

وظیفه‌ی معلمان زیست‌شناسی در شناسایی و حفاظت از فون و فلور ایران

سرگروه زیست‌شناسی آموزش و پرورش خراسان جنوبی
کلشناس ارشد بیوسستماتیک جانوری
امان‌الله ابراهیمی

کلیدواژه‌ها: زیستگاه، تاکسونومی گیاهی، ایران.

به‌دست آورد. او در تحقیقات خود از تیمیدین رادیواکتیو دارا یعنی تیمیدین دارای هیدروژن ۳-، استفاده کرد. قبل‌تر از این پژوهش‌ها، محققان با به‌کارگیری ^3H و ^{32}P دریافتند که RNA نشان‌دار ساخته شده در هسته‌ی آمیب، پس از رسیدن به سیتوپلاسم در ریبوزوم‌ها جای می‌گیرد.

به هر حال گرچه اقبال از تولید ایزوتوپ‌ها و مولکول‌های زیستی نشان‌دار شده در ارتباط با کشف مسیرهای متابولیسمی و بیوسنتز بود، اما حاصل آن به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم، به پیشرفت‌های مهم در ارتباط با بیوسنتز و به‌ویژه ساختار DNA انجامید. با اطلاعات حاصل از این آزمایش‌ها و تحقیقات بود که مکانیسم‌های اساسی درباره‌ی همانند سازی DNA، سنتز پروتئین، بیان ژن و... برای زیست‌شناسان شناخته شد.

بی‌شک شما نیز می‌توانید با ارائه‌ی مثال‌های دیگر، این فهرست را چندین برابر کنید. فقط کافی است تا نگاهی به مجله‌های علمی پژوهشی بیندازید که نتایج پژوهش‌های بنیادی در زیست‌شناسی را منتشر می‌کنند. این مجله‌ها از گزارش‌هایی پژوهشی پر شده است که در آن‌ها با استفاده از مواد و ترکیبات نشان‌دار به بررسی و مطالعه‌ی نحوه‌ی عملکرد اندامک‌ها، چگونگی جذب و مسیر انتقال یون‌ها و عناصر معدنی، ساخت ترکیبات زیستی، وقایع چرخه‌ی سلولی، تمایز سلولی، عملکرد آنزیم‌ها، شناخت مسیرهای بیوسنتزی و... پرداخته‌اند. البته برای بسیاری از مردم، نمونه‌ای ملموس‌تر از نقش رادیوایزوتوپ‌ها در ایجاد امیدهای نو در برخورداری از زندگی بهتر، پزشکی هسته‌ای است که بر مبنای کاربرد رادیوایزوتوپ‌ها در تشخیص انواعی از بیماری‌ها و درمان بیماری‌هایی مانند سرطان است. آیا این دستاوردها می‌توانند خاطره‌ی تلخ بمباران اتمی هیروشیما و ناکازاکی را از حافظه‌ی تاریخی بشر بزایند؟

منابع

۱. سیدعلی آل‌محمد، منیژه رحمانی. مبانی ژنتیک مولکولی. انتشارات فاطمی. چاپ دوم. ۱۳۸۱.
۲. رمضانعلی خاوری‌نژاد. فتوسنتز. مرکز نشر دانشگاهی، تهران. ۱۳۶۹.
۳. احمد مجد. یاخته‌ی گیاهی، ساخت و کار. مرکز نشر دانشگاهی، تهران. ۱۳۷۰.

4. Angela N.H. Creager: Phosphorus 32 in the Phage Group: radioisotopes as historical tracers of molecular biology. 20009. (www.elsevier. com)
5. Pierre Baldi and G. Wesley Hatfield: A brief history of genomics. (www. cambridge. org)
6. www. lab. anhb. mwa. edu. au
7. www. radiologyinfo. org
8. www. world_ nuclear. org
9. Angela N. H. Creager: Phosphorus 32 in the Phage Group: radioisotopes as historical tracers of molecular biology. 20009. www. elsevier. com
10. Pierre Baldi and G. Wesley Hatfield: A brief history of genomics. www. cambridge. org

برای شناخت ایران فقط سفری گذرا به آن کافی نیست، بلکه باید همه‌ی گوشه و کنارش را زیر پا بگذاریم تا دریابیم طبیعت واقعی آن چه اندازه متنوع و متفاوت است. کنت دو گوینو، ۱۸۶۱

ایران به واسطه‌ی دارا بودن وسعت زیاد، تنوع اقلیمی و زیستگاه‌های متفاوت، مجموعه‌ی متنوع و بی‌شماری از گونه‌های گیاهی و جانوری را در خود جای داده است. شناخت و حفاظت



راه به شناسایی کامل فون و فلور ایران کمک کنند.

● معلمانی که در پایه‌ی اول به تدریس درس علوم زیستی مشغول‌اند بهتر است در فصل بوم‌شناسی در مبحث کتاف و زیستگاه و دیگر مباحث مربوط، مانند توالی با آوردن مثال‌های واقعی از گونه‌هایی که در معرض انقراض هستند و توالی‌های خطرناک که در اکثر مناطق می‌توان به آن‌ها اشاره کرد، دانش‌آموزان را به اهمیت حفظ محیط‌زیست و گونه‌های مختلف گیاهی و جانوری آشنا کنند.

● با اشاره به این‌که حتی در مناطق فقیر ایران هم سرمایه‌ی عظیمی از گیاهان و جانوران وجود دارد و این سرمایه می‌تواند روزی پای محققان و دانشمندانی را به آن منطقه باز کند و به دنبال آن موجب رشد اقتصادی آن منطقه شود، دانش‌آموزان را در حفاظت آن سرمایه ترغیب و تحریک کنند.

● با ترغیب دانش‌آموزان به جمع‌آوری نمونه‌های گیاهی و جانوری و ثبت مشخصات و نگهداری آن‌ها با روش‌های علمی، ضمن ایجاد انگیزه برای دانش‌آموزان به ایجاد موزه اقدام کنند یا در صورت وجود موزه به غنای آن بیفزایند.

● هنگام کار با هر موجود زنده‌ای خصوصاً موقع تشریح جانوران ضمن رعایت کامل اصول اخلاق زیستی و پرهیز از رفتارهای خشن با جانوران، دانش‌آموزان را به رعایت این اصول ترغیب کنند.

● در گردش‌های علمی - تفریحی که توسط مدرسه یا خود دانش‌آموزان برگزار می‌شود حتی الامکان شرکت کنند و با گفتار و رفتار خود آموخته‌های کلاس را در راستای حفظ محیط‌زیست به شکل عملی نشان دهند و اثرهای ماندگاری در افکار و اعمال دانش‌آموزان ایجاد کنند.

با توجه به اهمیت موضوع مورد بحث، معلمان زیست‌شناسی از تأثیرگذارترین نیروهایی هستند که می‌توانند با در نظر گرفتن و رعایت بعضی موارد که در ادامه‌ی مطلب به آن اشاره می‌شود، اثرهای مثبتی در حفظ محیط‌زیست و سرمایه‌های طبیعی این مرز و بوم داشته باشند

معلمان زیست‌شناسی از تأثیرگذارترین نیروهایی هستند که می‌توانند با در



نظر گرفتن و رعایت بعضی موارد که در ادامه‌ی مطلب به آن اشاره می‌شود، اثرهای مثبتی در حفظ محیط‌زیست و سرمایه‌های طبیعی این مرز و بوم داشته باشند.

● معلمانی که در رشته‌های تاکسونومی گیاهی و بیوسیستماتیک جانوری فارغ‌التحصیل شده‌اند، گروه‌های مورد علاقه‌شان را با همکاری دانش‌آموزان، خصوصاً در جمع‌آوری نمونه‌ها شناسایی، نتایج آن را در مجامع علمی ارائه و از این

از این مجموعه‌ی گرانبها یکی از اساسی‌ترین کارهایی است که انجام آن برای بهره‌برداری‌های گوناگون علمی، اقتصادی، بهداشتی و غیره ضروری به نظر می‌رسد.

یکی از مهم‌ترین عوامل بروز مشکلات زیست‌محیطی و به‌خطر افتادن مجموعه‌ی متنوع جانداران یک منطقه عدم احساس مسئولیت افراد نسبت به سرمایه‌ای است که خداوند بدون منت در اختیار آنان قرار داده است؛ سرمایه‌ای که از گذشتگان به ارث رسیده و باید به بهترین شکل به آیندگان واگذار شود. اگر به محیط‌زیست به‌عنوان یک سیستم منظم نگاه کنیم، درمی‌یابیم که این سیستم

حاصل مجموعه‌ای از تعادل‌هاست که برهم‌خوردن هرکدام از تعادل‌ها ممکن است به دوام زندگی گروهی از موجودات به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم لطمه وارد کند. به‌عبارت دیگر باید به این باور رسید که در خلقت هرکدام از موجودات زنده به‌ظاهر کم‌ارزش هم حکمتی نهفته است و حذف هرگونه درازمدت بر آسیب‌پذیری دیگر گونه‌ها اثرگذار است. با توجه به اهمیت موضوع مورد بحث،