

موتاسیون القایی، استفاده‌های موفقیت آمیز و آینده آن در به نژادی گیاهان

محمد رضا بی همتا

استاد، گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشکده علوم و مهندسی، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران، تهران-ایران

چکیده:

موتاسیون به عنوان تغییرات در مواد ژنتیکی در منابع آمده است. به نژادی به عنوان تکامل هدایت شده توسط بشر تعریف شده و چون موتاسیون یکی از ابزارهای تکامل است، لذا می‌توان در به نژادی از آن استفاده کرد. هر چند موتاسیون تقریباً یک رخداد تصادفی و معمولاً مضر است اما با انتخاب می‌توان موتاسیون‌های مفید را شناسایی کرد. لذا هر چه روش‌های انتخاب آسان‌تر، دقیق‌تر و ارزان‌تر باشد راندمان موتاسیون بالاتر خواهد بود. بر این اساس تصمیم برای بهبود صفات مورد نظر اصلاحی از طریق جهش‌گزینی نقطه عطف در موفقیت این روش خواهد بود. از دهه ۳۰ تا ۶۰ میلادی دوست‌داران این روش تأکید می‌کردند که با موتاسیون هر صفتی را می‌توان به نفع بشر تغییر داد. اما با تکرار عدم موفقیت در نقاط مختلف جهان از طریق جهش‌گزینی، این روش تقریباً به فراموشی سپرده شد و فقط جسته و گریخته شاهد موفقیت‌هایی بودیم. در دهه ۹۰ میلادی شاهد رجوع مجدد بشر به این روش به نژادی شدیم و موفقیت‌های خوبی هم دیده شده است. در این ارائه سعی می‌شود موارد موفقیت از طریق این روش ذکر شود و تأکید خواهد شد که نباید به این روش، نه کمتر و نه بیشتر از حد خودش بهاء داد و از مواردی که باعث بزرگ‌نمایی بیش از حد این روش می‌شود، پرهیز کرد تا جایگاه واقعی آن مشخص‌تر گردد. این روش شاه کلیدی نیست که همه قفل‌ها (مشکلات) را باز کند اما قفل‌های خاص و حیاتی را باز کرده است و شناسایی این قفل‌های خاص، آینده راندمان این روش را تعیین می‌کند.