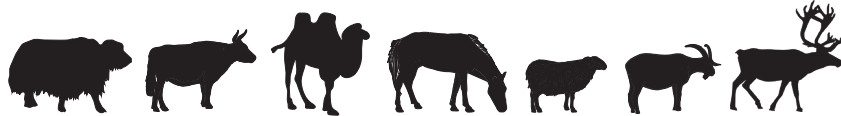


МОНГОЛЫН СААЛИЙН МАЛ СҮРЭГ



Монгол бол ямаан сүргийн орон билээ!



ЯМАА

Капра хиркус буюу ямааг үхэр, хонины хамт 5000 жилийн тэртэйгээс Монголын газар нутгагт гаршуулан нутагшуулсан байна. Ямааны сүүг тараг, бяслаг хийхэд нэн тохиромжтойгоос гадна ямааны ноолуурыг самнаж ашигладаг.

ДООРХ ДНХ-ИЙН ДАРААЛАЛ НЬ ТЭМЭЭНИЙ ЦИТОХРОМ С ОКСИДАЗА 1 (СОХ1) ГЕНЭЭС 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 ДАРААЛЛААР 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.

Капра хиркус, цитохром С оксидаза 1 (СОХ1) генийн дараалал (хэсэгчилсэн):

ATGTTTCATCAACCGCTGACATAATTTCAACCAACCACAAAGACATCGGCACCCTTACSTTCTGTTCGGTGCCTGAGCTGGCATAAGTAGG
GACCGCCTTGAGCTTACTAATTCGCGCCGA**ACTAGGTCAACCCGGAACCCCTACTTGGAGATG**ACCAGATCTACAATGTAATTGTAACCTG
CACACGCATTCGTAATAATTTCTTTATAGTAATACCTATATGATTGGAGGGTTTGGCAACTGACTAGTCCCTCTAATAAATTGGAGCC
CCCACATAGCATTTCCCTCGGATAAAATAATAAGCTTTTGACTCCTTCCCCCTCTTCCCTATTACTTCTAGCATCCTCTATAGTTGA
AGCCGGAGCAGGAACAGGTTGAACCGTATATCCTCCTCTAGCAGGTAATCTAGCCCATGCAGGAGCCTCAGTAGACCTAACTATTTTTT

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**TCTG**CTCGGAGACG
ATTAGGCCAACCCGGAACCC**CTG**CTCGGAGACG
A**CT**AGGCCAACCCGGAAC**TCT**ACTCTCGGAGATG
ACTAGGTCAACCCGGAACCCCTACTTGGAGATG
A**CTG**GGCCAAC**CTT**GGGACC**CTACT**CGGAGACG
A**TTG**GGACAG**CCC**GGGAC**GTTG**CTTGGAGACG
ATTAGGCCAAC**CTT**GGGACC**CTACT**AGGAGATG



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

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