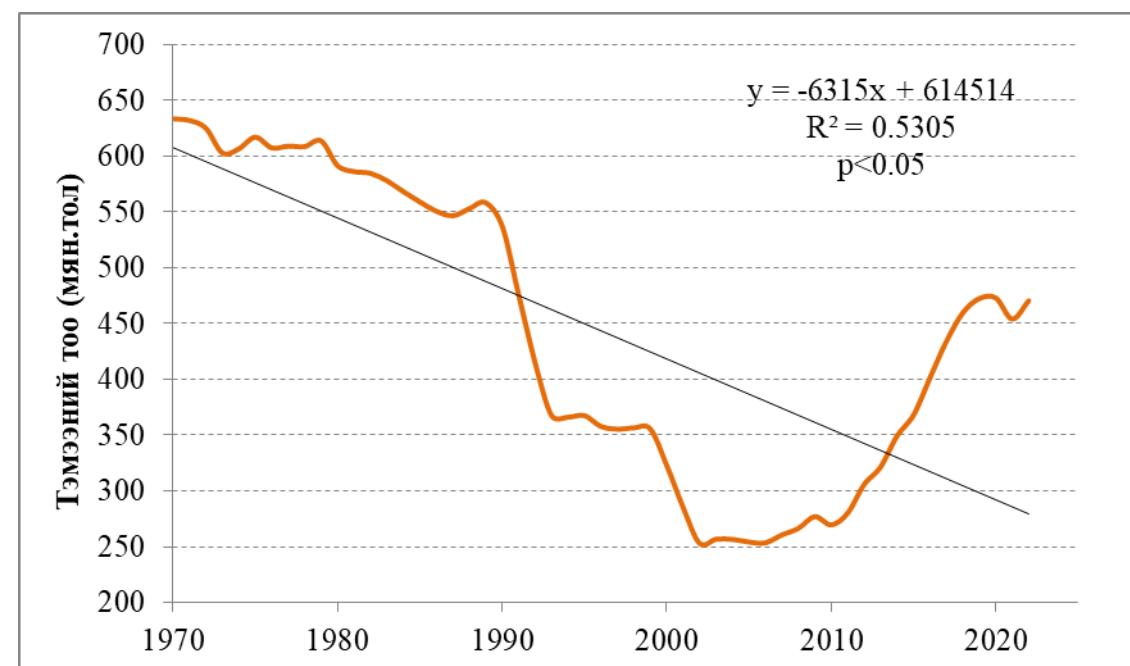


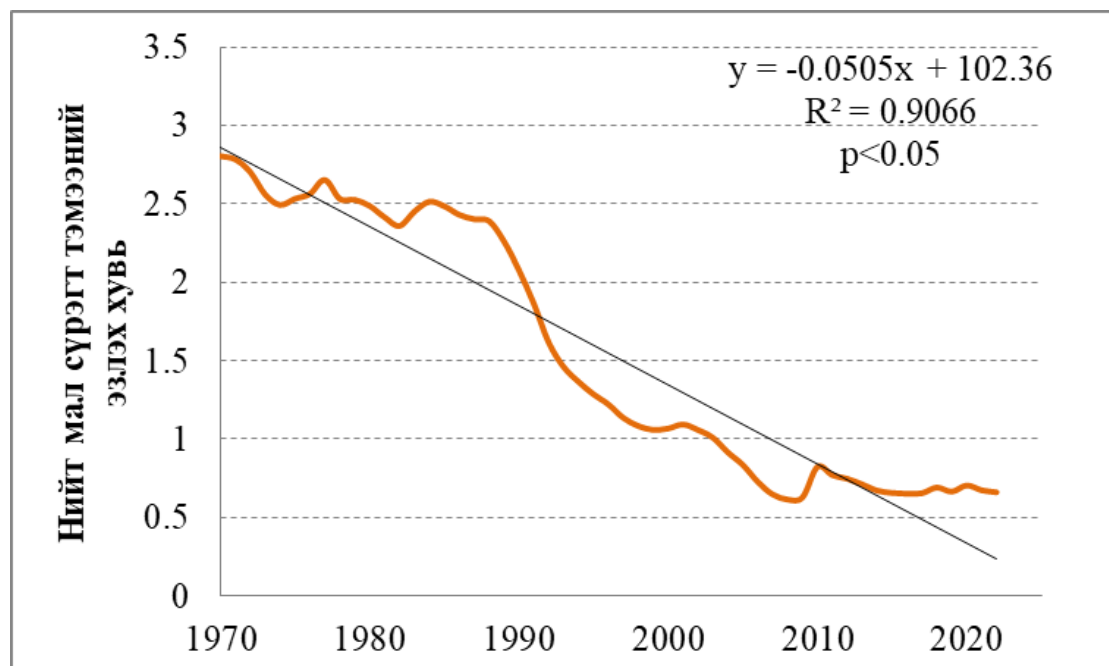
Малын тооны өөрчлөлт: Тэмээн сүрэг

2021 оны байдлаар мал аж ахуйн салбар Монгол улсын дотоодын нийт бүтээгдэхүүний 11.6 хувийг бүрдүүлж, 7.2 их наяд төгрөгийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэсэн байна [1]. Мал аж ахуйн салбарын бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлийн үндсэн нөөцүүдийн нэг болох мал сүргийн тоо толгой, байршил, нягтшил түүнд гарч буй өөрчлөлтийн талаарх товч мэдээллийг малын төрөл тус бүрээр цувраалаар бэлтгэн хүргэж байна.

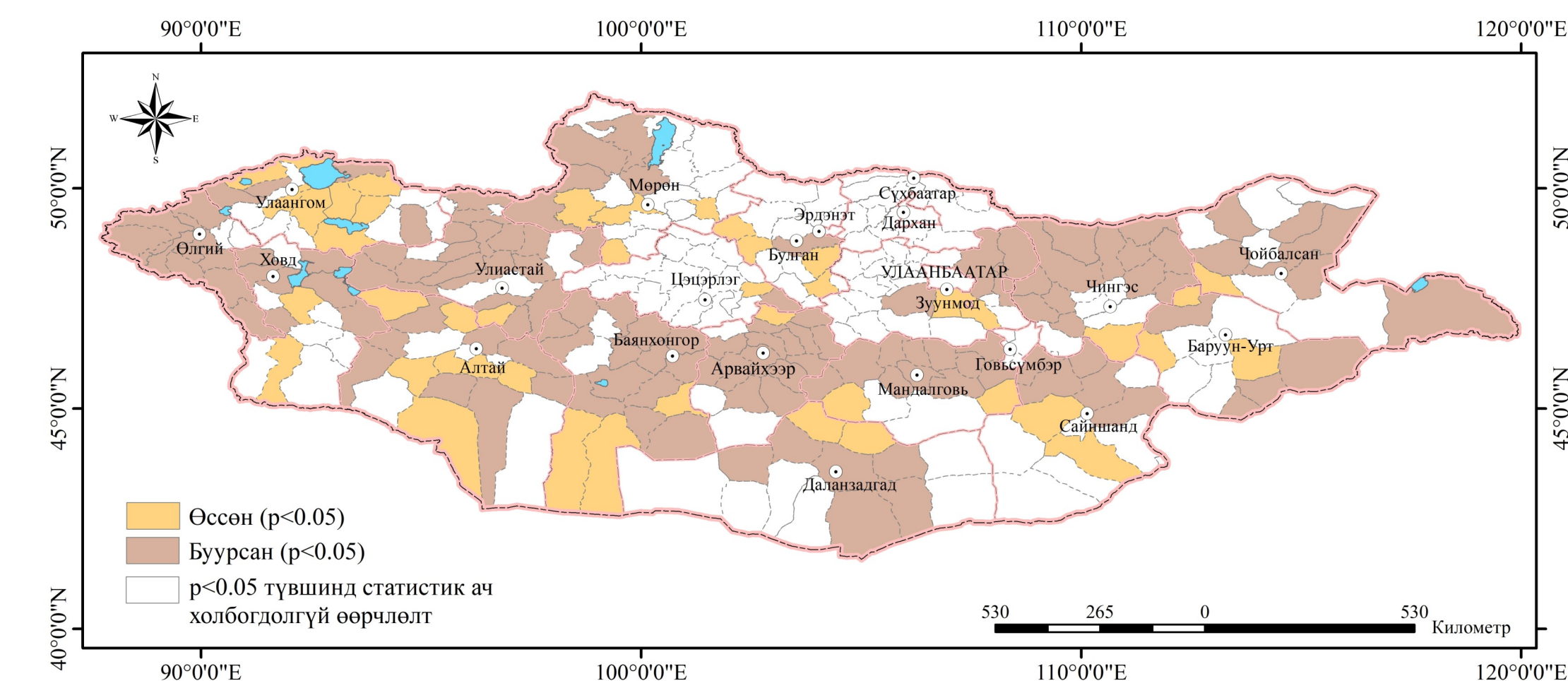
Одоогоос 70 гаруй сая жилийн өмнө Америк тивд амьдарч байсан Протилопус гэх жижиг биетэй амьтныг тэмээний өвөг гэж үздэг. Протилопус хувьслынхаа явцад Прокамелус гэх амьтан болон хувьсан хөгжсөн бөгөөд энэхүү прокамелусаас лам гөрөөс, хоёр бөхт тэмээ салбарлан үүсжээ. Прокамелус Америк, Ази тивийг холбосон хүзүүвчээр дамжин Ази тивд нүүдэллэн ирж хувьсан хөгжөөр одоогийн ганц бөхт тэмээ (*Camelus dromedarius*), хоёр бөхт тэмээ (*Camelus bactrianus*) болжээ [2]. Манай оронд *Camelus bactrianus* зүйлийн хоёр бөхт тэмээ нутагцсан байдаг [3]. Тэмээ нь говь, цөлийн бүсийн экологийн нөхцөлд зохисон мал юм [4]. Тэмээ өдөрт 25-30 км зайд бэлчээрлэж, хоногт ойролцоогоор 10-14 цаг идээшлэнэ. Бэлчээрийн бусад малын тэр бүр иддэггүй гашуун шорвог, өргөстэй, модлог, сөөгтөг, бутлаг ургамлыг сонгон иддэг [5]. Монголчууд эрт дээр үеэс тэмээний ноос, мах, сүүг ашиглахын зэрэгтээ тэмээг аян жин гэх, уналага ачигланд ашиглаж ирсэн. Ингэний сүү бусад малын сүүнээс уургийн бүрдлээрээ ялгаатай ба инсулин төст уураг агуулагддаг [3]. Монгол хоёр бөхт тэмээ нь галбын улаан, ханын хэдийн хүрэн, хос зогдорт гэсэн гурван омогт хуваагддаг [4]. 1970 оны статистик мэдээ 2022 оны статистик мэдээтэй харьцуулахад тэмээн сүргийн тоо толгой буурчээ. Тэмээний тоо 1970 онд 633.49 мянган толгой байсан бол 2022 онд 470.46 мянган толгой болж 163.03 мянган толгойгоор буурсан байна. 1970-2022 оны тэмээний тоо толгойн статистик мэдээгээс үзвэл 2002 онд улсын хэмжээнд 253 мянган тэмээ тоологдсон нь дээрх хугацаанд бүртгэгдсэн хамгийн бага үзүүдэлт юм. Шугаман регрессийн загвараар (95 хувийн статистик үнэмшилтэй) тэмээн сүргийн тоо толгойн өөрчлөлтийн хандлагыг улсын хэмжээнд тооцоолоход 1970-2022 оны хугацаанд буурсан (-6315 мянган толгой/жил, $r^2=0.53$, $p<0.05$) хандлага ажиглагдсан (Зураг 1). Тэмээн сүргийн тоо толгой буурах болсон шалтгаан нь өмч хувьчлалын алдаатай менежмент, зах зээлийн шилжилтийн үеийн хүнсний хэрэгцээ, тэмээний аж ахуйн бүтээгдэхүүний үнэ бага зэрэгтэй холбоотой байсан [6]. Тэмээн сүргийн тоо 1970 онд 633.49 мянга, 1980 онд 591.5 мянга, 1990 онд 537.5 мянга, 2000 онд 322.9 мянга, 2010 онд 269.6 мянга байсан бол 2020 онд 472.9 мянга болж суурь оны дүнгээс (1970 оны) 1.3 дахин хорогджээ. Нийт мал сүрэгт тэмээн сүргийн эзлэх хувь 1970 оноос хойш гааралтгүй буурсаар ($r^2=0.9$, $p<0.05$) байгаа бөгөөд 1970 онд 2.8%, 1980 онд 2.4%, 1990 онд 2%, 2000 онд 1%, 2010 онд 0.8%, 2022 онд 0.6% болсон (Зураг 2). Манай орон зах зээлийн эдийн засагт шилжсэн 1990 оноос өмнө ба хойш тэмээн сүргийн тоо толгойг гарсан өөрчлөлтийг сумын түвшинд авч үзвэл тэмээний тоо 1990 оноос өмнө 129 суманд буурах, 43 суманд өсөх хандлага ажиглагдаж (Зураг 3) байсан бол 1990 оноос хойш 117 суманд буурах, 48 суманд өсөх хандлага ажиглагдаж байна (Зураг 4). Зураг 3, 4-д судалгааны хугацаанд тэмээний тоо толгой зарим жил нэмэгдэж, зарим жил буурч байсан сумууд болон сумын тэмээний статистик мэдээний урт хугацааны цуваа бүрэн бус сумуудыг “ $p<0.05$ түвшинд статистик ач холбогдолгүй өөрчлөлт” гэсэн ангилалд хамруулсан болно. Тэмээн сүргийн нягтшилд 1970-2022 онд гарсан өөрчлөлтийг улсын түвшинд авч үзвэл 100 га газар нутагт ногдох тэмээний тоо 1970 онд 0.4, 1980 онд 0.37, 1990 онд 0.34, 2000 онд 0.2, 2010 онд 0.17, 2022 онд 0.3 болжээ. Тэмээний нягтшилд сүүлийн 53 жилийн хугацаанд гарсан өөрчлөлтийг сумын түвшинд тодорхойлсон үр дүнг Зураг 5–д үзүүлсэн болно.



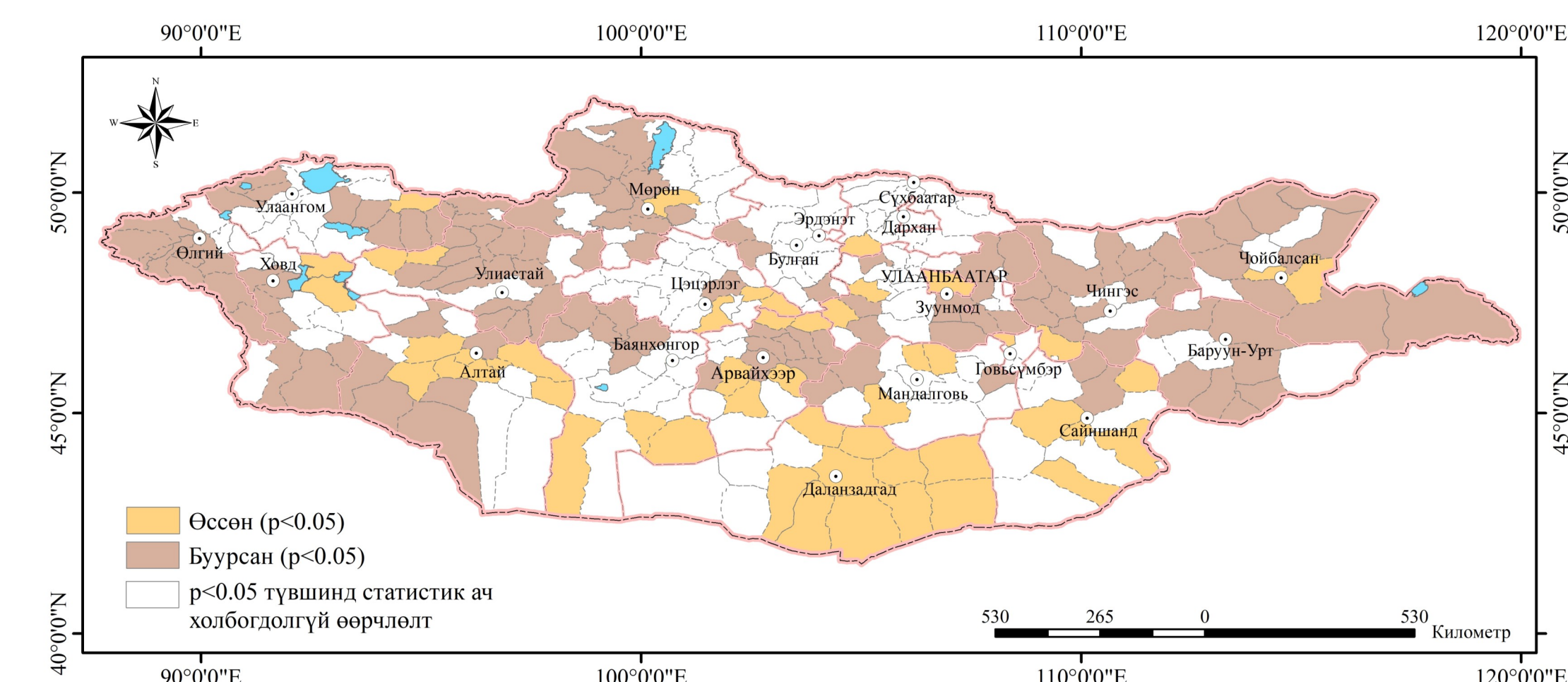
Зураг 1. Тэмээн сүргийн тооны өөрчлөлт (1970 - 2022 он)



Зураг 2. Тэмээн сүргийн Монгол улсын нийт мал сүрэгт эзлэх хувь (1970 - 2022 он)



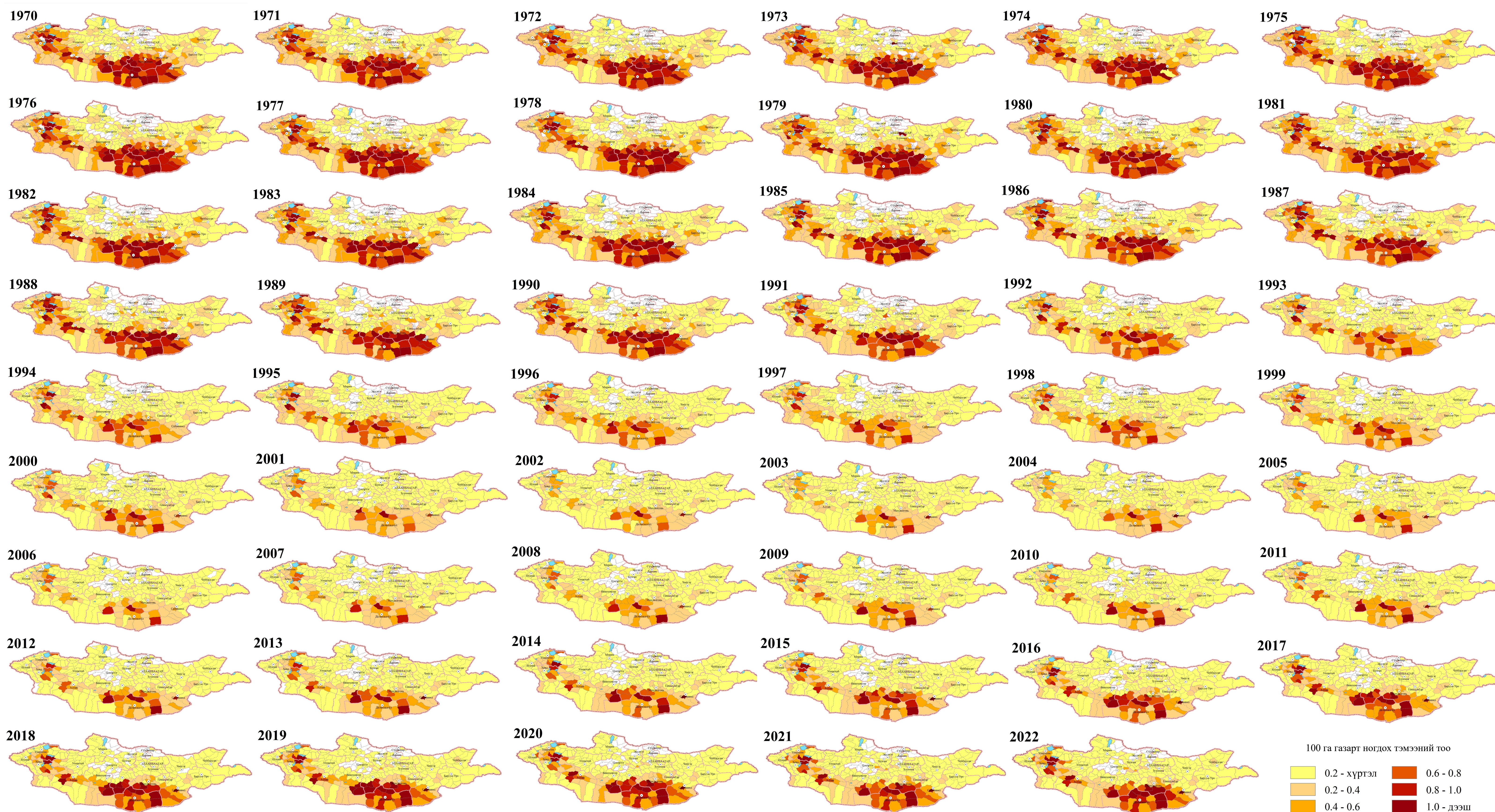
Зураг 3. Тэмээн сүргийн тоо толгойн өөрчлөлтийн хандлага (1970 - 1990 он)



Зураг 4. Тэмээн сүргийн тоо толгойн өөрчлөлтийн хандлага (1991 - 2022 он)

Ашигласан материал

1. Үндэсний статистикийн хороо. (2022). Хөдөө аж ахуйн салбарын танилцуулга 2021. Улаанбаатар, Монгол. https://www2.1212.mn/BookLibraryDownload.aspx?url=Agriculture_2021.pdf&ln=Mn
2. Төмөржав, М., Эхлтүвшин, Б., Санилдэнзв, Х., Эрдэнэцогт, Н., Очир, А., Цэвэндорж, Д., Эрдэнэболд, Л., Байрсайхан, Баатархүү, Цэдрэндорж, Баясгалан, Т.: “Нүүдлийн мал аж ахуйн түүх” сэдэвт төслийн эрдэм шинжилгээний тайлан. Нүүдлийн соёл иргэншлийг судлах олон улсын хүрээлэн, Улаанбаатар, Монгол (2008).
3. Ган-Эрдэнэ, Т., Лхагвамаа, Э., Баяржаргал, М., Ариун, Н., Анумандал, О.: “Тэмээний сүүний уургийн судалгаа” NSC-MECS2011003 төслийн тайлан (2011-2014 он). Тайван-Монголын шинжлэх ухаан ба технологийн хамтын ажиллагаа, Улаанбаатар, Монгол (2014).
4. Жагвич, Ц., Түмэнзаса, Х., Цэндсүрэн, Ц., Мөнхтүва, Б., Тува, Ц., Цэндэсэма, Л., Оюунсүрэн, С.: “Бэлчээрийн Монгол малын генетик ресурс, түүнийг ашиглах арга зам” сэдэвт төслийн эрдэм шинжилгээний тайлан. Биологийн хүрээлэн, Улаанбаатар, Монгол (1998).
5. Батмөнх, Д., Бадамдорж, Д., Балдан, Т., Батмөнх, Д., Бүүвэй, Х., Гурбазар, Д., Насанжаргал, Ц.: “Монгол тэмээний нөхөн үржихүйн биологи, үржүүлгийн технологи” ШУТ-ийн төслийн эрдэм шинжилгээний тайлан. Мал аж ахуйн эрдэм шинжилгээний хүрээлэн, Улаанбаатар, Монгол (2004).
6. Нидра, Р., Бийчээ, Н., Балдан, Т., Батсуурь, Л., Оюунсүрэн, Ц.: “Монгол тэмээ” эрдэм шинжилгээний суурь судалгааны төслийн тайлан (1996-2000 он). Мал аж ахуйн эрдэм шинжилгээний хүрээлэн, Улаанбаатар, Монгол (2000).



Зураг 5. Тэмээн сүргийн нягтшилд гарсан өөрчлөлт (1970 - 2022 он)

