

## کاربرد آزمایشهای ژنتیک و ژنومیک در بهداشت و پرورش اسب

محمد مهدی قهرمانی سنو<sup>۱</sup>، نگار خردمند<sup>۱</sup>، سمیرا حسینی<sup>۱</sup>

<sup>۱</sup>دانشکده دامپزشکی دانشگاه فردوسی مشهد

kheradmand\_negar@yahoo.com

اسب از دیر باز با تسهیل و سرعت بخشیدن به امور زندگی و استفاده در جنگها تا عصر جدید که پیرو تحولات تکنولوژی نقش تفریحی - سرگرمی آن پر رنگ تر گردیده نقش تاثیرگذاری در زندگی انسان داشته است. مانند هر گونه جانوری دیگر، گونه اسب نیز از تنوع زیادی در سطح دنیا برخوردار است و لذا با توجه به اقلیم و نوع استفاده، انسان همیشه سعی در انتخاب و بهبود این گونه داشته است. انتخاب برپایه وجود ویژگیهای بارز فنوتیپی صورت می گیرد که در گذشته بر مبنای اصل مشاهده بود. با این وجود، انتخاب بر اساس مشاهده حداقل از این دیدگاه که بروز و تداوم فنوتیپ مورد نظر در نسل های بعد قابل پیش بینی نیست، نارسا است. بنابراین، نیاز به معیار یا معیار های تاثیر گذار با اثر قابل پیش بینی برای انتخاب مشهود است. با پیشرفت تکنولوژی و یافته های نوین دانش ژنتیک و ژنومیک در اسب و اصل کنترل صفات توسط ژنوم، ویژگیهای ژنومی خاص که با دقت بالا می توانند در انتخاب حیوان مورد نظر کمک کنند مورد استفاده قرار گرفته اند. در این راستا می توان استفاده از چند شکلی های ژنومی ( Genomic polymorphisms) مانند microsatellites و یا single nucleotide polymorphisms (SNPs) را نام برد. آزمایشات ژنتیک علاوه بر تعیین نژاد و تعیین بعضی ویژگیهای فیزیکی، برای مواردی نظیر تعیین والدین یک اسب، موارد جنایی و تعیین ناقل بودن برای بیماریهای خاص مانند Epidermolysis Bullosa Junctional، Myotonia و Overo Lethal White Syndrome نیز مورد استفاده قرار می گیرند.

کلمات کلیدی: اسب، ژنتیک، اصلاح نژاد، Microsatellite، Single Nucleotide Polymorphism