



تامین نیتروژن طبیعت با صاعقه

بدن ما به پروتئین و پروتئین‌ها به نیتروژن نیاز دارند. هوایی که تنفس می‌کنیم حاوی مقادیر قابل توجهی نیتروژن است که می‌تواند پاسخگویی همه نیازهای ما باشد و آنها را برآورده کند.

جام جم آنلاین: بدن ما به پروتئین و پروتئین‌ها به نیتروژن نیاز دارند. هوایی که تنفس می‌کنیم حاوی مقادیر قابل توجهی نیتروژن است که می‌تواند پاسخگویی همه نیازهای ما باشد و آنها را برآورده کند. اما نیتروژن موجود در هوا را نمی‌توان به‌طور مستقیم استفاده کرد بنابراین می‌توان گفت خوردن میوه‌ها و سبزیجات یا تغذیه از گوشت حیوانات علفخوار تنها راه ممکن برای تامین نیتروژن مورد نیاز بدن ماست.

به عبارت دیگر گیاهان و حیواناتی که از گیاهان تغذیه می‌کنند تنها منابعی از نیتروژن هستند که می‌توانند نیاز انسان‌ها به این عنصر را برآورده کنند.

هر مولکول نیتروژنی که در هوا وجود دارد متشکل از دو اتم است که به‌واسطه پیوندی محکم در کنار هم قرار گرفته‌اند.

برای آن‌که بدن ما بتواند نیتروژن را جذب کند، لازم است پیوند میان اتم‌ها شکسته شده و این دو اتم از هم جدا شود. از آنجا که پیوند میان دو اتم نیتروژن بسیار محکم و ناگسستنی است و بدن ما انرژی لازم برای جداکردن این دو اتم را ندارد، نمی‌تواند از نیتروژن موجود در هوا به عنوان منبعی برای تامین این عنصر استفاده کند. اینجاست که طبیعت به کمک انسان‌ها می‌آید.

رعد و برق یا صاعقه از جمله رویدادهای طبیعی است که می‌تواند راه‌حل مناسبی برای این مشکل پیش‌پایتان قرار دهد. اصلاً نگران نشوید.

برای این‌که از رعد و برق به عنوان راهکاری برای تامین نیتروژن مورد نیاز بدن‌تان استفاده کنید لازم نیست رعد و برق به شما برخورد کند یا به اصطلاح دچار صاعقه‌زدگی شوید.

هنگام وقوع توفان‌های شدیدی که اغلب با رعد و برق همراه است، انرژی الکتریکی لازم برای جدا کردن اتم‌های نیتروژن از همدیگر وجود دارد. وقتی اتم‌های نیتروژن موجود در هوا در اثر آزاد شدن انرژی الکتریکی آزاد شده در محیط از هم جدا می‌شوند، همراه با قطرات باران در زمین نفوذ کرده و با مواد معدنی موجود در خاک ترکیب می‌شوند.

ترکیب نیتروژن با مواد معدنی منجر به تشکیل نیترات در خاک می‌شود که به عنوان نوعی کود برای افزایش حاصلخیزی خاک مورد استفاده قرار می‌گیرد. نیترات که نوعی نمک معدنی یا آلی حاوی نیتروژن است توسط گیاهانی که در خاک رشد می‌کند جذب می‌شود.

به این ترتیب با خوردن این گیاهان یا حیوانات گیاهخوار، نیتروژن به شکلی که برای ما قابل استفاده است وارد بدن می‌شود.

اگرچه اغلب وقوع صاعقه با ترس و دلهره همراه است اما باید توجه داشت که این رویداد طبیعی همچون بسیاری از دیگر عوامل طبیعی در نجات جان ما انسان‌ها و تامین بسیاری از نیازهای بدنمان نقشی بسیار مهم ایفا می‌کند.

مترجم: میترا مهدوی
منبع: indianapublic