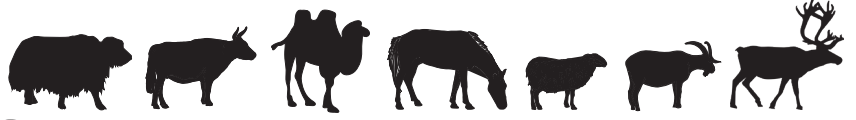


МОНГОЛЫН СААЛИЙН МАЛ СҮРЭГ



ТЭМЭЭ

Монгол бол тэмээн сүргийн орон билээ!

Камелус бактрианус буюу Бактриан тэмээ гэх хос бөхт тэмээ нь Монголын газар нутгийн өмнөд хэсгийн Говийн амьтан юм. Анхандаа тэмээг ачлага, уналгын зорилгоор хэрэглэж байсан ч сүүг нь сааж хоормог зэрэг олон төрлийн өвөрмөц цагаан идээ ундаа бэлтгэж ирсэн.

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.

Камелус бактрианус, цитохром С оксидаза 1 (СОХ1) генийн дараалал (хэсэгчилсэн):

ATGTTCACTACTCGCTGATTATCTCAACCAACCACAAAGATATTGGAACCTCTACCTATTATTTGGAGCTTGGGCTGGAATAGTAGG
AATAGGACTAAGCTTATTAATTCGCGCTGA**ATTGGGACAGCCCGGGACGTTGCTTGGAGACG**ACC AAAATCTATAACGTAGTTGTAACAG
CTCATGCTTTTCGTCATGATCTTCTTTATGGTAATGCCAATCATGATTGGAGGCTTCGGGAACCTGACTGGTCCCCCTAATAATTGGAGCC
CCGGATATGGCGTTCCCGCATGAATAATATGAGCTTCTGACTGCTGCCTCCCTCATCTTGTACTACTAGCATCATCTATAGTTGA
AGCAGGAGCAGGTACAGGCTGAACCGTTTACCCTCCCTAGCCGGAAACCTGGCACACGCAGGCGCCTCCGTCGATTTAACTATTTTCT

- 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	ATTAGGCCAACCCGGAAC TCTGCTCGGAGACG
Сарлаг	ATTAGGCCAACCCGGAAC CTGCTCGGAGACG
Хонь	ACTAGGCCAACCCGGAAC TCTACTCGGAGATG
Ямаа	ACTAGGTCAACCCGGAAC CTACTTGGAGATG
Цаа буга	ACTGGGCCAAC CTGGGACCCCTACTCGGAGACG
Тэмээ	ATTGGGACAGCCCGGGACGTTGCTTGGAGACG
Адуу	ATTAGGCCAAC CTGGGACCCCTACTAGGAGATG



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

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