

Хашсан бэлчээр үү, задгай бэлчээр үү? Өвөр Монгол дахь малчдын ойлголт ба хандлага

Иеченг Шу^{1,2}, Гуангхуа Чиа^{1,3}, Липинг Гао¹, Яаочи Джанг^{1,4}, Жичуан Ченг⁵

¹Ой судлал болон Зэрлэг байгалийн Сургууль, Ауберны Их Сургууль, AL 36849

²<yzx0013@auburn.edu>

⁴<zhangy3@auburn.edu >

³Эдийн засаг, Менежментийн Коллеж, Өвөр Монголын Хөдөө Аж Ахуйн Их Сургууль, Хятад улс

<qiao_imau@126.com>

⁵Ландшафтын экологи болон Экосистемийн шинжлэх ухааны (ЛЭЭШУ) лаборатори, Center for Global Change and Earth Observations (CGCEO)/Department of Geography Michigan State University, East Lansing, MI 48823

<jqchen@msu.edu>

ХУРААНГУЙ

Өвөр Монголын Өөртөө Засах Оронд сүүлийн үед явуулсан бэлчээр эдэлбэрийн өөрчлөн байгуулалтын хамгийн чухал хэсэг бол хамтын бэлчээрийг өрхийн хэмжээнд хувааж, хашаалж хүрээлэх ажиллагаа байжээ. Хашаалах нь хувийн өмч хөрөнгийн эрхийн хамгийн хүчтэй тэмдэг дохионы нэг хэлбэр, мөн хил хязгаараас давуулан мал бэлчээрлүүлэхийг үл зөвшөөрөх замаар нээлттэй хүртээмжээс үүдэлтэй “нийтийн эзэмшлийн хэтрүү хэрэглээ”-г шийдвэрлэх оролдлого болдог. Хашаалах нь малчдад “хэрэглэгчийн эрхийг” олгох боловч бэлчээрийг эзэмших эрх нь тосгоны төвшинд үлдсээр байна. Гэвч хашаалах нь нүүдэлч нийгэм болон хүн байгалийн хосолсон системийн хувьд амин чухал хэмээгдэж ирсэн мал болон малчны нүүдэллэх чадамжийг нэлээд хязгаарладаг. “Хашаалахын мухардал” нь бэлчээрийн менежментийн хэлэлцүүлгийн гол мэтгэлцээн нь болчихоод байна. Үүний эерэг ба сөрөг нөлөөг өргөн хэмжээгээр хэлэлцсэн ч уг мухардлын эмпирик судалгаа цөөн хийгдсэн байна. Экологичид ерөнхийдөө хашаалахыг нэгдмэл экосистемд болон мал сүргийн улирлын сэлгээнд сөрөг нөлөө үзүүлэх болов уу гэж итгэж байна. Эсрэгээр, эдийн засагчдын хувьд хашаалах нь “нийтийн эзэмшлийн хэтрүү хэрэглээ”-нээс зайлсхийх, мөн өөрийн эзэмшил нөөц баялагаа хамгаалахын хөдөлгөгч хүчин болно гэж бодож байна. Гэхдээ хашаалах нь эдийн засгийн хүрээ далайцыг багасгах ба түүнчлэн хашаа татах явц өөрөө үнэ өртөг өндөртэй зүйл болохыг эдийн засагчид бас ойлгож байгаа. Өвөр Монгол дахь сүүлийн үеийн хашаалах бодлого, хашаалж хүрээлэх үйл ажиллагааны далайцыг авч үзсэнийхээ дараа бид эдүүгээ оршин буй хашаалах бодлогын нөлөөлөл, мөн хашаалахын талаар малчдын хандлага ойлголтыг үнэлэхийн тулд малчин өрхөд түүний үзүүлэх нөлөөг судалсан.

Түлхүүр үг: хашаалах, бэлчээрийн менежмент, газрын эдэлбэрийн өөрчлөн байгуулалт, Өвөр Монгол

ОРШИЛ

Сүүлийн жилүүдэд, хөгжиж буй орнуудын хөдөө нутгийн эдийн засгийн өөрчлөн байгуулалтын хөдөлгөгч бодлого нь бэлчээр ашиглалтын эрхийн хувьчлал руу шилжих явдал болоод байна. 1978 оноос эхлэн Хятад улсын хэмжээнд, тэр дотор Өвөр Монголын (ӨМ) өргөн уудам бэлчээрт улс төрийн ч, мөн эдийн засгийн ч өөрчлөн байгуулалтуудыг аажмаар танилцуулсаар иржээ. ӨБХС нь (Өрхийн Бүтээмжийн Хариуцлагын Систем) гол бодлогын өөрчлөлт болов. Уг бодлогын зорилго бол хагас хувийн өмчийн эрхийн өөрчлөн байгуулалтаар хөдөлгөгч хүч болгон хөдөөгийн өрхийн бүтээмжийг хөхүүлэн дэмжих явдал юм. Эхлээд мал сүрэг, байшин барилгыг хуваан хувь хүмүүст хуваарилсан, харин газрын ашиглалтын эрхийг 1990-ээд оны дунд үеэс л эхлэн өрхүүдэд олгож эхлэв. Эдүгээ малчид өөрсдийн сонирхол, хэрэгцээндээ тулгуурлан бэлчээрийн менежментийг явуулах болов. Улмаар “ӨБХС-ийн хос гэрээ” байгуулдаг болсон нь мал болон бэлчээрийн гэрээ гэсэн үг (Ли болон бусад, 2007).

Ийм өмчийн эрхийн системд, хашаалах нь хувийн өмчийн эрхийн тэмдэг дохио бөгөөд хил хязгаараас давуулан мал бэлчээрлүүлэхийг үл зөвшөөрдөг. Газрыг өмчөө хэмээн хатуу нэхэмжлэхэд түүнчлэн мал сүргийн хөдөлгөөнт чадамж хязгаарлагддаг. Зарим судлаачдын нэрлэснээр “Хашаалахын мухардал” нь бэлчээрийн менежментийн гол асуудал болчихсон бөгөөд нийтийн эзэмшлийн нөөц баялгийн (НЭНБ) асуудлуудын анхдагч бүрэлдэхүүн билээ. Ялангуяа хөгжиж буй бүс нутагт ийм мухардлын үр дагавар гол төлөв сөрөг талаар хүчтэй нөлөөлөх боломжтой. Тиймээс улам их газар нутгийг төмөр тороос авахуулан бетонон хашаагаар хашаалж буй өнөө цагт хашаалах бодлогыг үнэлж, эдгээр бүс нутагт үзүүлж буй нөлөөг нь судлах зайлшгүй хэрэгтэй байна. Үүний зэрэгцээ, орон нутгийн Мал Аж Ахуйн Товчоодын дотор бэлчээрийн хяналт-шинжилгээний станц гэх зэрэг зарим нэмэлт бодлогыг бас танилцуулсан байна.

Бэлчээрийг хуваах нь бэлчээрийн менежментийн хувьд муу зүйл үү? Малчид үүнийг илүү сайн мэднэ. Бид хашаалахын талаар малчдын ойлголт ба хандлагыг үнэлэх зорилгоор тэднээс асуулга судалгаа авчээ. Малчид уг бодлогын талаар хамгийн сайн ойлгож мэддэг бөгөөд тэдний шүүн тунгаах чадвар нь ирээдүйн өөрчлөн байгуулалтанд, мөн түүнчлэн бусад бүс нутаг, улс орны бэлчээр нутгийн бодлогын хувьд ч ач холбогдолтой бодлогын хэрэгжүүлэлт болж чадна гэдэгт бид итгэж байна.

ХЭВЛЭЛИЙН ТОЙМ

Бэлчээрийг хуваах нь ашиг тустай байх эсэхийн тухай хэлэлцүүлэг явагдсаар байна. Виллиамсын (1996) нотолж байгаагаар хэдийгээр нийтийн хяналтаас татгалзахын зорилго нь нүүдлийн мал аж ахуйн бүтээмжийг нэмэгдүүлэхэд оршиж байсан ч нөгөөтээгүүр бэлчээрийг хувь хүмүүсийн эзэмшилт хэсгүүдэд хуваах нь эсрэг нөлөө үзүүлж улмаар ноцтой доройтлын шалтгаан болсон. Түүний санал болгож байгаагаар илүү тогтвортой газрын эдэлбэр болон нийгмийн бүлгийн гишүүн бүрт нийтийн нөөц баялаг хүртэхийн эн тэнцүү өөрчлөлт гэх зэрэг институцийн бусад өөрчлөлтүүд ердийн өмч хувьчлалаас илүү сайн үйлчилнэ. Бэлчээрийн бүтээмжийг нэмэгдүүлэх бодлогын анхны зорилготой зөрчилдөж буй гэнэтийн үр дүнгтүүнчлэн Тейлор ажиглав (2006). Ли болон бусад (2007) нотлохдоо өнөөгийн бэлчээрийн хувьчилсан өмчлөлийн ӨБХС-ээс илүүгээр бэлчээрийн хагас хувийн өмчлөл (бүлгийн мэдэлд байх хувийн эрх) илүү их ашиг тусыг авчирна. Үүний зэрэгцээ, ӨБХС-ийг хэрэгжүүлсэн газар нутагт бэлчээрийн доройтол ажиглагдсан байна. Хувийн ашиглалтанд зориулж бэлчээрийг хувааж хашаалах нь хил хязгаарын үүсгэж, уур амьсгалын эрс өөрчлөлтийн нөхцөлд экологийн ядмаг үзүүлэлтэнд хүргэсэн газар нутагт дээрхтэй адил экологийн сөрөг нөлөө нь үүссэн(Ли болон Хантсингер (2011). Гамшигтай тэмцэхэд үр нөлөөтэй хэмээн тооцогдож байсан уян хатан бус хил хязгаар болон бэлчээрийн шилжүүлэлт зэрэг нь бэлчээрийн экологийд илүү их хор хохирол учрахад хүргэхээр байна. Ийнг болон Руимин (2011) нарын нотолж байгаагаар хөдөлгөөнт чанараа алдах нь яаралтай нөхцөл байдалд хариу үйлдэл үзүүлэх чадамжийг бууруулах ба улмаар гамшиг болон ган гачгийн нөхцөлд эмзэг өртөмтгий байдлыг нэмэгдүүлнэ. Тэгш бус усны нөөцийн хуваарилалт

бүхий хувьчлагдсан газрын эдэлбэр нь усны төвшинг бууруулж, ландшафтыг өөрчилсөн болохыг Ян болон Ву (2005) нар Зүүн Төвдийн тэгш өндөрлөгийн экологийн хор хөнөөлийн судалгаандаа үзүүлсэн байна. Хашаалах нь биологийн олон янз байдалд сөрөг нөлөө үзүүлдэг ба улмаар тогтсон бэлчээр нутагт бэлчээрийн доройтлын шалтгаан болдог нь батлагдсан гэдгийг Ли (1993) нотолсон. Түүнчлэн хашаалах нь өндөр уулын зэрлэг амьдралд сөрөг нөлөө авчирч хорогдлын хувь хэмжээг ихэсгэх болзошгүй тул бид тэгш өндөрлөгийн нутагт зэрлэг амьдралыг хамгаалах үүднээс өнөөгийнхээ мал сүргийн менежментийн арга ажиллагаагаа хянан шалгах шаардлагатай байна. (Твейтес болон бусад, 1998; Юү болон бусад, 2013). Хашаалах нь бэлчээр дээрх олон янз байдал болон биомасс зэрэгт тогтмол нөлөө үзүүлж байгаагүйг Борер болон бусад (2014) хамгийн сүүлийн үеийн судалгааны дүнгээр харуулав.

1950-аад онд хашаалах бодлогыг хэрэгжүүлэхэд хашаа хайсны өндөр өртөг болон бүтээмж алдагдах явдал зэрэг нь томоохон санаа зовнилууд байжээ (Гарденер, 1950). Сүүлийн үеийн судалгаанаас үзвэл хашаалах нь өргөн хүрээнд хүлээн зөвшөөрөгдөхөд хэтэрхий үнэ өртөг ихтэй нь дахин харагдав. Асуугдагчдын 70% нь хашаалахын үнэ өртгийг төлөх чадваргүй байв (Ли болон бусад, 2007). Гэхдээ нутгийн иргэдэд түшиглэсэн менежмент нь хашаалах үнэ өртгийг бууруулж чадна гэдгийг Бенкс болон бусад (2003) нотолсон бөгөөд хөрөнгийн бүтэц бүрэлдэхүүн болон хүсний хэрэглээ зэргээс харвал 10 жилийн туршид хэрэгжүүлсэн “Бэлчээрийг хашаалах, бэлчээрлүүлэлтийг хорих ба хэрэглэгчдийг нүүлгэх” бодлогоос илүүтэйгээр нутгийн иргэдэд түшиглэсэн менежмент нь малчдын амьжиргааны баталгаат байдалд нэлээд хэмжээгээр эерэг нөлөө үзүүлсэн болохыг харуулжээ. Түүнчлэн ийм бодлого нь бэлчээрийг сэргээхэд тусалдаг (Шуболон бусад, 2012). Цөлжсөн газар нутгийг хашаалах нь газар нутгийн тогтвортой байдлыг нэмэгдүүлж болох боловч малчдын орлогыг нэмэгдүүлэхгүй байв (Вуболон бусад, 2009). Хашаалах нь малчдын уламжлалт амьдрал ахуйд нөлөө үзүүлэхийг судлаачид бас онцлон тэмдэглэв (Жижонг болон Вен, 2008). Хувьчлагдсан бэлчээр нутагт хашаалах явдал нь нүүдэлч малчдын авчирсан уламжлалт, орлуулшгүй экологийн болон соёлын үйл ажиллагааг таслан зогсодог. Улмаар нүүдэлч мал аж ахуйг буцааж сэргээхийн тулд бид хашаалах явдаас татгалзах шаардлагатай байна. Хашаалсан болон задгай бэлчээртэй орон нутгийг харьцуулсанаар үүний нотолгоог мөн харж болно. Као болон бусад (2011) судалсан ёсоор, хашаалах ажиллагаа үгүй “Олон-өрхийн менежментийн загвар (ОМЗ буюу ММР)” нь “Ганц-өрхийн менежментийн загвар (ГМЗ буюу СМР)”-аас эдийн засгийн илүү их ашиг тусыг авчирна. Учир нь энэ нь үйлдвэрлэлийн арай бага зардлыг шаарддаг байхад, харин ГМЗ нь бэлчээрийн доройтлын шалтгаан болох магадлал өндөртэй байна. Хашаалах нь түүнчлэн малчдын хүн ам зүйд нөлөөлдөг. Хашаалах нь мал бэлчээрлүүлэлтэнд эрэгтэй хүний оролцоог нэлээдгүй бууруулж, илүү олон эмэгтэйчүүд, хүүхдүүдийг уг ажиллагаанд оролцоход, улмаар сургуульд хамрагдалт буурахад хүргэж байна (Ричард болон бусад, 2006). Цаашилбал, хашаалах нь бэлчээрийн хүртээмжийн тэгш байдлыг багасгана (Янгзонг, 2006).

ӨГӨГДӨЛ ЦУГЛУУЛАХ АЖИЛ

Дээрх тоймыг шинжлэх ухаанч судалгаанд үндэслэсэн болно. Бэлчээрийг хуваах нь бэлчээрийн менежментийн хувьд үнэхээр муу зүйл үү? Бид 2013 оны зуны улиралд ганцаарчлан уулзаж ярилцлага хийх аргаар судалгаа явуулсан. Асуултууд Хятад хэлээр бичигдсэн бөгөөд асуугдагчид эдгээрт хувьчилж гэр орондоо хариу өгчээ. Асуултын ихэнх нь сонгох хариу шаардсан, цөөн хэдэн асуултад дэлгэрэнгүй хариу өгөх хэрэгтэй байсан. Хятад хэлээр ойлгох боломжгүй хүмүүст орчуулагчдаар туслуулав. Бид тохиолдлын сонголтоор Шилийн Гол, Улаанцав, Чифен хэмээн 3 тойрогийн (аймгийн) 44 өрхөөс асуулга авсан. Судалгаанд асуугдагчдын хашаалах талаар сэтгэл хангалуун эсэх тухай асуулт багтав.

СУДАЛГААНЫ ҮР ДҮН

Судалгааны үр дүнг Зураг 1, Зураг 2, мөн Зураг 3 зэргээр харуулав. Бидний асуулганд үндэслэвэл асуугдагчид бараг бүгд (91%) хувийнх нь бэлчээрийг зааглах торон хашаатай байв. Гэхдээ малчид бүгд хашаалсан газартаа малаа бэлчээрлүүлдэггүй байжээ. Ихэнх хүмүүс хашаалсан газартай боловч хашаан дотор мал бэлчээрлүүлэх нь давамгайлах арга барил биш байсаар байна. Асуугдагчдын 57 гаруй % нь бэлчээр сэлгэх эсвэл хашаалан малаа бэлчээрлүүлдэг байхад, 17 орчим % нь одоог хүртэл нийтийн бэлчээр буюу хязгаарлалтгүй бэлчээрлүүлэлтийн бусад хэлбэрээр малаа бэлчээрлүүлдэг (эдгээр малчдад мал бэлчээрлүүлэх төлөвлөгөөт газар байхгүй гэсэн үг) бөгөөд үүний үр дүнг Зураг 1а-д үзүүлсэн. Бидний ажигласнаар асуугдагчдын 26% нь малаа саравчинд тэжээж өсгөдөг байсан нь сонирхол татаж байна. Энэ дүгнэлтээс бэлчээрт сул тавьж бэлчээрлүүлэх нь мал аж ахуйн гол арга барил байхаа больсон гэсэн санааг дэвшигдэж байна. Учир нь малчид малаа саравчинд тэжээх арга ажиллагаанд илүү ихээр оролцох болов. Фонтанелийн *болон бусад* (2005) судалсан ёсоор хэрэв идэш тэжээлийн үнэ бага байсаар байвал малаа саравчинд тэжээх нь малын бүтээгдэхүүний гаралтыг нэмэгдүүлж, улмаар малчдын орлогыг нэмэгдүүлнэ.

Зураг 2а-гаас харвал улирлын бэлчээрлүүлэлтийг оновчтой хувилбар гэж асуугдагчдын дөнгөж 16% нь үзэж байсан. Цаашилбал, бэлчээрийн нөөц баялгийн илүү сайн ашиглахын тулд (41%) бэлчээрлүүлэлтийн эрчмийг хянах нь (43%) хашаалахын эн зэрэгцээ чухал байв. Хэрэв бид бэлчээрлүүлэлтийн зохих эрчмийг хадгалж, бэлчээр сэлгээ бүхий хашаалсан бэлчээрлүүлэлттэй нэгтгэвэл энэ нь үр нөлөөтэй бэлчээрлүүлэлтийн хамгийн оновчтой арга зам болно. Энэхүү дүгнэлтийг дээрх асуулттай холбож үзвэл, малчдын хүсэн хүлээсэн оновчтой бэлчээрлүүлэлтийн аргачлал тэдний өнөөгийн бэлчээрлүүлэлтийн арга барилтай дүйж байна. Малчид ерөнхийдөө өнөөгийн хашаалсан бэлчээрлүүлэлтэнд сэтгэл хангалуун байгааг энэ нь харуулж байна. Хашаалахыг бэлчээрлэлтийг хорихтой хослуулбал доройтсон бэлчээрийг нөхөн сэргээх хамгийн сайн арга зам болно гэдэгт асуугдагчдын бараг гуравны хоёр нь итгэж байсан (Зураг 2б-г харна уу). Ийм дүгнэлт нь доройтсон бэлчээрийг нөхөн сэргээхтэй холбоотой түгээмэл хүлээн зөвшөөрөгдсөн хашаалах нөлөөлөлтэй дүйж байна. Өвсний ургамал дахин тарих, эсвэл бэлчээрлүүлэлтийг хориглох нь хамгийн сайн шийдэл гэдэгтэй цөөн хүмүүс санал нэгдэв. Хашаалах нь одоо хүртэл задгай бэлчээрт эсвэл хязгаарлалтгүйгээр малаа бэлчээрлүүлдэг хүмүүсийг доройтсон газруудад үл оруулахын хамгийн сайн шийдэл юм. Түүнчлэн асуугдагчдын 18% доройтсон бэлчээрийг нөхөн сэргээх арга байхгүй гэж байсныг тэмдэглэвэл зохино.

Бэлчээрлүүлэлттэй холбоотой томоохон санаа зовнилуудын хувьд бидний олж тогтоосноор асуугдагчдын тэн хагас нь малчдад цэвэр усны олдоцоор хэмжигддэг усны чанарыг (57%) бэлчээрлүүлэлтийн анхдагч асуудал гэж үзсэн байхад бэлчээрийн даац хэтрэхийг асуугдагчдын зөвхөн 23% дурьдсан (Зураг 3) нь бусад судалгааны дүгнэлтээс ялгаатай байв. Уламжлал ёсоор, хүмүүс бэлчээрийн даац хэтрэхийг хянах гол арга хэрэгслээр улирлын болон бэлчээр сэлгэсэн бэлчээрлүүлэлтийг тооцдог байв. Гэхдээ сүүлийн жилүүдэд оршин суух газар болон мал бэлчээрлэлтийн аль алины тогтсон хөрөнгийн эрх улам илүү болж байгаатай холбогдуулан хашаалах явдал илүү өргөн хүрээгээр хүлээн зөвшөөрөгдөж байна. Нэгэнт бэлчээрийн даац хэтрэх нь анхдагч асуудал биш болсон тул хүмүүс хашаа хайс татахаас илүүгээр малдаа тогтвортой, баталгаатай усны хангамж эрэлхийлэх сонирхол ихтэй болсон байна. Твейтес *болон бусад* (1998) хашаалахын үр дүнд бий болдог хамгийн том аюул занал бол усны хангамж буурах гэж нотолж байсантай энэхүү дүгнэлт дүйж байна. Хэрэв бид бэлчээрийг тогтсон хэсэгт салгаж хуваавал ус авахаар явах зай ихсэх бөгөөд улмаар усны үнэ өртөг нэмэгдэнэ. Асуугдагчдын таван хувь нь бэлчээрлэлтийн даац хүрэлцэхгүй байх асуудалд санаа зовниж байсан нь ӨМ бүс нутгийн тухай бусад судалгаанд ховор ажиглагддаг төлөв байв.

Зураг 1б-гээс харвал бүх асуугдагчдын 54 гаруй % нь сүүлийн 10 жилийн дотор мал бэлчээрлүүлэх арга барилаа өөрчлөөгүй байв. Өөрчилсөн хүмүүсийн хувьд зохицуулалттай буюу хязгаарлагдмал бэлчээрлүүлэлт зохицуулалтгүй бэлчээрлүүлэлтээс давамгайлах төлөв ажиглагдаж байна. Гэхдээ эдгээр өөрчлөлт нь сайн дурынх юмуу, эсвэл засгийн

газраас шаардсан өөрчлөлт байсан эсэх тухай бидний судалгаанд ямар нэгмэдээлэл өгөөгүй байна.

ДҮГНЭЛТ БА ХЭЛЭЛЦҮҮЛЭГ

Асуулгаас харвал ихэнх хүмүүс хашаалсан газартай бөгөөд өнөөгийн системийн хүрээнд хашаалах явдал нь цорын ганц боломжит хувилбар гэдгийг харгалзвал малчид ерөнхийдөө нийтийн бэлчээрийг өрхийн ба хэрэглээний зориулалтаар хашаалж буй бэлчээрийн өөрчлөн байгуулалтыг дэмжих хандлагатай байжээ. Доройтсон газрыг нөхөн сэргээх зорилгоор бэлчээрээ хувааж, хашаалах нь ашиг тустай гэж үздэг. Бэлчээрийг хувааж хашаалахын сөрөг талыг харуулдаг ихэнх хэвлэлд бичсэн зүйлээс бидний судалгааны үр дүн нэлээдгүй ялгаатай гарав. Үүний нэг шалтгаан бол малчид бэлчээрт сул тавьж бэлчээрлүүлэх болон саравчинд өвс ба бусад тэжээлээр тэжээх зэргийг хослуулах байдлаар дасан зохицох чадвартай болж байна. Усны асуудал бол бэлчээрийн нөөц баялгийг хуваахын өөр нэгэн томоохон асуудал болох юм шиг харагдсан бөгөөд өөр хувилбрын шийдлийг олж судлах хэрэгтэй байна. Өрх бүрийн эзэмшин ашигладаг хувийн, хашаалсан бэлчээрт яагаад одоо хүртэл бэлчээрийн даац хэтрэх асуудал тохиолдож байгаад асуудал оршино. Үүний боломжит шалтгаан нь, хүлээлт ёсоор, ядуурал болон хур тунадас цөөрөх байдал зэрэг цаг зуурыг байдлаас болж магадгүй. Ирээдүйд илүү сайн бодлого гаргахын тулд энэ бүх асуудлыг судалж шинжилбэл зохино гэж үзэж байна.

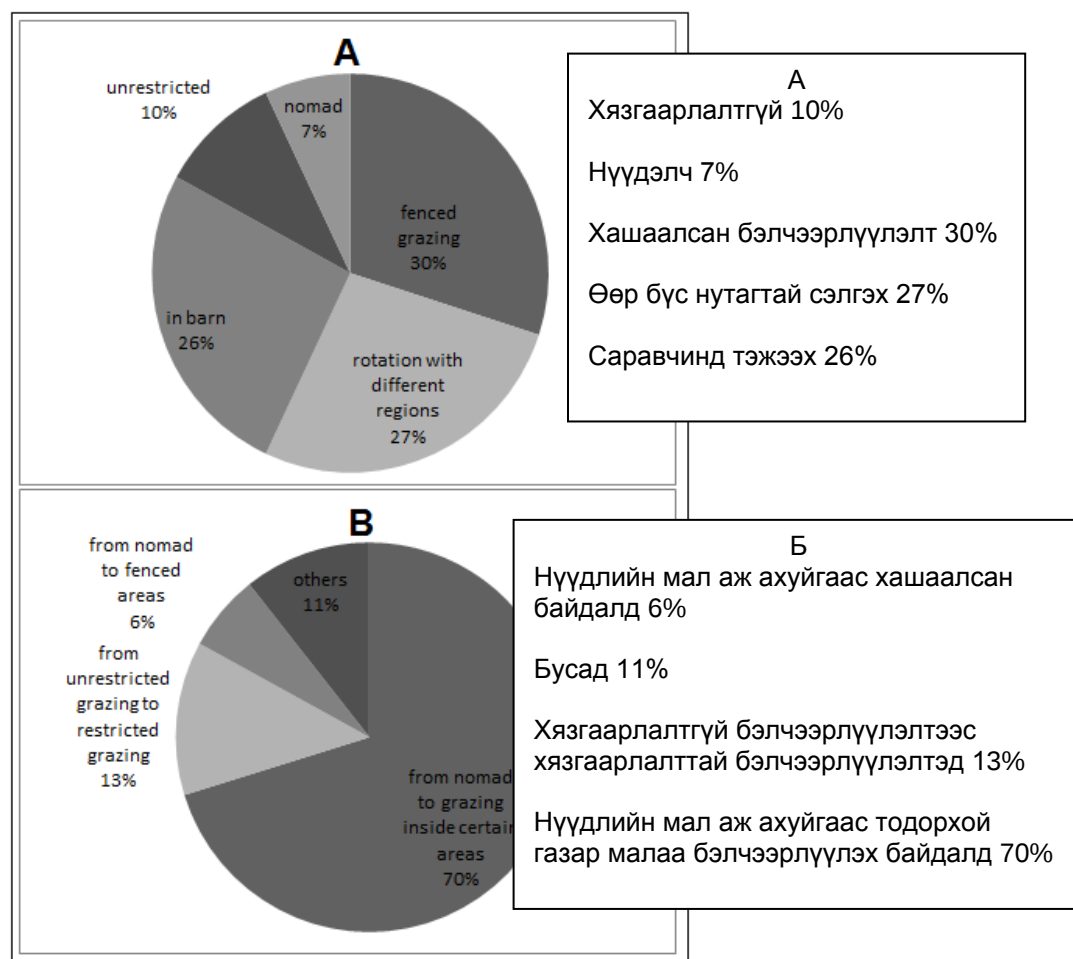
ТАЛАРХАЛ

Уг судалгааг ҮШУС-гийн “Монгол улс болон Өвөр Монголын экосистем ба нийгэм” хэмээх төслийн хүрээнд санхүүжүүлсэн болно.

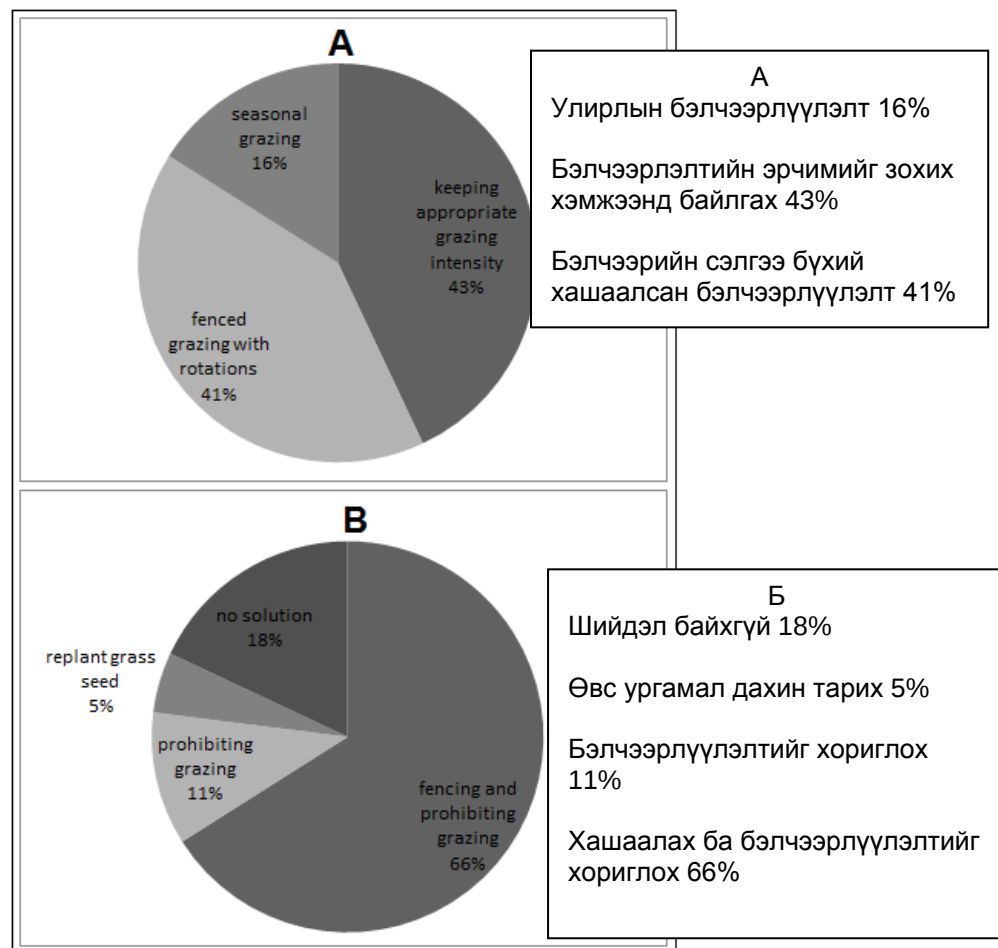
АШИГЛАСАН ХЭВЛЭЛ

- Banks T, Richard C, Ping L, Zhaoli Y. (2003). Community-based grassland management in western China rationale, pilot project experience, and policy implications. *Mountain Research and Development*, 23, 132-140.
- Borer ET, Seabloom EW, Gruner DS, Harpole WS, Hillebrand H, Lind EM, Adler PB, Alberti J, Anderson TM, Bakker JD. (2014). Herbivores and nutrients control grassland plant diversity via light limitation. *Nature*, 508, 517-520.
- Cao J-J, Xiong Y-C, Sun J, Xiong W-F, Du G-Z. (2011). Differential benefits of multi-and single-household grassland management patterns in the Qinghai-Tibetan Plateau of China. *Human Ecology*, 39, 217-227.
- Fontaneli R, Sollenberger L, Littell R, Staples C. (2005). Performance of lactating dairy cows managed on pasture-based or in freestall barn-feeding systems. *Journal of Dairy Science*, 88, 1264-1276.
- Gardner J. (1950). Effects of thirty years of protection from grazing in desert grassland. *Ecology*, 44-50.
- Li W, Huntsinger L. (2011). China's grassland contract policy and its impacts on herder ability to benefit in Inner Mongolia: tragic feedbacks. *Ecology and Society*, 16, 1.
- Li WJ, Ali SH, Zhang Q. (2007). Property rights and grassland degradation: A study of the Xilingol Pasture, Inner Mongolia, China. *Journal of Environmental Management*, 85, 461-470.
- Li YH. (1993). Grazing effects on the species diversity of *Stipagrandis* steppe and *Leymuschinensis* steppe. *Acta Botanica Sinica*, 35, 877-884.
- Richard C, Yan Z, Du G. (2006). The paradox of the individual household responsibility system in the grasslands of the Tibetan Plateau, China. *USDA Forest Service Proceedings RMRS-P-39*, p83-91.

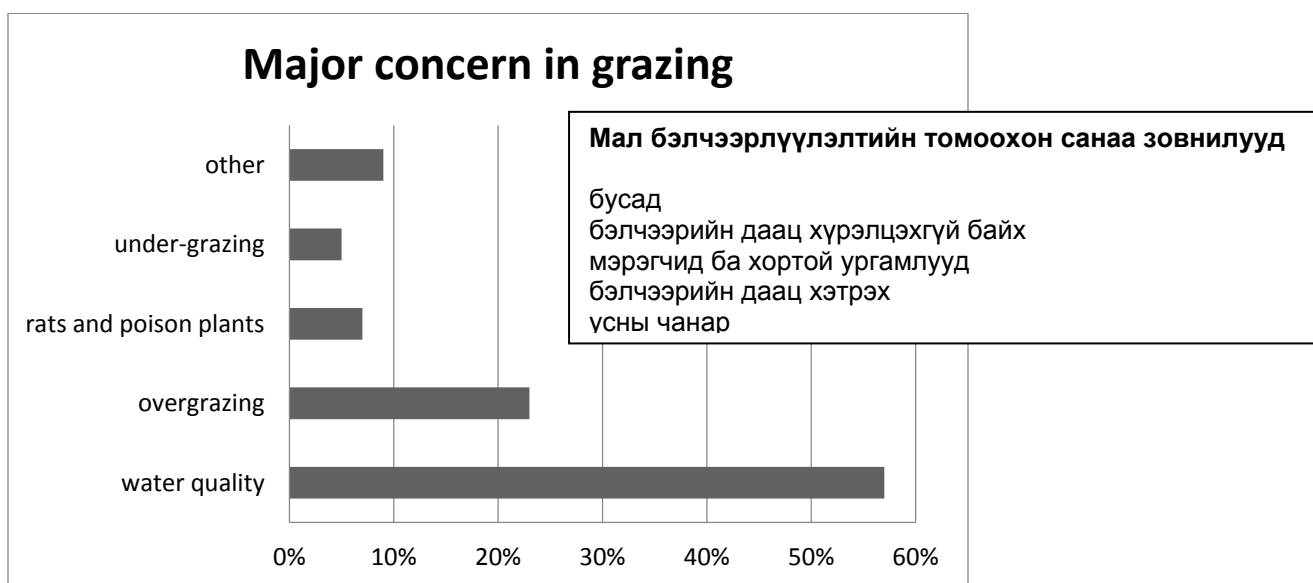
- Taylor JL. (2006). Negotiating the grassland: the policy of pasture enclosures and contested resource use in Inner Mongolia. *Human Organization*, 65, 374-386.
- Thwaites R, de Lacy T, Hong LY, Hua LX. (1998). Property rights, social change, and grassland degradation in Xilingol Biosphere Reserve, Inner Mongolia, China. *Society & Natural Resources*, 11, 319-338.
- Wu G-L, Du G-Z, Liu Z-H, Thirgood S. (2009). Effect of fencing and grazing on a Kobresia-dominated meadow in the Qinghai-Tibetan Plateau. *Plant and Soil*, 319, 115-126.
- Xu G, Kang M, Jiang Y. (2012). Adaptation to the policy-oriented livelihood change in Xilingol grassland, Northern China. *Procedia Environmental Sciences*, 13, 1668-1683.
- Yangzong C. (2006). *The Household Responsibility Contract System and the Question of Grassland Protection. A Case Study from the Chang Tang, Northwest Tibet Autonomous Region*. University of Tromsø, Norway.
- You Z, Jiang Z, Li C, Mallon D. (2013). Impacts of grassland fence on the behavior and habitat area of the critically endangered Przewalski's gazelle around the Qinghai Lake. *Chinese Science Bulletin*, 58, 2262-2268.
- Zhizhong W, Wen D. (2008). Pastoral nomad rights in Inner Mongolia. *Nomadic Peoples*, 12, 13-33.



Зураг 1а) өнөөгийн бэлчээрлүүлэлтийн арга барил, мөн **б)** сүүлийн 10 жилийн бэлчээрлүүлэлтийн арга барилын өөрчлөлт зэргийг бүтэц бүрэлдэхүүн. Тайлбар: **Хязгаарлалтгүй бэлчээрлүүлэлт:** хувийн хил хязгаар илэрхий байдлаар тодорхойлогдсон боловч малчид хүссэн газраа малаа бэлчээрлүүлдэг; **Хязгаарлалттай бэлчээрлүүлэлт:** малчид зөвхөн өөрсдийн эзэмшил дотроо малаа бэлчээрлүүлдэг; **Нүүдлийн мал аж ахуй:** мал сүрэг нь хаана байхыг хүснэ малчид тэнд малаа бэлчээрлүүлдэг.



Зураг 2. а) үр нөлөөтэй бэлчээрлүүлэлтийн хамгийн сайн арга зам, мөн б) доройтсон бэлчээрийг буцааж сэргээх хамгийн сайн арга зам зэргийн хоорондын харьцуулалт.



Зураг 3. Бэлчээрт мал бэлчээрлүүлэлттэй холбоотой томоохон санаа зовнилууд.