

МОНГОЛЫН СААЛИЙН МАЛ СҮРЭГ

Монгол бол хонин сүргийн орон билээ!



ХОНЬ

Овис ариес гэдэг хонийг Ойрхи Дорнодод анх гаршуулжээ. Анхны хонь үсэрхэг байсан ч хожим нь мутацид орж ноостой болсон байна.

Монголын газар нутагт хонины ашиг шимийг 5000 жилийн тэртээгээс нэхмэл эдлэл хийх, цагаан идээ үйлдвэрлэхэд ашигласаар ирсэн юм.

ДООРХ ДНХ-ИЙН ДАРААЛАЛ НЬ ТЭМЭЭНИЙ ЦИТОХРОМ С ОКСИДАЗА 1 (СОХ1) ГЕНЭС ГАРАЛТАЙ. ЭНЭ ГЕН НЬ ЭСЭД ЭНЕРГИ ҮЙЛДВЭРЛЭХЭД ЧУХАЛ ҮҮРЭГ ГҮЙЦЭТГЭДЭГ. СОХ1 ГЕНИЙН ДАРААЛАЛ НЬ ЯНЗ БҮРИЙН МАЛ, АМЬТНЫ ТӨРӨЛ ЗҮЙЛД ӨӨР ӨӨР БАЙДАГ БӨГӨӨД ҮҮНИЙ ДАГУУ ДАРААЛААР НЬ МАЛЫН ТӨРЛИЙГ ТОДОРХОЙЛОХ БОЛОМЖТОЙ БАЙДАГ.



1 Цитохром С оксидаза 1 (СОХ1) генийн хэсэгчилсэн дарааллыг доор үзүүлэв. Дарааллын тодорхой хэсгийг **тодруулсан байгаа**. Энэ хэсэг нь 32 нуклеотидын урттай бөгөөд Монголын саалийн малын төрөл бүрт өөр өөр байдаг.

Овис ариес, цитохром С оксидаза 1 (СОХ1) генийн дараалал (хэсэгчилсэн):

ATGTTTCATCAACCGCTGATTATTTTCAACCAACCACAAAGATATCGGCACCSTTTACSTTCTATTTGGTGCCTGAGCTGGTATAGTAGG
AACCGCSTTAAGCCTACTAATTCGCGCCGA**ACTAGGCCAACCCGGAACCTCTACTCGGAGATG**ACCAAATCTACAACGTAATTGTAACCG
CACATGCATTTGTAATAATTTTCTTTATAGTAATGCCTATATAATCGGTGGATTTCGGCAACTGACTAGTTCCTCTGATAAATTGGAGCC
CCTGATATAGCATTTCTCGGATAAATAACATAAGCTTTTGACTTCTTCCCCATCTTTCTGTACTCCTAGCATCCTCTATGGTTGA
GGCCGGAGCAGGAACAGGTTGAACCGTATACCCTCCTTAGCAGGCAACCTAGCCCATGCAGGAGCCTCAGTAGATCTAACTATTTTCT

2 Доор бид энэ дарааллыг бусад саалийн малын ДНХ-ийн дараалалтай харьцуулан дахин харуулав. Үүнийг **харьцуулан байршуулах** гэж нэрлэдэг. Янз бүрийн амьтдын ДНХ-ийн дарааллын ялгааг **ягаан өнгөөр тодруулсан байна**. Энэ дараалал нь малын төрөл зүйлийг ялгаж танихад, яг л ДНХ-ийн хурууны хээ шиг таних тэмдэг болдог.

Үхэр
Сарлаг
Хонь
Ямаа
Цаа буга
Тэмээ
Адуу

ATTAGGCCAACCCGGAAC**TCTGCTCGGAGACG**
ATTAGGCCAACCCGGAAC**CTGCTCGGAGACG**
ACTAGGCCAACCCGGAACCTCTACTCGGAGATG
ACTAGG**TCAACCCGGAAC**CCTACTTGGAGATG
ACTGGG**CCAACCTGGGAC**CCTACTCGGAGACG
ATTGGG**ACAGCCCGGGACG**TTGCTTGGAGACG
ATTAGGCCAAC**CTGGGAC**CCTACTAGGAGATG



3 Хонины ДНХ-ийн дараалал бүхий ДНХ-ийн бугуйвч хийж үзэх үү? ДНХ-ийн нуклеотидын үсэг бүхий шүрнүүдийг ашиглан хонины ДНХ-ийн бугуйвч хийгээрэй!

A C T A G G C C A A C C C G G A A C T T C T A C T C G G A G A T G