوصیات درختان را به صنو و غیر صنو بودن آنها مربوط می داند. واقعیت هم همین است. درخت صنو (یعنی درختیکه از درخت دیگری روئیده باشد) تمامی صفات و خصوصیات وراثتی

درخت مادر خود را دربردارد. یعنی از نظر رنگ، طعم، مزه و غیره دقیقاً مانند درخت مادر است. ولی درختی که از بذر روئیده باشد، صفات و خصوصیات آن ترکیبی است از صفات و خصوصیات درخت مادر بعلاوه صفات و خصوصیات درخت پدر (که به درخت مادر تلقیح شده است).

۳- در موارد مزبور نشانه هائی وجود دارد:

(منظور از وجود "نشانه ها"، وجود هدایت خداوندی است). آیه این موضوع را مطرح می کند که در صورت نبودن هدایت پشت پدیده ها اگر بنا می بود چیزی بروید، در یک خاک و از یک آب منطقاً می بایست فقط یک نوع گیاه می روید، نه اینکه مثلاً درخت خرما در انواع خاکها بروید.

چنانکه می دانیم در موجودات زنده از جمله گیاهان عنصری وجود دارد که گیاه را هدایت می کند. این عنصر که ژن نامیده می شود اطلاعاتی از ویژگیهای پدیده خود را با خود دارد که بنابر آن اطلاعات، پدیده خود را هدایت می کند.

ماده سبز گیاهی

وَ هُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ نَبَاتَ كُلِّ شَيْءٍ فَأَخْرَجْنَا مِنْهُ خَضِرًا نُخْرَجُ مِنْهُ حَبًّا مُمْتَرًا كَبَابًا وَمِنَ النَّخْلِ مِن طَلْعِهَا قِنْوَانٌ دَانِيَةٌ وَ جَنَّاتٍ مِّنْ أَعْنَابٍ وَ الزَّيْتُونِ وَ الرِّثْمَانِ مُشْتَبِهًا وَ غَيْرُ مُتَشَابِهٍ انعام ۹۹

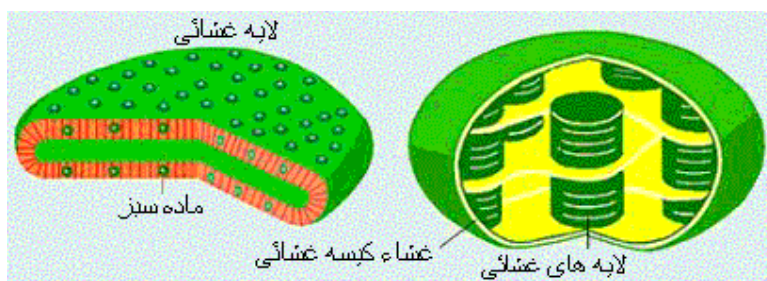
« و این اوست که از ابر باران میفرستد، با آن جوانه های انواع رستنیها را در میآوریم، و از جوانه ماده سبز را درمی آوریم، که با آن ماده سبز دانه های خوشه ای درست میکنیم، و از تاره های نخل پَنگهای خوردنی درست می کنیم، و باغهای انگور و زیتون و انار که ترکیبات مشترک زیادی دارند ولی همانند نمائی نمی کنند را درست می کنیم.»

نکات آیه:

۱- همه گیاهان ماده سبز درست می کنند که آن بنوبه خود دانه و ثمر درست می کند:

در سلول گیاهی کیسه های غشائی هست که در آن موادی درست می شود که کلروفیل نامیده می شود. کلروفیل به معنی «ماده سبز گیاهی و سبزینه» است که معادل آن در عربی «خَضِر» است (یعنی همان چیزیکه در آیه مطرح شده است). این ماده سبز (خضر) انرژی نوری خورشید را جذب می کند و به انرژی شیمائی تبدیل می کند.

ریشه های گیاه آب و مواد معدنی را از خاک می مکند که بطرف برگها رسانده می شوند و برگها نیز از هوا دی اکسید می گیرند، بعد خَضِر (یعنی کلروفیلها)، مواد غذائی مورد نیاز



درخت را تولید می کنند که به سراسر آن صادر می شود و بدنه درخت و میوه و ثمر آن را درست می کند.

کیسه غشائی (کلروپلاست) که

در سلول قرار دارد بطور متوسط یک پانصدم میلیمتر است. سلول برخی از گیاهان صدها عدد از آن دارند. درون آن انبوهی غشاء وجود دارد. که در آنها خَضِر (ماده سبز، کلروفیل) وجود دارد.

۲- نخل، انگور، زیتون و انار ترکیبات مشترک زیادی دارند ولی همانند نمائی نمی کنند: ثمر نخل و انگور و انار و زیتون ضمن اینکه همانند نمائی نمی کنند ترکیبات مشترک زیادی دارند. از جمله: همه آنها روغن، آب، پروتئین، مواد معدنی و مواد قندی دارند.

جنبش، پرورش و رشد دانه

و تَرَى الْأَرْضَ هَامِدَةً فَإِذَا أَنْزَلْنَا عَلَيْهَا الْمَاءَ اهْتَزَّتْ وَرَبَّتْ وَ أَنْبَتَتْ
مِنْ كُلِّ زَوْجٍ بَهِيجٍ حَجَّه

« و زمین را بی گیاه می بینی ولی همینکه آب بر آن نازل می کنیم به جنب و جوش درمی آید و می پروراند و انواع گیاهان نشاط انگیز را می رویاند!»

(زمین در آیه البته مجاز است و منظور از آن دانه است. در مقدمه راجع به مجاز بحث شده است).

نکته آیه: با نازل شدن آب بر زمین، زمین به جنبش در می آید، پروریده می شود و میرویانند:

در خاک دانه های بسیار ریزی وجود دارد که ما آنها را نمی بینیم. قطر آنها از جمله حول و حوش ۳ هزارم میلیمتر است. هر کدام از آنها از معادن مختلف تشکیل شده اند و شکل هر یک از آنها به شکل صفحه صفحه (لایه لایه) روی هم است. از آنجا که دانه ها از معادن مختلف تشکیل شده اند همینکه باران بر آنها بیارد صفحه ها بار الکتریسیته مختلف بخود می گیرند و این باعث ایجاد جنبش آن صفحه ها میشود. و جنبش آنها باعث نفوذ آب میان آنها میشود. بعد دانه ها با مواد غذائی درون خود که از مادر به ارث برده اند پروریده می شوند و بعد می رویند. دقیقاً همان مراحل و وضعیتی که قرآن گفته است.

دلیل تنوع گیاهان و درختان

وَ أَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ شَيْءٍ مَوْزُونٍ حَجَر ۱۹

« و در زمین هر نوع گیاهی را در تعادل و توازنی آفریدیم.»



نکته آیه: هر نوع گیاهی در تعادل و توازنی آفریده شده است:

همه درختان و گیاهان از مواد اساسی مشترکی ساخته شده اند از جمله: کربن - اکسیژن - نیتروژن و فسفر. تنها اختلاف میان انواع گیاهان و انواع درختان با همدیگر در اندازه هر یک از عناصر مزبور

در آنهاست. یعنی هر کدام از آنها در تعادل و توازنی از عناصر مزبور هستند