



ЗУДЫН НӨЛӨӨЛЛИЙН ҮНЭЛГЭЭНИЙ ҮР ДҮН, ЗӨВЛӨМЖ, ДҮГНЭЛТ

**ДАСАН ЗОХИЦОХУЙН ЗАМ:
МАЛЧИН, МАЛ АМЬТАН, ТАЛ ХЭЭРИЙН
НЭГ ЭРҮҮЛ МЭНД төсөл**



LVMH



Зохиогчийн эрх © 2025 Дасан зохицохуйн зам: малчин, мал амьтан, тал хээрийн нэг эрүүл мэнд төсөл

Энэхүү судалгааг “Дасан зохицохуйн зам: малчин, мал амьтан, тал хээрийн нэг эрүүл мэнд” төслийн хүрээнд Одиссей Консервейшн Траст (ОСТ) ОУБ болон Тогтвортой ноос, ноолуурын эвсэл (ТННЭ) ТББ-ын мэргэжилтэн, судлаачид хамтран гүйцэтгэв.

Судалгааны ажлын зохиогчийн эрх нь “Дасан зохицохуйн зам: малчин, мал амьтан, тал хээрийн нэг эрүүл мэнд” төсөлд хадгалагдах ба судалгааны ажлыг эрдэм шинжилгээ, сургалт, судалгааны зориулалтаар ашиглах тохиолдолд эх сурвалжийг бүрэн дурдаж, нэрийг заавал тэмдэглэнэ.

Дасан зохицохуйн зам (2025). Зудын үнэлгээ. Odyssey Conservation Trust, Sustainable Fibre Alliance, Loro Piana & LVMH.

1. СУДАЛГААНЫ ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

2023-2024 оны өвөл манай орны нийт газар нутгийн 90 орчим хувь нь зуд нэрвэгдсэнээс Сүхбаатар аймаг хамгийн их хохирол амссан. Тухайлбал, тус аймгийн Сүхбаатар сумын нийт мал сүргийн 67% уг зуднаар хорогдсон байна.



Тиймээс “Дасан зохицохуйн зам: малчин, мал амьтан, тал хээрийн нэг эрүүл мэнд” төслийн хүрээнд Тогтвортой ноос, ноолуурын эвсэл болон Одиссей Консервейшн Траст олон улсын ТББ-ын мэргэжилтэн, судлаачид хамтран 2023-2024 оны Зудын нөлөөллийн үнэлгээг хийхдээ Сүхбаатар аймгийн нөхцөл байдлыг голчлон судалж, дүгнэлт, зөвлөмжийг гаргалаа.

Хамарсан хүрээ:

Холбогдох 25 байгууллагын 60 хүн, Сүхбаатар аймгийн 5 сумын 105 өрхийн гишүүдийг хамруулжээ.

Онцлог:

Жендерийн мэдрэмжтэй, Нэг эрүүл мэндийн хандлагаар хүн, мал, экосистемийн эрүүл мэндэд тулгарч буй гол сорилтууд, эмзэг байдлыг тодорхойлж, сөрөг нөлөөллийг бууруулахад чиглэв.

Зорилтот бүлэг:

- Ноолуурын үнэ цэнийн сүлжээнд оролцогч бүх талууд;
- Зудын бэлтгэл ба хариу арга хэмжээ хариуцсан үндэсний байгууллагууд;
- Гамшгийн эрсдэлийг бууруулах, газар нутгийг сэргээх, биологийн олон янз байдал, тэгш байдал, уур амьсгалын чиглэлээр ажилладаг олон улсын байгууллагууд;

Арга зүй:

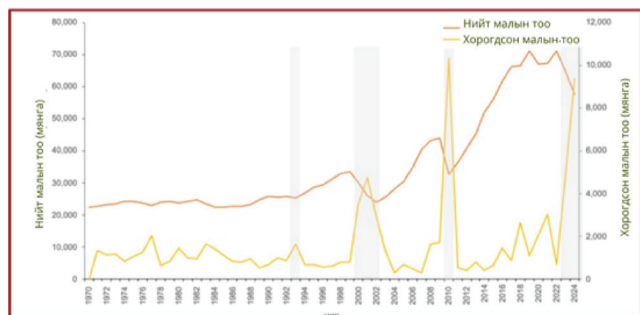
Тоон болон чанарын аргыг хослуулсан.

2. СУДАЛГААНЫ ҮР ДҮНГИЙН ХУРААНГУЙ



2.1 Зуд бол давтамжтай, тогтолцооны хямрал

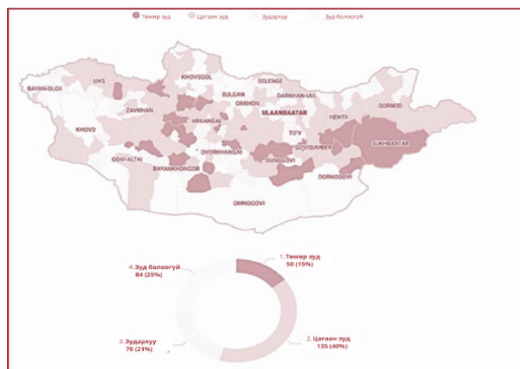
- Уур амьсгалын өөрчлөлтөөс үүдэлтэй байгалийн гамшгийн давтамж нэмэгдэж байгаатай холбоотойгоор Монгол Улсад зудын давтамж эрчимжсэн.
- 2023–2024 оны зуд нь Монгол Улсад сүүлийн 20 жилд болсон гурав дахь хүнд зуд бөгөөд нийт газар нутгийн 90 орчим хувийг хамарсан. Цагаан ба төмөр зудын хавсарсан шинжтэй үргэлжилж, нийгэм ба эдийн засгийн олон сөрөг үр дагаврыг авчирсан.



Саарлаар Монгол Улсад зудын гамшиг нүүрлэсэн хугацааг сүүдэрлэн тэмдэглэв. Малын хорогдлыг тооцохдоо гэнэтийн болон байгалийн гамшиг, өвчин зэрэг хорогдлын бүх шалтгааныг тооцсон болно.

Эх сурвалж: Үндэсний Статистикийн Хороо

Хүснэгт 1. Монгол Улсын малын тоо толгой ба хорогдол (1970-2024 он)



Эх сурвалж: НҮБ-ийн Хүмүүжилзүйн хяналтын ажиглалтын төвөөс, 2024

Хүснэгт 2. Зудын төрөл болон эзлэх жин (Аймаг, сум)

- Улсын хэмжээнд нийт малын хорогдол 12.5%-д хүрсэн ба үүнээс ямааны хорогдол 6.9% байв.
- Цаашид байгалийн гамшигт үзэгдлийн давтамж нэмэгдэх төлөвтэй ба 2050 он гэхэд зудын давтамж 1.6-2.1 дахин нэмэгдэх хандлагатай байна.
- Зуны улиралд ган, гачиг болох нь зудын үед малын хорогдлыг нэмэгдүүлдэг болохыг Royal Veterinary College-ийн судлаачид батлав.
- 1990 оноос хойш малын тоо 3-4 дахин нэмэгдсэн нь бэлчээрийн даац хэтрэх, орон нутагт нийгэм эдийн засгийн эмзэг байдлыг нэмэгдүүлж, малчдыг байгалийн гамшигт үзэгдэлд илүү эмзэг, өртөмтгий болгосон.
- Урт хугацаандаа уур амьсгалын өөрчлөлт нь бэлчээрийн төлөв байдалд нөлөөлж, харин богино хугацаанд малын тоо толгой бэлчээрт сөргөөр нөлөөлж байна.



2.2 Зудын анхааруулах систем (EWS) ба засаглал

- 2015 оноос Монгол Улс сансар ба газрын мэдрэгч, малын нягтрал, цаг уурын урьдчилсан мэдээг нэгтгэсэн эрсдэлийн зураглалд суурилсан урьдчилан мэдээлэх системийг ашиглаж, эрсдэл өндөр бүс нутгийг тодорхойлон бэлтгэл, хариу арга хэмжээг зохицуулдаг болсон.
- Улсын онцгой комиссын зудын хариу арга хэмжээ авах, тусламжийг зорилтот бүлэгт хурдан шуурхай хүргэх ажлыг удирдан зохион байгуулах тогтолцоонд тодорхой ахиц гарчээ. Гэхдээ салбар хоорондын, тэр дундаа эрүүл мэнд, зэрлэг амьтан, байгаль орчны салбарын хамтын ажиллагааг сайжруулах шаардлагатай.
- Зуд болохоос өмнө бэлтгэл арга хэмжээг хэрэгжүүлэх нь малчдын амьжиргаа, амь насыг хамгаалах чухал ач холбогдолтой. Хэрэв эрсдэлийн мэдээллийг цаг тухайд нь хүргэхгүй бол шийдвэр гаргах боломж хязгаарлагддаг.
- 2023-2024 оны зудын үед Төр, хувийн хэвшлийн бэлэн байдал, тэр дундаа ноолуурын салбарын оролцоо сайн байсан ч, судалгаанд оролцогчдын мэдээлснээр мал, хүнсний тусламж, хүүхэд хамгаалал, жендерт суурилсан хүчирхийлэлд хариу арга хэмжээ авах зэрэгт санхүүжилт дутагдалтай байсан гэв.



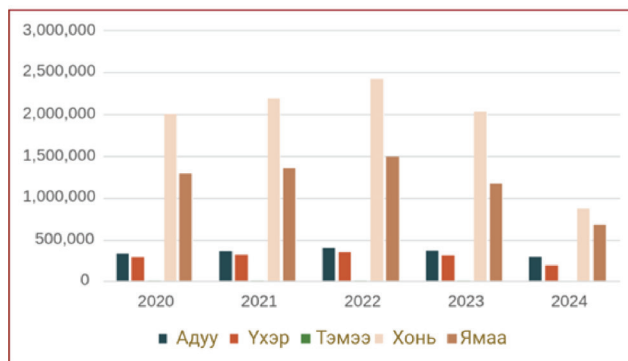
2.3 Малын эрүүл мэндэд үзүүлсэн нөлөөлөл

Мал, бэлчээр, зэрлэг амьтанд зуд ихээр нөлөөлж, малчдын амьжиргаа, хүнсний аюулгүй байдал, экосистемд сөргөөр нөлөөлдөг. Эрсдэлийг тодорхойлох, түүнд бэлтгэлтэй байх нь малын хорогдлыг бууруулах, малын эрүүл мэндийг хамгаалахад чухал ач холбогдолтой.



Малын хорогдол

- Сүхбаатар аймаг: Нийт малын 46.8% (3,859,471 мал) хорогдсон нь улсын хэмжээнд хамгийн их гарз хохирол амссан бүс нутгийн нэгд тооцогдож байна.
- Нийт хорогдолд бог малын хорогдол дийлэнх хувийг эзэлж байв.
- Хонь: 2,020,178 буюу нийт малын 52.6%, ямаа: 1,161,888 буюу нийт малын 47.2%
- Судалгаанд хамрагдсан Баруун-Урт, Мөнххаан, Баяндэлгэр, Дарьганга, Сүхбаатар сумын малчин өрхүүдийн ойролцоогоор гуравны нэг нь нийт мал сүргийнхээ 70-аас дээш хувийг алдав. Энэ нь малын гаралтай хүнсний бүтээгдэхүүний хүртээмжийг бууруулж, малчдын хүнсний аюулгүй байдал, амьжиргаанд сөргөөр нөлөөлсөн.
- Ямааны үржил, ноолуурын хэмжээ ба чанарт мөн сөргөөр нөлөөлсөн нь урт хугацааны тэжээлийн дутагдал, стрессийг илтгэж байна.



Эх сурвалж: Үндэсний статистикийн хороо, 2024

Хүснэгт 4. Сүхбаатар аймгийн нийт мал сүргийн тоо, 2020-2024 он



Малын ашиг шим

- Байгалийн гамшиг, тэжээлийн дутагдлаас улбаалан мал хээл хаях, сувайрах тохиолдол нэмэгддэг.
- Зудын улмаас ямаанд шим тэжээлийн дутагдал, стресс үүсэж ноолуурын чанар буурах хандлага ажиглагдав.
- Урт хугацаандаа малын ашиг шим буурах (биеийн жин буурах, ноолуур бүдүүрэх) нь малчдын амьжиргаанд сөргөөр нөлөөлж, малчид амьжиргаагаа дээшлүүлэхийн тулд малаа өсгөж улмаар бэлчээрийн доройтлын шалтгаан болж байна.

Мал аж ахуйн менежмент

- Зудын үед гамшгийг даван туулах чадвар нь өвлийн өмнөх малын тарга тэвээрэгтэй шууд холбоотой.
- Малын тоо олон байх нь бэлчээрийн доройтолд хүргэж, улмаар малын ашиг шим буурахад нөлөөлж байна.
- Зудын дараа малчдын улирлын нүүдэл хэвийн буюу нийт судалгаанд оролцсон малчдын 80% нь жилд 1-4 удаа нүүдэллэдэг гэв. Гэсэн хэдий ч ахмад малчдын дунд нүүдэл богино зайд буюу жилд нийтдээ 50 км-ээс бага байв. Энэ нь бэлчээр сэргээх, биологийн олон янз байдал нөхөн сэргэхэд хангалтгүй байж болзошгүй.
- Малчид зудаас урьдчилан сэргийлэх дараах аргыг хэрэглэдэг:
 - * Хадлан авах;
 - * Нэмэлт тэжээл ашиглах;
 - * Битүү саравч, хороо барих;
- Эдгээр арга хэмжээ нь зудаас урьдчилан сэргийлэх, хохирол багатай даван туулахад зарим талаараа хангалтгүй болох нь олон удаа давтагдсан зудын үеэрх малын хорогдлоос харагдаж байна.

Малын өвчин

- Судалгаанд Монгол Улсад түгээмэл халдварт болон зоонозын өвчинг авч үзсэн ч, өвчний үр дагавар сайн баримтжаагүй ба зудын үеийн хорогдлын хувьд дээрх нөлөө нь тодорхой бус байна.
- Сүхбаатар аймагт сүүлийн үеийн мэдээллээр халдварт өвчний тархалт харьцангуй бага байна. Үүнд:
 - * Шүлхий өвчин
 - * Арьс товруутах өвчин
 - * Бог малын мялзан
 - * Хонины цэцэг
 - * Галзуу
- Малын 90%-иас дээш эрүүл байж, мал эмнэлгийн үйлчилгээ, малын эмийн хэрэглээ бага байсан байна. Энэ нь экосистемд суурилсан зохицуулалт ажиллаж байгааг харуулж байна.
- Өвчний хяналт ба мэдээллийн механизм нь уламжлалт систем дээр суурилж, брьюцеллөз, шүлхий, шувууны томуу зэрэг чухал зоонозын аюулд анхаарах шаардлагатайг харуулж байна.
- Малчдын мэдлэгийг нэмэгдүүлэх, малын эрүүл мэндийг хянах, мэдээлэх чадавхыг бэхжүүлэх Нэг эрүүл мэндийн явуулын танхим болон орон нутгийн мал эмнэлгийн ажилтнуудын урдчилан сэргийлэх үйлчилгээ зэрэг нь мал эмнэлэг, нийтийн эрүүл мэндийн системийн хоорондох зайг нөхөхөд тусална гэж үзэж байна.



2.4 Хүрээлэн буй орчинд үзүүлсэн нөлөөлөл

Бэлчээрийн доройтол

1990-ээд онд зах зээлийн эдийн засагт шилжсэнээс хойш малын тоо 27.5%-иар өссөн бөгөөд дэлхийн ноолуурын эрэлтийн өсөлттэй холбоотойгоор ямааны тоо тав дахин нэмэгдсэн.

Ямааг бэлчээрийн доройтлын гол шалтгаан гэж олонтаа үздэг боловч шинжлэх ухааны нотолгоо одоогоор хязгаарлагдмал байна. Гэсэн хэдий ч малын тоо толгой олон газарт бэлчээрийн даацын тогтвортой хэмжээнээс давж, бэлчээрийн даац хэтрэлт үүсгэж байна.

Бэлчээрийн даац хэтрэлт нь:

- Биологийн олон янз байдлыг бууруулах,
- Ургамлын үндсийг сулруулах,
- Хөрсний элэгдлийг нэмэгдүүлэх

зэрэг нөлөө үзүүлж, улмаар экосистемийн тэнцвэрт байдлыг алдагдуулж байна. Учир нь эрүүл бэлчээр нь биологийн олон янз байдлыг дэмжихийн зэрэгцээ экосистемийн чухал суурь хүчин зүйл байдаг.

Ургамлын сэргэх байдал ба зудын төрөл

Зудын нөлөөлөл нь цас болон мөсний бүрхүүлээр бэлчээрийг хязгаарлаж, ургамлын бүрхэвчид нөлөөлдөг. Энэ нь нэг талаас малын хорогдол нэмэгдэхэд хүргэдэг нөгөө талаас түр хугацаанд бэлчээрлэлт багассанаар ургамлын идэгдэлт буурах нөхцөлийг бүрдүүлдэг.

Зудын өмнө талхлагдсан бүсүүдийн бэлчээрт зудын дараах хур тунадасны нөхцөл таатай байвал ургамлын сэргэх явц харьцангуй хурдан явагдаж болно.

Гэсэн хэдий ч ургамлын сэргэх хандлага нь зудын төрлөөс хамааран ялгаатай байдаг. Үүнд:

- **Цагаан зуд:** Цас хайлснаас үүсэх хөрсний чийг нь ургамлын сэргэн ургалтыг дэмжих боломжтой.
- **Хар зуд болон төмөр зуд:** Хөрсний гүн хөлдөлтийг нэмэгдүүлж, чийгийн хүртээмжийг бууруулснаар ургамлын сэргэх явцыг удаашруулдаг.
- **Туурайн зуд:** Ихэвчлэн ган гачиг болон бэлчээрийн даац хэтрэлтээс үүсдэг бөгөөд хамгийн удаан, заримдаа бүрэн бус сэргэлт явагдах эрсдэлтэй.



Бэлчээрийн олон янз байдалд үзүүлэх зудын нөлөөлөл

Зудын дараах бэлчээрийн сэргэх явц нь ихэвчлэн ургамлын зүйлийн бүрэлдэхүүний өөрчлөлттэй холбоотой байдаг.

- Хур бороо элбэг үед нэг наст ургамлууд сэргэлтийн эхний үе шатанд давамгайлах нь түгээмэл бөгөөд энэ нь хөрсөнд хадгалагдаж байсан үрийн сангаас соёололт явагдсантай холбоотой. Гэсэн хэдий ч бэлчээрийн тэжээлийн чанар нь тухайн газрын өмнөх доройтол, ашиглалттай холбоотой.

Хэрэв бэлчээрийн доройтол үргэлжилбэл, бэлчээрийн ургамлын зүйлийн бүрэлдэхүүнд идэмж багатай олон наст ургамлууд давамгайлах чиглэлд өөрчлөгдөж, улмаар биологийн олон янз байдал болон бэлчээрийн ашиг шим буурахад хүргэдэг.

Хүрээлэн буй орчинд үзүүлэх нөлөөлөл

Зудын улмаас ургамлын бүрхэвч алдагдах нь хүрээлэн буй орчинд, ялангуяа усны болон шим тэжээлийн эргэлтэд сөргөөр нөлөөлдөг.

- Ургамлын бүрхэвч алдагдсанаар хөрсний элэгдэл ихэсч, ус хөрсөнд шингэх чадвар буурч, газрын гүний усны нөөц багасдаг. Үүний үр дүнд усны түвшин өөрчлөгдөж, ургамал болон малд ус хүрэлцэхгүй байх эрсдэл нэмэгддэг.
- Мөн ургамлын бүрхэвч устах нь ургамал, микроорганизм болон микоризын сүлжээг алдагдуулж, хөрсөнд орж ирэх органик нүүрстөрөгчийн хэмжээ багасна. Ингэснээр шим тэжээлийн эргэлт сулран, урт хугацаанд хөрсний үржил шим буурах болон экосистемийн сэргэлт удааширах нөхцөл бүрддэг.

Хөрсөнд үзүүлэх зудын нөлөөлөл

Зуд нь хөрсийг шууд болон шууд бус байдлаар доройтуулдаг.

- **Шууд нөлөө:** Ургамал үхэж, устах үед хөрс ил гарч, салхи, усны элэгдэлд өртөх эрсдэл нэмэгддэг. Мөн малын гишгэлтээс үүдэн хөрсний нягтрал нэмэгдэж, хөрсний бүтэц доройтдог.
- **Шууд бус нөлөө:** Ургамлын бүрхэвч болон хөрсөнд органик бодис нийлүүлэх эх үүсвэр багассанаар хөрсийг хамгаалах, тэжээлээр баяжуулах байгалийн процесс сулардаг.

Ингэснээр хөрс салхи, усны элэгдэлд илүү өртөмтгий болж, тоосжилт нэмэгдэх эрсдэлтэй. Мөн ургамал, микроорганизмын харилцан үйлчлэл алдагдсанаар шим тэжээлийн эргэлт сулран, экосистемийн сэргэлт удааширдаг.

Доройтлын мөчлөг

- Өмнө нь зудыг байгаль орчны зохицуулагч хүчин зүйл гэж үздэг байсан. Гэвч өнөө үед уур амьсгалын өөрчлөлт, малын тоо толгой өсөх зэрэг хүчин зүйлстэй давхацсанаар экосистемийн доройтлын мөчлөг улам эрчимжих хандлагатай болж байна.

Ийм нөхцөлд бэлчээрийн ургамал болон зэрлэг амьтад сэргэх хангалттай хугацаа дутмаг байна. Хэрэв олон төрлийн зуд дараалан тохиолдох, эсвэл зудын дараах хур тунадас бага байвал экосистемийн сэргэлт удаашрах эсвэл бүрэн явагдахгүй байх эрсдэл нэмэгддэг.

Ингэснээр зарим экосистемүүд урт хугацаанд доройтсон төлөвт шилжих магадлалтай.

Зэрлэг амьтдад үзүүлэх зудын нөлөөлөл

Зуд нь бэлчээр, усны хүртээмжийг хязгаарлах, мөн амьдрах орчныг доройтуулах замаар зэрлэг амьтдад нөлөөлж, өлсгөлөнд хүргэх, малтай тэжээлийн өрсөлдөөнийг нэмэгдүүлэх эрсдэлтэй. Гэвч зэрлэг амьтдад үзүүлэх зудын нөлөөний талаарх мэдээлэл одоогоор хязгаарлагдмал хэвээр байна.

- Өвөрмөц экосистемд дасан зохицсон, тархац багатай эндемик зүйлүүд, тухайлбал бөхөн (saiga antelope) амьдрах орчны хуваагдал нэмэгдэхийн хэрээр илүү эмзэг болдог. 2023-2024 оны зудын үеэр цагаан зээр бэлчээр хайж Өвөр Монголын нутаг руу шилжин нүүдэллэсэн нь амьдрах орчны холбоо нутгийн чухлыг харуулж байна.
- Зуд нь мөн хүн ба зэрлэг амьтны зөрчлийг нэмэгдүүлэх эрсдэлтэй. Олзны амьтдын тоо буурахад чоно зэрэг махчин амьтад мал руу дайрах нь ихэсдэг. Мөн зудын үед малчид зэрлэг амьтан ихтэй бүс нутаг руу нүүдэллэх нь бэлчээр, усны төлөөх өрсөлдөөнийг улам нэмэгдүүлж байна.

Иймээс зэрлэг амьтдад үзүүлэх зудын нөлөөг илүү сайн ойлгохын тулд судалгаа, мониторингийг сайжруулах шаардлагатай. Үүний зэрэгцээ зэрлэг амьтныг ашиглахгүй (non-extractive) хэлбэрийн орлогын эх үүсвэрүүд хөгжүүлэх нь зэрэг үр дүнтэй.





2.5 Хүний эрүүл мэндэд үзүүлэх нөлөөлөл

2023-2024 оны зудын гамшиг нийт малчин өрхийн дийлэнхэд нөлөөлсөн боловч улсын хэмжээнд зөвхөн 20 орчим хувь нь эрүүл мэндэд ноцтой нөлөөлсөн гэж мэдээлсэн байна.

- Энэ нь малчид өөрсдийн эрүүл мэндээс илүүтэй малынхаа эрүүл мэндийг түрүүнд тавих хандлагатай байдгийг, мөн зарим эрүүл мэндийн асуудал бүрэн мэдээлэгдээгүй байж болзошгүйг илтгэж байна.

Гэсэн хэдий ч зуд бол малчдын хувьд хууч өвчин, эмгэгийг хүндрүүлэх хандлагатай бөгөөд зарим тохиолдолд хүний эрүүл мэндэд шууд нөлөөлөх үр дагавар үүсгэдэг.

Халдварт бус өвчин

Монгол Улсын хэмжээнд 2021 онд хүн амын 73.6 хувь нь халдварт бус өвчнөөр нас барсан байна. Үүнээс амьсгалын замын болон зүрх судасны өвчин хамгийн түгээмэл байна.

- Зудын үеэр гэрт нүүрс түлэх, хөдөлгөөн багасах, мөн эм, эмнэлгийн үйлчилгээний хүртээмж хязгаарлагдах зэрэг хүчин зүйлс нь архаг өвчнийг сэдрээх, хүндрүүлэх нөхцөл болдог. Үүнээс гадна бэртэл гэмтэл авах тохиолдол нэмэгдэж, эрүүл мэндийн ачааллыг улам өсгөдөг.

Иймээс халдварт бус өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх, оношлох, удирдах чиглэлд төвлөрсөн эрүүл мэндийн үйлчилгээний тогтолцоог бэхжүүлэх шаардлага нэн чухал байна.

Халдварт өвчин

Зудын үед ариун цэвэртэй холбоотой эрүүл мэндийн асуудлууд, тухайлбал гэдэсний шимэгчийн халдвар нэмэгдэх хандлагатай байдаг. Гэсэн хэдий ч Монгол Улсад халдварт өвчин нийт нас баралтын 15.2 хувийг (2021 он) эзэлж байгаагаас харахад нийт өвчлөлийн гол шалтгаан биш юм.

- Хачигт халдвар, тарваган тахал, галзуу өвчин зэрэг нь малчдын хувьд эрсдэл хэвээр байна. Аймаг бүрд өвчний мэдээлэл бүртгэх тогтолцоо ялгаатай байдаг тул ажиглагдаж буй ялгаа нь бодит өвчлөлүү, эсвэл хяналт, тандалтын сул тал уу гэдгийг тодорхойлоход хүндрэлтэй байна.
- Мөн өмнө нь нэн тэргүүний зооноз өвчин гэж үзэж байсан бруцеллёз одоо ховор бүртгэгдэж байгаа боловч энэ нь үнэхээр буурсантай холбоотой эсвэл дутуу мэдээлэгдэж байгаатай холбоотой байж болох юм.

Иймээс зуд болохоос өмнө урьдчилан сэргийлэх боловсрол, мэдээллийн кампанит ажил явуулах нь маш чухал юм.

Хоол тэжээлийн дутагдал

Зудын нөлөөгөөр сүү, малын гаралтай хүнсний бүтээгдэхүүний нийлүүлэлт багасах нь хүүхдийн өсөлт, хөгжлийн хоцрогдол, нярайн эндэгдэлд нөлөөлж байв.

- Ялангуяа мал аж ахуй түшиглэсэн, амьжиргааны түвшнээс доогуур орлоготой өрхүүд хамгийн ихээр хохирсон байна. Эмэгтэйчүүд болон бага насны хүүхдүүд шим тэжээлийн дутагдал болон дархлаа суларсан байдал ажиглагдав.

Тиймээс урт хугацааны хоол хүнсний аюулгүй байдал, тэжээлийн төрөлжсөн байдлыг хангах нь малчдын болон нэн ялангуяа хүүхдийн даван туулах, тэсвэрлэх чадвар, сэргэлтийн чадавхыг бэхжүүлэхэд ач холбогдолтой юм.

Сэтгэл зүйн эрүүл мэнд

Зудын үед Монгол Улсад сэтгэл гутрал, түгшүүр, амиа хорлолт нэмэгдсэн нь мал, амьжиргаагаа алдахтай шууд холбоотой байв.

- Согтууруулах ундаа хэрэглэх нь зарим малчдын стрессийг даван туулах нийтлэг арга болсоноос гадна, гэр бүлийн салалт нэмэгдэх нь нийгмийн хувьд зөрчил үүсгэж байна.
- Хүүхдүүд, ялангуяа охид сургуулиа орхих эрсдэл ихтэй байсан бөгөөд насанд хүрэгчдийн хяналт багассанаас бие махбодийн хүчирхийлэлд өртөх эрсдэл мөн нэмэгджээ.
- Аюулгүй орчин, зөвлөгөө өгөх утас зэрэг нь тус нэмэртэй ч урт хугацааны, орон нутгийн төвлөрсөн сэтгэл зүйн эрүүл мэндийн тогтолцоо одоогоор байхгүй байна.

Судалгаанд хамрагдсан эрэгтэйчүүдийн хувьд сэтгэл зүйн дэмжлэг авахыг хүсдэггүй гэдгээ илэрхийлсэн нь энэ асуудлыг илүү нарийвчлан судлах шаардлага байгааг харуулж байна.

Эрүүл мэндийн үйлчилгээний хүртээмж

- Малчдад чиглэсэн эрүүл мэндийн үйлчилгээний хүртээмжийн тэгш бус байдал, алслагдсан зай, хөдөө орон нутгийн эрүүл мэндийн чадавх сул зэрэг хүчин зүйлсээс шалтгаалан зудын үед малчид эрүүл мэндийн хувьд илүү эмзэг байдалд ордог.
- Ялангуяа хүүхдийн эндэгдэл нэмэгдэх нь хоол тэжээлийн дутагдал, амьсгалын замын өвчин, яаралтай тусламж үйлчилгээний хүртээмжгүй байдалтай холбоотой.

Ийм нөхцөлд хөдөлгөөнт эрүүл мэндийн үйлчилгээг бэхжүүлэх, мөн жендерийн мэдрэмжтэй Нэг эрүүл мэнд хандлагыг нэвтрүүлэх нь чухал. Үүнд урьдчилан сэргийлэх тусламж үйлчилгээ, сургалт, олон нийтэд мэдээлэл түгээх үйл ажиллагааг хүний эрүүл мэнд, малын эрүүл мэнд, бэлчээрийн эрүүл мэндийн салбаруудыг уялдуулан хэрэгжүүлэх шаардлагатай.

Ингэснээр ирээдүйн гамшиг, хямралд тэсвэртэй байдлыг нэмэгдүүлэх боломж бүрдэнэ.



2.6 Нийгэм, эдийн засгийн нөлөөлөл

Амьжиргаа

Монгол Улсад ойролцоогоор 200,000 орчим өрх, өөрөөр хэлбэл нийт өрхийн дөрөвний нэг орчим нь зуд, ган зэрэг байгалийн гамшигт үзэгдэлд шууд өртөх эрсдэлтэй байдаг.

Малчдын дундах ядуурлын түвшин нь улсын дунджаас өндөр бөгөөд Зүүн бүсэд 33 хувь хүрдэг. Судалгаанд оролцогч нийт өрхийн 73 хувь нь сард 1.76 сая төгрөгөөс (ойролцоогоор 490 ам.доллар) бага орлоготой, мөн зудын дараах нэг жилийн байдлаар 50-иас цөөн бог малтай байна.

Зуд нь:

- Мал сүргийг их хэмжээгээр хорогдуулах;
- Орлогын эх үүсвэр болон хүнсний нөөцийг алдагдуулах;
- Хүнсний бүтээгдэхүүний үнэ өсөх;
- Боловсролын үйлчилгээ тасалдах (зарим аймагт сурагчдын ирц 30 гаруй хувиар буурсан);
- Соёлын үнэт зүйлс, нүүдэлчин амьдралын хэв маяг, сэтгэл зүйн тогтвортой байдалд сөргөөр нөлөөлж, малчдын амьжиргааг доройтуулдаг.

Нийгмийн хамгааллын тогтолцоо

Судалгаанд хамрагдсан бүс нутагт санхүүгийн эмзэг байдал өндөр байна.

Нийт өрхүүдийн:

- гуравны хоёр нь зээлтэй;
- гуравны нэг нь нийгмийн даатгалд хамрагддаг;
- 21 хувь нь хадгаламжтай байна.

Зудын дараах нөхцөлд ноолуурын борлуулалт буурсантай холбоотой өрийн дарамт үүсэж, малчдын зах зээл дээрх байр суурь сулрах хандлагатай байдаг. Энэ нь мөн хөдөөнөөс хот руу шилжилт хөдөлгөөнийг нэмэгдүүлэх хүчин зүйл болдог.

Судалгаагаар малын хорогдол 10 хувиас давсан тохиолдолд зудын дараагийн жилд шилжилт хөдөлгөөн нэмэгдэх хандлага ажиглагддаг байна.

Хүйсийн эрх тэгш байдал дахь нөлөөлөл

Асаргааны хувьд: Зудын үед эмэгтэйчүүдийн асаргаа, халамжийн ачаалал мэдэгдэхүйц нэмэгдэж, эрсдэлд өртөх байдал нь өсдөг. Ийм үед эмэгтэйчүүд ихэвчлэн:

- Хоол тэжээлийн дутагдалд орсон, сульдсан мал маллах,
- Өвдсөн эсвэл хоол тэжээлийн дутагдалтай хүүхдүүдийг асрах,
- Хүнсний хомсдолыг зохицуулах,
- Гэмтсэн нөхөр болон гэр бүлийн бусад гишүүдийг асрах зэрэг олон үүргийг зэрэг гүйцэтгэх шаардлагатай болдог.

Зудын хямралын зэрэгцээ эдгээр давхардсан үүрэг хариуцлага нь эмэгтэйчүүдэд бие махбодын болон сэтгэл зүйн ихээхэн ачаалал үүсгэдэг.

Мөн охид илүү ихээр өртөмтгий байдаг. Гэрийн ажил нэмэгдэхийн хэрээр сургууль завсардалт, хичээл таслалт нэмэгдэх, эсвэл сурлагын амжилт буурдаг.

Ноолуурын үйлдвэрлэл

2024 онд ноолуурын үйлдвэрлэл 53.9 хувиар буурч, өрхийн ноолуурын орлого дунджаар 4.2 сая төгрөгөөр (ойролцоогоор 1,170 ам.доллар) буурсан байна. Үүний зэрэгцээ улсын хэмжээнд ноолуурын үйлдвэрлэл 16.5 хувиар (80 сая ам.доллар) буурч, нийлүүлэлт 6.5 хувиар багасахад нөлөөлжээ.

Мөн нутгийн шилмэл үүлдрүүд, тухайлбал Баяндэлгэрийн улаан ямаа бараг 40 орчим хувиар хорогдсон нь биологийн олон янз байдал болон малын генетикийн нөөцөд учрах эрсдэлийг тод харуулж байна.

Жендерт суурилсан хүчирхийллийн хувьд: Зудын үед эмэгтэйчүүдийн эсрэг хүчирхийллийн тохиолдол нэмэгдэх хандлага ажиглагддаг. Монгол Улсын хэмжээнд эмэгтэйчүүдийн гуравны нэг нь амьдралынхаа туршид бэлгийн болон бие махбодын хүчирхийлэлд өртсөн байдаг.

Судалгаанд хамрагдсан бус нутагт жендерт суурилсан хүчирхийллээс урьдчилан сэргийлэх, тусламж үйлчилгээний талаарх мэдлэг, ойлголт бага байгаа нь байгалийн гамшгийн үед эмэгтэйчүүд, охидыг илүү эмзэг байдалд оруулдаг.

Эхийн, бэлгийн болон нөхөн үржихүйн эрүүл мэндийн үйлчилгээний хувьд: Эхийн, бэлгийн болон нөхөн үржихүйн эрүүл мэндийн үйлчилгээний хүртээмж хязгаарлагдмал хэвээр байна. Судалгаанд хамрагдсан өрхүүдийн:

- 60 хувь нь жирэмсний өмнөх болон төрсний дараах хяналтын үйлчилгээ авах боломжгүй;
- 50 хувь нь гэр бүл төлөвлөлтөд чиглэсэн жирэмснээс хамгаалах бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ ашиглах боломжгүй байжээ.

Мөн олон өрх эрүүл мэндийн үйлчилгээ авахад хүндрэлтэй байгааг онцолсон байна.

Хоол тэжээлийн дутагдал болон стрессийн өндөр түвшин нь эмэгтэйчүүдийн эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлж байв. Иймээс залуучууд, эмэгтэйчүүд болон гэр бүлийн эрүүл мэндийн талаар чиглэсэн боловсрол, мэдээллийн аянг дэмжих, хамтран хэрэгжүүлэх нь нэн чухал юм.

Жендерийн мэдрэмжтэй Нэг эрүүл мэнд хандлагын үүднээс хийсэн энэхүү нөлөөллийн үнэлгээ нь зудыг зөвхөн цаг уурын онцгой үзэгдэл биш, харин нарийн төвөгтэй, системийн шинжтэй хямрал болохыг харуулж байна. Өөрөөр хэлбэл, зуд нь “нарийн төвөгтэй, шийдвэрлэхэд бэрх системийн асуудал” бөгөөд байгаль орчин, уур амьсгалын эрсдэлүүд нь нийгэм-соёлын болон эдийн засгийн өөрчлөлтүүдтэй харилцан үйлчилж, эмзэг байдлын давтагдсан, хүчтэй мөчлөгүүдийг бий болгодог.

Ийм нөхцөл байдал нь салбар бүр дангаар шийдвэр гаргаж ажиллахаас илүүтэйгээр олон салбарыг хамарсан, уялдаа холбоотой шийдлүүдийг шаарддаг. Тиймээс хүний эрүүл мэнд, мал сүрэг ба зэрлэг амьтдын эрүүл мэнд, бэлчээрийн болон экосистемийн эрүүл мэндийг нэгдмэл нийлмэл цар хүрээнд авч үзсэн, мөн хүн ам ба жендерийн ялгаатай хэрэгцээ, нөлөөллийг харгалзан үзсэн түвшин тус бүрд таарсан бодлого, арга хэмжээ нь зудын эрсдэлийг бууруулах, цаашид тохиох байгалийн гамшигт үзэгдлүүдэд сөрөн тэсвэрлэх чадавхыг бэхжүүлэх суурь нөхцөл болох юм.

3. СУДАЛГААНЫ ЗӨВЛӨМЖ

Зөвлөмжийн зорилго нь малчин өрх, айл саахалтыг ган зудаас үүдэлтэй гарз хохирлыг бууруулах, мөн зүүн бүс нутагт хүн, мал амьтан, экосистемийн урт хугацааны тэсвэртэй байдлыг бэхжүүлэх явдал юм.

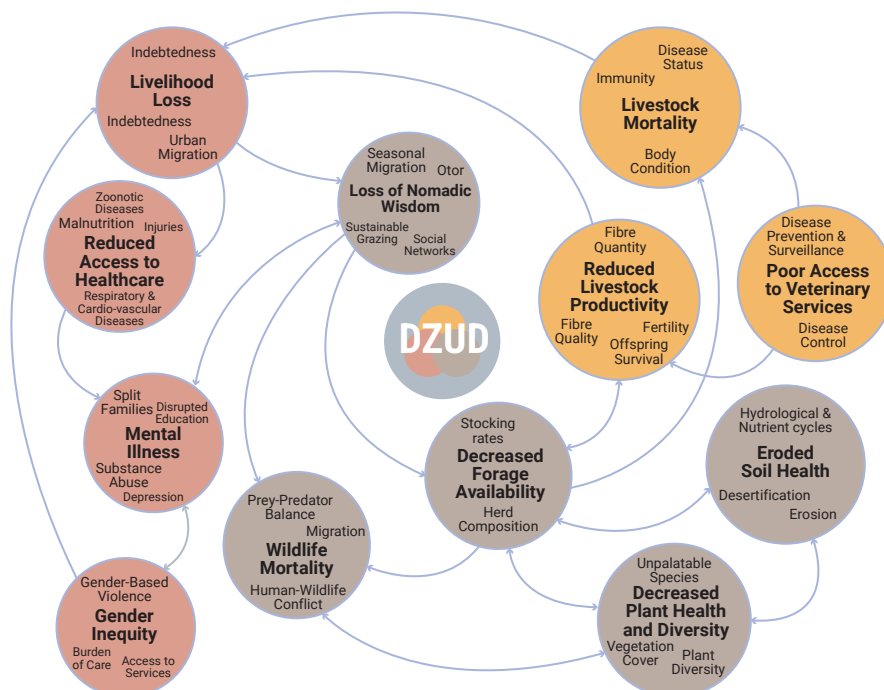


Зудын хүчин зүйлс өөр хоорондоо хэрхэн нөлөөлж, асуудал улам хүндэрдэг болохыг ойлгохын тулд системийн зураглал болон шалтгаан, үр дагаврын давталт (causal loop)-ын шинжилгээ хийв. Системийн зураглал нь зудын нөлөөлөл эдүгээд давтагдах болсон ган болон зудын мөчлөг, бэлчээрийн доройтол, тогтвортой бус малын өсөлтөөр улам хүчтэй нэмэгдэж байгааг харуулж байна.

Эдгээр хүчин зүйлсийн нийлбэр нөлөө нь экологийн болон нийгэм эдийн засгийн эмзэг байдлын гинжин нөлөөг бий болгодог. Үүнд:

- Өвчний эрсдэл нэмэгдэх,
- Биологийн олон янз байдал цөөрөх,
- Бэлчээрийн ургамал, ус, хөрсний эрүүл мэнд доройтох,
- Зэрлэг амьтдын тэсвэрлэх чадвар буурах,
- Доройтсон бэлчээрийн сэргэх ургах чадвар сулрах,
- Малыг гаралтай бүтээгдэхүүний чанар буурах

зэрэг олон сөрөг үр дагавар гарч, улмаар дорнод тал нутгийн нийгэм, экологийн тогтолцооны тэсвэрлэх чадвар буурахад хүргэж байна.



Хүн, мал амьтан, экосистем дэх зудын нөлөөлөл

Зуд нь өрхийн эрүүл мэнд, хоол тэжээл, халдварт болон халдварт бус өвчин, эхийн эрүүл мэнд, сэтгэл зүйн эрүүл мэнд, гэр бүлийн ба жендерт суурилсан хүчирхийлэл зэрэгт нөлөөлдөг. Үүнээс гадна амьжиргааны эх үүсвэр тасалдах, хөдөөнөөс хот руу шилжилт нэмэгдэх, улмаар нүүдлийн мал аж ахуйн хэв маяг өөрчлөгдөх зэрэг гинжин нөлөө үүсгэдэг.

Зудын давтамж ба сэргэх чадавхыг тодорхойлснооральхэсэгтхөрөнгө оруулалтыг чиглүүлснээр системийн доройтуулж буй урвалыг тасалж болох стратегийн нэн чухал цэгүүдийг илрүүлсэн.

Эдгээрийг хамтад нь авч үзэн ган зудыг сөрөн тэсвэрлэх байдлыг нэмэгдүүлэх олон тал арга хэмжээг зэрэг хэрэгжүүлэх шаардлагатай болох нь харагдаж байна. Өөрөөр хэлбэл, системийг илүү тэсвэртэй байдалд шилжүүлэхэд дээрх таван стратегийн чиглэлд хөрөнгө оруулалт, үйл ажиллагааг түлхүү чиглүүлэх нь зүйтэй.

Мөн шинжилгээгээр хоёр чухал зүйл илэрсэн бөгөөд эдгээрийг шийдвэрлэх шаардлагатай байна. Үүнд:

1. Нүүдлийн мал аж ахуй эрхлэгчдийн гэр бүлийн өнөөгийн тогтолцоо нь ихэвчлэн “салангид гэр бүл” үүсгэж, улмаар шилжилт хөдөлгөөнийг хурдасгах хандлагатай байна.
2. Ноолуурын үнийн хэлбэлзэл буюу үнэ өсөх, буурахаас үл хамааран малын тоо толгойг өсгөж байгаа нь бэлчээрийн даац хэтрэхэд хүргэж байна.

Үүнд дараах таван гол цэг багтана.

- L1. Бэлчээр нутгийн зохистой ашиглаж хамгаалах ба нүүдлийн аж ахуйн өв уламжлал
- L2. Биологийн олон янз байдлыг хамгаалах ба экосистемийн нөхөн сэргээлт
- L3. Хүн ба мал амьтны эрүүл мэндийг хамарсан нэгдсэн Нэг эрүүл мэнд үйлчилгээ
- L4. Амьжиргааны эх үүсвэрийг төрөлжүүлэх ба үнэ цэнэ өртгийн баталгаат сүлжээ
- L5. Жендерийн тэгш байдал, боловсрол болон нийгмийн хамгаалал

ЗӨВЛӨМЖ 1:

Уур амьсгалын өөрчлөлтөөс үүдэлтэй байгалийн гамшигт өртөмтгий байдлыг бууруулахын тулд урьдчилан сэргийлэх, хариу арга хэмжээг сайжруулах шаардлагатай.

Зорилго: Зудын нөлөөлөлд өртөмтгий байдлыг бууруулахын тулд эрт зарлах, нэгдсэн бэлтгэл хангах болон хариу арга хэмжээг хэрэгжүүлэх.

Арга хэмжээ:

- Зудаас урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ авах: хадлан, өвс тэжээлийг эртнээс нөөцлөх, нэмэлт тэжээл бэлтгэх, мөн сайжруулсан хашаа, хороо, хоргодох байрны загвар нэвтрүүлэх.
- Хамгийн эмзэг байдалд байгаа малчдыг нэн тэргүүнд дэмжих, өрхийн эмзэг байдлын индексэд үндэслэн зорилтот, эрт үеийн санхүүгийн дэмжлэг үзүүлэх.
- Зудын бэлтгэлийн нэгдсэн багцыг эмзэг өрхүүдэд хүргэх. Үүнд:
 - * Малын тэжээл болон мал эмнэлгийн хэрэгсэл (гэмтлийн менежмент),
 - * Анхан шатны тусламжийн хайрцаг, халдварт бус өвчний эмчилгээнд шаардлагатай зүйлсийг бэлтгэх
 - * Хүүхэд, жирэмсэн болон хөхүүл эмэгтэйчүүдийн хоол тэжээлийн нэмэлт,
 - * Гэр бүл төлөвлөлт буюу жирэмснээс хамгаалах хэрэгслийн бэлтгэл,
 - * Сэтгэл зүйн дэмжлэг болон жендэрт суурилсан хүчирхийллээс хамгаалах, урьдчилан сэргийлэх мэдээлэл, чиглүүлэг.
- Эрсдэлийн талаарх хоёр талын үр дүнтэй мэдээллийн солилцоог бэхжүүлэх. Үүнд:
 - * Нэгдсэн, ойлгомжтой, хэрэгжүүлэх боломжтой мэдээллийг итгэл даах сувгуудаар хүргэх,
 - * Малчид мэдээллийг хүлээн авснаа баталгаажуулах, асуулт тавих боломжтой механизмыг бүрдүүлэх.

Хүлээгдэж буй үр дүн:

- Зудын эрсдэлийн зураглал илүү эрт гарч, урьдчилан сэргийлэх, бэлтгэх боломж нэмэгдэнэ.
- Өрхийн эмзэг байдлын илүү нарийвчилсан мэдээллийн сан бий болж, хамгийн өндөр эрсдэлтэй өрхүүдэд чиглэсэн дэмжлэг үзүүлэх боломж бүрдэнэ.
- Хүн, малын болон экосистемийн эрүүл мэндийн харилцан хамаарлыг тусгасан эрсдэлийн систем нь төрөл бүрийн гамшгаас урьдчилан сэргийлэх тогтолцоонд нэвтэрнэ.

ЗӨВЛӨМЖ 2:

Монгол Улсын Төрөл бүрийн гамшгаас урьдчилсан сэргийлэх тогтолцоог интеграцчилсан арга замаар бэхжүүлэх

Зорилго: Монгол Улсын Төрөл бүрийн гамшгаас урьдчилсан сэргийлэх тогтолцоог бэхжүүлж, зудын эрсдэлийг эрт илрүүлэх, системчилсэн эрсдэл удирдлагын хэрэгсэл болгон хөгжүүлэх замаар цагт нь, тэгш хүртээмжтэйгээр, урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг хэрэгжүүлэх боломжийг бүрдүүлэх.

Үйл ажиллагаа:

- Эрүүл мэнд, мал аж ахуй, бэлчээрийн мониторинг болон өрхийн судалгааны өгөгдлийг (8-р сарын бэлчээрийн мониторинг; 12-р сарын мал тооллого, өрхийн судалгаанууд) шинэчилж, олон салбарын анализ хийх боломжтой, харилцан ажиллах чадвартай, олон давхарга бүхий өгөгдлийн санг бий болгох. Ингэснээр урьдчилан сэргийлэх мэдээллийн системийг үндэслэн зудын эрсдэлийн шинэчилсэн зураглал гаргах боломжтой болно.
 - Байгууллага, орон нутгийн түвшинд гэр бүлийн болон орон нутгийн хэмжээнд Нэг эрүүл мэндийн Тэсвэрлэх чадварын индексийг хамтран боловсруулж, төсөл болон Засгийн газрын одоогийн эмзэг байдлын үзүүлэлтүүд дээр суурилан малын эрүүл мэнд, уламжлалт мэдлэг (нүүдэл), биологийн олон янз байдал (нөөцөд суурилсан), тэгш эрхийн үзүүлэлтүүдийг нэмж оруулах.
 - Зудын эрсдэлийн мэдээллийг янз бүрийн удирдлагын түвшинд үр дүнтэй, ойлгомжтойгоор түгээх.
-

Хүлээгдэж буй үр дүн:

- Малын хорогдол буурна.
- Архаг бус, халдварт бус өвчний хүндрэл, хоол тэжээлийн дутагдал, гэмтэл, бэлгийн хүчирхийлэл, хүсээгүй жирэмслэлт зэрэг эрсдэлүүд буурна.
- Өрхийн орлого өсөж, өрийн дарамт буурч, зудын дараах сэргэлт түргэн явагдана.

ЗӨВЛӨМЖ 3:

Малчдын болон айл саахалтын хүрээнд даван туулах чадвар, чадамжийг бэхжүүлэхийн тулд дасан зохицох арга туршлагад дэмжлэг, сургалтаар дэмжих

Зорилго: Малчдын урт хугацааны дасан зохицох чадварыг бэхжүүлэх, бэлчээр, малын эрүүл мэнд болон биологийн олон янз байдлыг сайжруулах.

Үйл ажиллагаа:

- Бэлчээрийн тогтвортой менежментийг дэмжих:
 - * Бэлчээр ашиглалтын хариуцлага, даацад тохируулан малыг зах зээлд нийлүүлэхэд тарга тэвээрэг авхуулахад дэмжих (улирлын нүүдэл, отрын нөөц, сэлгээтэй ашиглалт)
 - * Орон нутгийн бэлчээрийн хамтын удирдлагыг хөгжүүлэх
 - * Эдийн засгийн урамшууллыг байгаль орчны хамгаалалтын гүйцэтгэлтэй нь уялдуулах
- Малын тэсвэрт чанар, чадамжийг бэхжүүлэх:
 - * Орон нутгийн малын үүлдрийг дэмжих
 - * Малын төрөл хоорондын харьцаа, сүргийн бүтцийг тэнцвэртэй байлгах
 - * Малын өвчний хяналт, тандалт, урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг сайжруулах
- Уламжлалт мал аж ахуйн мэдлэгийг сурталчлах, үнэлэх:
 - * Малчидтай хамтран, тэдний оролцоотой үнэлгээ хийх
 - * Малын эрүүл мэнд, мал аж ахуйн зөв дадлыг хэвшүүлж, орчин үеийн аргачлалд нэвтрүүлэх
- Нэгдсэн, явуулын эрүүл мэндийн үйлчилгээ үзүүлэх:
 - * Малын урьдчилан сэргийлэх үйлчилгээ (вакцинжуулалт, өвчний шинжилгээ)
 - * Хүний эрүүл мэндийн урьдчилан сэргийлэх үйлчилгээ (шим тэжээл, эх хүүхдийн эрүүл мэнд, нөхөн үржихүйн эрүүл мэнд, сэтгэл зүйн дэмжлэг)
- Малчид - “Тал нутгийн хамгаалагч”:
 - * Малын өвчний болон зэрлэг амьтны үхэл, хорогдлын тандалт хийж, тайлагнах
 - * Мал болон зэрлэг амьтны хоорондын зөрчлөөс урьдчилан сэргийлэх
 - * Экосистемийн гол нөөц газар, уламжлалт мэдлэгийг хамгаалах
- Орон нутгийн хамтын ажиллагаа, уламжлалт байгууллагыг дэмжих:
 - * Хоршоод, эмэгтэйчүүдийн ба залуучуудын бүлэг, уламжлалт сүлжээг дэмжих
 - * Нийгэм, эдийн засгийн хамтын ажиллагааг сэргээж, бэлэн байдлыг сайжруулах

Гарах эерэг үр дүн:

- Бэлчээрийн нөхцөл сайжирч, биологийн олон янз байдал тогтвортой болж, уур амьсгалын өөрчлөлтийн эрсдэлийг тэнцвэржүүлнэ.
- Малын ашиг шим нэмэгдэж, уур амьсгалын өөрчлөлт, гамшгийн үед илүү тэсвэртэй болно.
- Нийгэм, экосистемийн тогтвортой байдал нэмэгдэж, тухайн төрөл эсвэл тухайн орон нутгийн хэрэглээнд хэт төвлөрөхөөс сэргийлнэ.
- Малын өвчний тархалтыг эрт илрүүлэх боломжтой болно.
- Малчдын нүүдлийн мал аж ахуйн уламжлалт мэдлэгийг үе дамжин өвлүүлэх нь нэмэгдэнэ.
- Нийгмийн харилцаа холбоо, хамтын ажиллагаа сайжирч, дасан зохицох чадвар нэмэгдэнэ.



ЗӨВЛӨМЖ 4:

Олон түвшний хямрал үүсэхэд жендерийн хамааралтай сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх

Зорилго: Зудын аюул жендерийн асуудалд хэрхэн нөлөөлсөн байдлыг илрүүлж, сэрэмжтэй хандлагад тулгуурлан, өрхийн гишүүдийн мэдлэгийг тэлэх, залуучууд болон эмэгтэйчүүдийн эрүүл мэнд, сэтгэл зүй, нийгэм, эдийн засгийн чадавхыг бэхжүүлэх замаар урьдчилан сэргийлэх.

Үйл ажиллагаа:

- Зудын гамшиг жендерийн хувьд хэрхэн нөлөөлсөн талаар үндэсний болон орон нутгийн урьдчилан сэргийлэх кампанит ажил дараа нь зайлшгүй хэрэгжүүлэх (эмэгтэй, эрэгтэй аль алинд нь нөлөөлдөг), үүнийг олны танил хүмүүс болон орон нутгийн төлөөллийг оролцуулан зохион байгуулах. Мессеж нь эрчүүд, залуучууд, ахмадууд болон хөгжлийн бэрхшээлтэй хүмүүсийг идэвхтэй оролцуулах замаар хүйсийн тэгш байдлын талаарх хамтын ойлголтыг бий болгох ёстой.
- Сумдын төв болон үйлчилгээний цэгүүдэд эмэгтэйчүүд, болон хүчирхийлэлд өртсөн иргэдийг дэмжих аюулгүй орон зайг сайжруулах, нууцлалтайгаар мэдээлэл өгч авах, жендерт суурилсан хүчирхийллээс сэргийлэх үйлчилгээ рүү чиглүүлэх, эмэгтэй үйлчилгээний ажилтнуудыг сургах.
- Малчдын орон нутгийн жендерийн гол төлөөлөгчид (эмэгтэй, эрэгтэй) – орон нутгийн удирдлагын тогтолцоонд хүйсийн тэнцвэрт байдлыг бэхжүүлэх, малчдыг сургаж, орон нутгийн иргэд ба үйлчилгээ үзүүлэгчдийн хооронд холбогч болгон ажиллуулах.
- Залуучууд, эмэгтэйчүүдийн нийгмийн үйлчилгээ, сургалтад тэгш хүртээмжтэй хамруулахын тулд сум, аймагт тэнцвэртэй мэдээлэл хүргэх мэдээллийн платформ хөгжүүлэх.

Хүлээгдэж буй үр дүн:

- Залуучууд, эмэгтэйчүүдийн байр суурь нийгэм, эдийн засгийн хувьд бэхжиж, тэдний оролцоо, өөртөө итгэх итгэл, санхүүгийн бие даасан байдал нэмэгдэнэ.
- Охид, эмэгтэйчүүдийн аюулгүй байдал хангагдаж, жендерт суурилсан хүчирхийллийн эрсдэл буурна.
- Тогтвортой өөрчлөлт бий болж, шийдвэр гаргалт илүү тэгш, шударга болно.
- Зудын нийгэм, эдийн засгийн шууд бус, далд зардал буурна.

ЗӨВЛӨМЖ 5:

Нэг эрүүл мэнд хандлагыг нийгэм, хүрээлэн буй орчны өөрчлөлтийн нөхцөлд засаглал, бодлогод нэгтгэх

Зорилго: Системчилсэн нэг эрүүл мэнд хандлагыг засаглал, бодлогын хүрээнд суулгаснаар Монгол Улсын уур амьсгал болон хүрээлэн буй орчинтой холбоотой эрсдлийг зохицуулах чадавхийг бэхжүүлэх.

Үйл ажиллагаа:

- Одоогийн түвшинд үйл ажиллагаагаа явуулж буй зудын гамшигт хариу арга хэмжээ авах ажлын хэсгүүдийг нэг эрүүл мэнд бүтэц, үйл ажиллагаатай нэгтгэх, ялангуяа Үндэсний нэг эрүүл мэнд үйл ажиллагааны төлөвлөгөөний шинэчлэсэн хувилбарыг боловсруулах, хэрэгжүүлэхийг дэмжих.
 - Уур амьсгал, хүрээлэн буй орчинтой холбоотой эрсдлийг хянах үндэсний нэг эрүүл мэнд хяналтын хүрээ бий болгож, эрсдлийн үнэлгээ, урьдчилан сэргийлэх, хариу арга хэмжээ авах үйл ажиллагааг уялдуулах.
 - Зудын бэлтгэл, хариу арга хэмжээ, даван туулах үйл ажиллагаанд оролцож буй бүх ажлын хэсэг, засаглалын механизмд эмэгтэйчүүд болон залуучуудын оролцоог нэмэгдүүлэх.
 - Засаг захиргаа, байгууллага, ТББ, эрүүл мэндийн ажилтан, хоршоод болон өрхүүдэд зориулсан нэг эрүүл мэнд сургалт зохион байгуулах. Энэ нь уур амьсгалын өөрчлөлт, нийгэм, эдийн засгийн хязгаарлалт дор менежментийг онцлох ба системийн сэтгэлгээ, хүйсийн тэгш байдал, салбар дамнасан хамтын ажиллагаа, олон салбарын мэдлэгийг онцлох.
-

Хүлээгдэж буй үр дүн:

- Салбар хоорондын хамтын ажиллагаа, уялдаа холбоо сайжирна.
- Үндэсний түвшнээс орон нутгийн түвшинд бодлогын уялдаа сайжирна.
- Байгаль орчин, биологийн олон янз байдлын засаглал, бодлого боловсруулах шийдвэрт тусгагдана.
- Байгууллага, мэргэжилтнүүдийн системийн сэтгэлгээ, дасан зохицох суралцах чадавх бэхжинэ.
- Мал аж ахуйн үнэлгээний гинжин хэлхээн дэх оролцогчид системийн, тэгш байдлыг харгалзан эрсдэлийг урьдчилан таамаглах, сэргийлэх, дасан зохицох, хамтран хариу арга хэмжээ авах чадвар сайжирна.

ЗӨВЛӨМЖ 6:

Хувийн хэвшлийг жендерийн мэдрэмжтэй нэг эрүүл мэнд хандлагад тулгуурлан тогтвортой амьжиргааг дэмжихэд оролцуулах

Зорилго: Хувийн хэвшлийн байгууллагуудыг малчдын даван туулах чадвартай, олон эх үүсвэрээс орлого олох санхүүгийн боломжтой болоход дэмжих, хамтрагч түншээр татан оролцуулах.

Үйл ажиллагаа:

- Мал аж ахуйн салбарын оролцогчдыг жендерийн мэдрэмжтэй, нэг эрүүл мэнд хандлагад суурилсан малын бүтээгдэхүүний стандарт, гэрчилгээнд хамтран хөрөнгө оруулалт хийх, мөн орон нутгийн хөгжлийн сангийн хамтын ажиллагаатайгаар дасан зохицох чадварыг сайжруулах үйл ажиллагаанд санхүүгийн дэмжлэг үзүүлэхэд уриалах.
- Төрөлжсөн болон байгаль, хүрээлэн буй орчинд суурилсан бизнесийн үйл ажиллагааг хөгжүүлэхийг дэмжих (жишээ нь аялал жуулчлал, нэмүү өртөг шингээсэн малын гаралтай бүтээгдэхүүн: сүү, ноос, ургамлын гаралтай гоо сайхны болон эмийн бүтээгдэхүүнүүд). Найдвартай, ёс зүйтэй аялал жуулчлалын компаниуд, сүүн бүтээгдэхүүний компаниуд, ургамлын гаралтай гоо сайхны ба эмийн бүтээгдэхүүний брэндүүдтэй түншлэл байгуулах, эмэгтэйчүүд ба залуу бизнес эрхлэгчдэд сургалт болон жижиг хэмжээний зээлийн дэмжлэг үзүүлэх.

Хүлээгдэж буй үр дүн:

- Эдийн засгийн урамшууллыг байгаль орчны гүйцэтгэл ба экосистемийн тэнцвэрт байдлыг дэмжихтэй уялдуулснаар нийлүүлэлтийн сүлжээний тогтвортой байдал бэхжинэ.
- Малын гаралтай бүтээгдэхүүний чанарын хэмжээг баримтлах хүчин чадал, сонирхол мал аж ахуй эрхлэгчдийн дунд аажмаар өснө, гэрээт борлуулалтын тогтолцоо шууд малчдаас, эсвэл хоршооноос хамаарах боломжтой болно. Тухайлбал, ноолуурын гарц, ангилан, цэвэр бэлтгэлийн чанар сайжирна.
- Өрхийн орлого илүү тогтмол зах зээлээс хамаарч, чанараар төрөлжиж, байгаль, цаг уурын нөлөөнд тэсвэртэй орлогын нэмэлт эх үүсвэр бий болно.
- Даван туулах, тэсвэрлэх чадварыг бэхжүүлэх үүрэг, хариуцлагыг салбарууд болон оролцогч талуудад тэгш хуваарилдаг болно.

ЗӨВЛӨМЖ 7:

Уур амьсгалын өөрчлөлтөөс үүдэлтэй байгалийн гамшигт үзэгдэлд системтэй, урьдчилан сэргийлэх арга барилыг нэвтрүүлэхэд мэдээллийн бааз суурийг сайжруулах

Зорилго: Уур амьсгалын өөрчлөлтөөс үүдэлтэй байгалийн гамшигт үзэгдлээс сэргийлэх бодлогын шийдвэр гаргалт нь өрх, айл саахалт, баг сумын хэмжээнд хүртээмжтэй болгох, хөрөнгө оруулалтын хуваарилалтын шийдвэрийг үнэн зөв мэдээлэлд суурилсан байдлаар гаргахын тулд нэгдмэл, шинэчилсэн мэдээллийн сан бий болгох.

Үйл ажиллагаа:

- Зудын эрсдэлтэй холбоотой хүчин зүйлсийн талаарх мэдээллийн сангаа сайжруулан бүрдүүлэхийн тулд төрийн байгууллага, эрдэм шинжилгээний хүрээлэн, орон нутгийн байгууллагууд салбар хоорондын хамтын ажиллагааг хөгжүүлэх.
- Цаг уурын өөрчлөлт, бэлчээр, мал, хүн амын эрүүл мэнд, нийгэм-эдийн засгийн эмзэг байдлыг холбосон олон салбарын судалгааг дэмжих.
- Нэг эрүүл мэнд хандлагаар эрсдэлийн гол хүчин зүйлс, өдөөгчдийг тогтоохын тулд системийн зураглал ба нэгдмэл дүн шинжилгээг ашиглах.
- Зудын эрсдэл, нийтийн эрүүл мэндийн бодлогын хүрээнд төрийн дүрэм, журамд Нэг эрүүл мэндийн зарчмыг нэвтрүүлэх.

Хүлээгдэж буй үр дүн:

- Зудын нөлөө болон салбар хоорондын уялдаа холбоог харуулсан мэдээллийн бааз, суурь бэхжинэ.
- Системийн түвшинд урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ олон салбарт хэрэгжинэ.
- Судалгаанд суурилсан, туршилт, нотолгоонд үндэслэсэн бодлого, хөрөнгө оруулалтын тэргүүлэх чиглэл тодорхойлогдоно.

ЗӨВЛӨМЖ 8:

Гамшигт хариу арга хэмжээ авах бус, урьдчилан сэргийлэхэд чиглэсэн бодлогыг хэрэгжүүлэх

Зорилго: Уур амьсгалын өөрчлөлтөөс үүдэлтэй байгалийн гамшигт үзэгдэлд хариу арга хэмжээ авах удирдлагыг урт хугацааны тэсвэртэй байдлыг бэхжүүлэх чиглэлд шилжүүлэхийн тулд бэлчээрийн нөхөн сэргээлт, биологийн олон янз байдлын хамгааллыг тэсвэртэй байдлын стратегийн гол цөм болгох.

Үйл ажиллагаа:

- Уур амьсгалын өөрчлөлтийг сааруулах болон дасан зохицох бодлого, биологийн олон янз байдлын хамгааллын бодлогын уялдааг байгаль орчин, хөдөө аж ахуй, санхүү, хувийн хэвшил, ус, эрчим хүчний салбаруудын хүрээнд бэхжүүлж, хүлэмжийн хийн ялгарлыг бууруулах, биологийн олон янз байдлыг хамгаалах;
- Биологийн олон янз байдлыг хамгаалах, орон нутгийн оролцоонд суурилсан бэлчээрийн нөхөн сэргээлт, уур амьсгалд тэсвэртэй мал аж ахуй эрхлэх дадлыг дэмжихэд чиглэсэн уур амьсгалын санхүүжилтийг нэмэгдүүлэх;
- Усны нэгдсэн менежментийг дэмжихийн тулд сав газрын түвшний усны засаглалыг бэхжүүлэх, усны үр ашигтай ашиглалт ба дахин ашиглалтыг дэмжих, үйлдвэрлэл болон нийлүүлэлтийн сүлжээнд усны бохирдол, хаягдлыг бууруулах;
- Нүүдлийн амьтдын холбоос нутгийг хамгаалах замаар амьдрах орчны уялдаа холбоог хангаж, ландшафтын нэгдсэн менежментийг дэмжих;
- Эдийн засгийг ногоон болон байгальд суурилсан салбар руу төрөлжүүлэх, үүнд эко аялал жуулчлал зэрэг байгальд суурилсан бизнесийг хөгжүүлэх

Хүлээгдэж буй үр дүн:

- Сэргээн босгох чиглэлтэй менежментээс урьдчилан сэргийлэхэд суурилсан нийгэм, экологийн тэсвэртэй тогтолцоо руу шилжинэ.
- Бодлогын уялдаа холбоо, үр ашиг сайжирч, гадаад сөрөг нөлөөлөл буурна.
- Доройтсон бэлчээр, намгархаг газрын нөхөн сэргээлтээр дамжуулан нүүрстөрөгчийн хуримтлал нэмэгдэж, биологийн олон янз байдлын хамгаалал бэхжинэ.
- Биологийн олон янз байдал, экосистемийн үйл ажиллагаа хадгалагдаж, уур амьсгалын цочролд урт хугацаанд дасан зохицох чадавх сайжирна.

4. ДҮГНЭЛТ

Зуд бол байгаль, цаг уурын гамшигт системийн үзэгдэл бөгөөд хүн, мал амьтан, хүрээлэн буй орчинд сөрөг нөлөө ихээр дагуулж байдаг. Олон мянган жилийн туршид хүн төрөлхтөн байгаль, цаг уурын эрс тэс байдал, гамшигт үзэгдэлд дасан зохицож, даван туулах замаар хөгжин цэцэглэж, амьдрал ахуйгаа үргэлжлүүлсээр ирсэн.

Хорьдугаар зуунд дэлхий дахинаа улс, төр нийгэм эдийн засгийн хувьд томоохон өөрчлөлтүүд явагдаж, Зөвлөлт Холбоот Улс, БНХАУ, Европын өндөр хөгжилтэй орнуудын эдийн засаг, соёлын нөлөө Монгол Улсад ч мөн тусгалаа олсон юм. Тухайлбал: Улаанбаатар хотод аж үйлдвэржилт, зам тээвэр, дэд бүтэц, өргөжин хөгжиж, зах зээлийн эдийн засагт шилжив. Энэхүү өөрчлөлт, шинэчлэлттэй холбоотой нүүдэлчин соёл иргэншлээс суурин соёл иргэншилд шилжих шилжилт хурдацтай явагдаж, сүүлийн 30 гаруй жилийн хугацаанд мал сүргийн тоо 3 дахин нэмэгдсэн ч малчдын тоо буурсаар байгаа нь асуудал үүсгэж байна.



Малын гаралтай бүтээгдэхүүн, ялангуяа мах, ноолуур малчдын амьжиргааны гол эх үүсвэр бөгөөд орон нутгийн эдийн засгийн чухал бүрэлдэхүүн болдог. Эдүгээ хөдөө орон нутагт мал сүргийг тоо зарим бэлчээрт хэтэрсэн, улирлын бэлчээрийн нөөц доройтох, биологийн олон янз байдал алдагдах, зуд зэрэг байгалийн гамшигт үзэгдлийн давтамж эрчимжих зэрэг сөрөг үр дагаврууд гарч байна.

Урт хугацаандаа уур амьсгалын өөрчлөлт, түүнээс үүдэлтэй байгалийн гамшигт үзэгдлийн давтамж эрчимжих нь асуудал үүсгэж буй боловч богино хугацаанд хүрээлэн буй орчны тэнцвэрт байдлыг алдагдуулж буй хүний үйл ажиллагаанаас үүдэлтэй сөрөг нөлөөллийг орхигдуулж болохгүй юм.

Энэхүү зудын үнэлгээгээр Сүхбаатар аймгийн малчдын даван туулах, гамшгийг сөрөн тэсвэрлэх чадавхыг судалж, үнэлсэн болно. Ингэхдээ нийгэм, эдийн засгийн өөрчлөлтүүд өөр хоорондоо харилцан нөлөөлж, малчдын амьжиргаа доройтох, хүрээлэн буй орчны тэнцвэрт байдал алдагдах, нийгмийн тэгш бус байдал гүнзгийрэх зэрэг гинжин нөлөөллийг үүсгэж байгааг тодорхойлжээ. Зуд нь дийлэнх малчдад мал сүргээ олноор алдах, зээлийн өрийн дарамтад орох, хүүхдийн боловсрол эмэгтэйчүүд, ахмадын эрүүл мэндийн үйлчилгээ тасалдах, орлого огцом буурах зэрэг ноцтой үр дагаврыг авчирч, хүнсний аюулгүй байдал, нийгмийн үнэт зүйлсэд нь шууд нөлөөлсөн байна.



Хүснэгт 5. Сүхбаатар аймаг дахь зудын (2023-2024 оны) нөлөөлөл

Салбар, байгууллагууд өөрсдийн төлөвлөгөөт ба төсөвт ажлуудаа дангаар гүйцэтгэхээс илүү өөр үр ашигтай хоорондоо холбоотой, салбар хөрвөж, уялдааг бодолцож ажиллах нэн шаардлагатай байна. Жендерийн мэдрэмжтэй “Нэг эрүүл мэнд” хандлага нь Монгол Улс болон орон нутгийн малчин өрхүүдийн хувьд шинэ шийдэл, тогтвортой байдлыг хангах гарц юм.

Хүн, мал амьтан, хээр талын эрүүл мэнд харилцан хамааралтай тул Нэг эрүүл мэнд хандлага нь оролцогч талуудыг уялдуулах, мэдлэгийг нэгтгэх, хамтарсан шийдлүүдийг хэрэгжүүлэх боломжийг бүрдүүлнэ. Үүнд цаг агаарын урьдчилан сэргийлэх тогтолцоог бэхжүүлэх, биологийн олон янз байдал болон хөрс хамгаалах, хүн болон мал амьтны эрүүл мэндийг сайжруулах бодлогыг хамтран боловсруулах зэрэг орно. Мөн түүнчлэн жендерийн тэгш байдлыг тусгаснаар эмэгтэйчүүдийн мэдлэг нэмэгдүүлэх, тэдний онцлог байдлыг хүлээн зөвшөөрч, хамгаалал, эрүүл мэнд, эдийн засгийн боломжийг тэгш хүртээмжтэй болгох боломжтой.

2023-2024 онд тохиосон зуд ноолуурын салбарт хүнд цохилт болсон. Мал, экосистемийн эрүүл мэндийн доройтол болон өвчний нөлөөллөөс гадна байгалийн гамшигт үзэгдлийн сөрөг нөлөөлөл өрхийн тогтвортой амьжиргаа болон улсын экспортод шууд сөргөөр нөлөөлж байна. Ийм нөхцөлд хувийн хэвшлийн оролцоо зайлшгүй шаардлагатай. Үнэ цэн, өртгийн сүлжээний оролцогчид богино хугацааны тусламжаас илүүтэй тогтвортой бэлчээрийн менежмент, биологийн олон янз байдлын хамгаалал, даатгал, тандалт, өрхийн хамгаалалд хамтран хөрөнгө оруулах шаардлага тулгарч байна.

Иргэд, төр, хувийн хэвшил, иргэний нийгмийн хамтын дэмжлэгтэйгээр экосистемийг сэргээх эрх зүйн боломжийг бүрдүүлэх нь монгол орны мал аж ахуйн цаашдын хөгжилд чухал ач холбогдолтой.

Энэхүү тайланд дэвшүүлсэн “Нэг эрүүл мэнд” хандлагад суурилсан зөвлөмжүүд нь зөвхөн зуд төдийгүй халдварт өвчин, хүнсний хомсдол, шим тэжээлийн дутагдал, нийгмийн тэгш бус байдал зэрэг эрсдэлд сөрөн тэсвэрлэх чадварыг хэрхэн бэхжүүлэхийг харуулж буйгаараа онцлогтой. Үүнийг үндэсний бодлогоос эхлээд өрхийн түвшинд хэрэгжүүлснээр уур амьсгалын өөрчлөлтөд дасан зохицох, хүн болон малын эрүүл мэндийн эрсдэлийг бууруулах, биологийн олон янз байдлын хамгаалал, бэлчээрийн тогтвортой менежмент, нийгмийн хамгаалал, зах зээлийн тогтвортой байдлыг уялдуулан хэрэгжүүлэх боломжтой юм.

“Нэг эрүүл мэнд” хандлагаар сөрөн тэсвэрлэж, дасан зохицож чадварыг бэхжүүлэх нь Монголын бэлчээр нүүдлийн соёл, мал аж ахуйн уламжлалд суурилсан үндэсний онцлог, бахархлыг хадгалахад чухал үүрэгтэй. Малчдын амьжиргааг хамгаалж, экосистемийг тэнцвэртэй сэргээх нь нийгэм, эдийн засаг, байгаль орчны тогтвортой байдлын суурийг бэхжүүлэхээс гадна Монголчуудын газар нутагтайгаа харилцан шүтэлцэж амьдрах, нүүдэлчин соёлын үнэт зүйлсийг хадгалах, үеэс үед уламжлуулах ач холбогдолтой.



Энэхүү мэдлэг нь олон зууны турш байгаль, цаг уурт шүтэн барилдлагатай, дасан зохицож амьдарсан туршлага дээр үндэслэсэн бөгөөд өнөөдөр ч тогтвортой байдлыг хангах, нөөцийг зөв ашиглах, соёлын үнэт зүйлсийг хадгалах гол хүчин зүйл хэвээр байна.

НОМ ЗҮЙ

- Adaptation Fund. (n.d.). Sustainable pasture management and adaptation with resilient technologies for herders in Mongolia (SMART Herders). <https://www.adaptation-fund.org/project/sustainable-pasture-management-and-adaptation-with-resilient-technologies-for-herders-in-mongolia-smart-herders/>
- Ahearn, A. (2018). Herders and hazards: covariate dzud risk and the cost of risk management strategies in a Mongolian subdistrict. *Nat Hazards* (2018) 92:S165–S181. <https://doi.org/10.1007/s11069-017-3128-4>
- Altansukh, et al. (2024). How climate change is fueling the dzud crisis in Mongolia. <https://www.preventionweb.net/news/how-climate-change-fueling-dzud-crisis-mongolia>
- Asian Development Bank. (2022). Strengthening community resilience to dzud and forest and steppe fires project. <https://www.adb.org/sites/default/files/project-documents/48236/48236-001-pcr-en.pdf>
- Baasandavga, U., Badrakh, B., Burged, N., Davaajav, O., Khurelsukh, T., Barnes, A., Ulaankhuu, U., & Nyamdorj, T. (2019). A case series of fatal meningoencephalitis in Mongolia: Epidemiological and molecular characteristics of tick-borne encephalitis virus. *Western Pacific Surveillance and Response Journal*, 10(1), 25–31.
- Barnes, N. A., Davaasuren, A., Baasandavga, U., & Gray, C. G. (2017). A systematic review of zoonotic enteric parasitic diseases among nomadic and pastoral people. *PLoS ONE*, 12(11).
- Barnes, N. A., Davaasuren, A., Baasandavga, U., Lantos, P. M., Gonchigoo, B., & Gray, C. G. (2021). Zoonotic enteric parasites in Mongolian people, animals, and the environment: Using One Health to address shared pathogens. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 15(7).
- Batima, P., Natsagdorj, L., Gombluudev, P., & Erdenetsetseg, B. (2005). Observed climate change in Mongolia (AIACC Working Paper No. 12).
- Bat-Oyun, T., Shinoda, M., Cheng, Y., & Purevdorj, Y. (2016). Effects of grazing and precipitation variability on vegetation dynamics in a Mongolian dry steppe. *Journal of Plant Ecology*, 9(5), 508–519. <https://doi.org/10.1093/jpe/rtv083>
- Batsukh, N. (2024). Understanding the relationship between extreme weather events and children's nutrition aged 0–60 months in Mongolia (Master's thesis, OSCE Academy, Bishkek). <http://mt.osce-academy.kg:8080/handle/123456789/630>
- Batsukh, Z., Tsolmon, B., Otgonbaatar, D., Undraa, B., Dolgorkhand, A., & Ariuntuya, O. (2013). One Health in Mongolia. *Current Topics in Microbiology and Immunology*, 366, 123–137. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23065105/>
- Batjargal, Z. (2025). “Backwards” as an innovative towards sustainable development: the case of “Mongolian pastoralism”.
- Erina Report, Bazha, S.N., Andreev, A.V., Danzhalova, E.V., Dorofeyuk, N.I. et al. (2020). Dynamics of terrestrial natural ecosystems in Mongolia for the period of 1989–2017. *Ecosystems: Ecology & Dynamics*, 2020, vol. 4, no. 3, pp. 232–267.
- Bekenov, A. B., Grachev, I. A., & Milner-Gulland, E. J. (1998). The ecology and management of the saiga antelope in Kazakhstan. *Mammal Review*, 28(1), 1–52. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2907.1998.281024.x>
- Berger, J., Young, J. K., & Berger, K. M. (2008). Protecting migration corridors: Challenges and optimism for Mongolian saiga. *PLoS Biology*, 6(7), e165. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.0060165>
- Bolormaa, K. (2024). Effects of climate change on the traditional nomadic lifestyle in Mongolia. *Journal of Research in Social Science and Humanities*, 3(6), 47–55.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2002). Nutritional assessment of children after severe winter weather—Mongolia, June 2000. *MMWR Morbidity and Mortality Weekly Report*, 51(1), 5–7.

- Chimeddorj, B., Buuveibaatar, B., Galsandorj, N. et al. (2024). From isolation to integration: Assessing habitat connectivity of the endangered saiga antelope in Mongolia. *Mammalian Biology*, 104: 221-229. <https://doi.org/10.1007/s42991-023-00391-2>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design* (5th ed.). SAGE Publications.
- Cerna-Turoff, I., Fischer, H. T., Mansourian, H., & Mayhew, S. (2021). The pathways between natural disasters and violence against children: A systematic review. *BMC Public Health*, 21, 1249. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-11252-3>
- Davaadorj, A., Erdenetsetseg, B., Elbegjargal, N., & Oyunjargal, L. (2017). Dzud early warning system over Mongolia. Paper presented at the 5th Session of the East Asian Winter Climate Outlook Forum (EASCOF), Tokyo, Japan. Weather and
- Environmental Numerical Modelling Research Division, IRIMHE, NAMEM.
- Dayan, A., Erkhembayar, R., Luvsandavaajav, O., Mukhtar, Y., Enkhtuvshin, B., & Tumenbayar, B. (2023). Prevalence of Type 2 Diabetes in Mongolia: Results from Population-Based Survey Compared with 1999 Study. *Diabetes, metabolic syndrome and obesity: targets and therapy*, 16, 1833–1846. <https://doi.org/10.2147/DMSO.S413320>
- Delgerjargal, Z. 2024. In Mongolia, a Killer Winter Is Ravaging Herds and a Way of Life. *Yale Environment* 360. <https://e360.yale.edu/features/mongolia-dzud-climate-change>
- Densambuu, B., Sainnemekh, S., Bestelmeyer, B. and Ulambayar, B. (2018). National report on the rangeland health of Mongolia: Second assessment. Green Gold Animal Health Project, SDC. <https://cdn.greensoft.mn/uploads/users/1925/files/Mongolian%20national%20rangeland%20health%20assessment%20report%202018%20%20English.pdf>
- Devi, S. (2020). Infectious diseases upsurge in Mongolia. *The Lancet Infectious Diseases*, 20(3), 289. [http://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30073-6](http://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30073-6)
- DiPietro, A., Tserenochir, E., Garrouette, E., & Obasanjo, I. (2023). The linkages between climate change and foot & mouth disease: A One Health perspective from nomadic herders in Mongolia. *The Journal of Climate Change and Health*, 10(5), 100208. <https://doi.org/10.1016/j.joclim.2023.100208>
- Erdenebadrakh, M., Shinoda, M., & Nandintsetseg, B. (2023). Effects of cold-season climate hazards on livestock health and mortality in Mongolia. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 79, 103658. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2023.103658>
- Erdenee, O., Paramita, S. A., Yamazaki, C., et al. (2017). Distribution of health care resources in Mongolia using the Gini coefficient. *Human Resources for Health*, 15, 56. <https://doi.org/10.1186/s12960-017-0232-1>
- FAO. (2018). Impact of early warning early action, Mongolia. <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/fc724112-fe2b-4c8d-9aff-fb5373b7e0e7/content>
- FAO. (2022). Resilience capacity analysis of Mongolian herder households. https://mongolia.un.org/sites/default/files/2023-08/RIMA-eng_0.pdf
- FAO. (2024). Evaluation of the project “Strengthening animal health and food safety systems in Mongolia” (Project code:
- UTF/MON/021/MON). Project Evaluation Series No. 36/2024. <https://doi.org/10.4060/cd2235en>
- Fernández-Giménez, M. E. (1999). Sustaining the steppes: A geographical history of pastoral land use in Mongolia. *Geographical Review*, 89(3), 315–342.
- Fernández-Giménez, M. E. (2000). The role of Mongolian nomadic pastoralists’ ecological knowledge in rangelandmanagement. *Ecological Applications*, 10(5), 1318–1326.
- Fernández-Giménez, M., Batbuyan, B., & Baival, B. (2010). Understanding resilience in Mongolian pastoral social-ecological systems: Adapting to disaster, before, during, and after the 2010 Dzud (1-year report). World Bank, Washington, DC.

- Fernández-Giménez, M. E., Batbuyan, B., & Baival, B. (2012). Lessons from the dzud: Adaptation and resilience in Mongolian pastoral social-ecological systems. Colorado State University & Center for Nomadic Pastoralism Studies, with support from the World Bank, UNDP Sustainable Grassland Management Programme, and Green Gold Pasture Ecosystem Management Programme.
- Fernández-Giménez, M. E., Baival, B., & Batjav, B. (2015). Lessons from the dzud: Community-based rangeland management increases the adaptive capacity of Mongolian herders to winter disasters. *World Development*, 68, 48–65.
- Gantsetseg, B., Sternberg, T., Middleton, N., Goulden, C. E., & Wang, H. (2016). Origin and variability of atmospheric dust during winter in western Mongolia. *Aeolian Research*, 23, 137–147.
- Garnier, J., Savić, S., Boriani, E., Bagnol, B., Häslér, B., & Kock, R. (2020). Helping to heal nature and ourselves through human- rights-based and gender-responsive One Health. *One Health Outlook*, 2(1), 22. <https://doi.org/10.1186/s42522-020-00029-0>
- Garnier, J., Savić, S., Cediél, N., Barato, P., Boriani, E., Bagnol, B., & Kock, R. A. (2022). Mainstreaming gender-responsive One Health: Now is the time. *Frontiers in Public Health*, 10, 845866. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.845866>
- Garnier, J., Griffith, E., Maudling, R., Cediél, N., Boriani, E., Berger, C., Bagnol, B., Savic, S. & Charron, D. (2025). Toward more equitable One Health: A Gender Responsive and Inclusive Implementation Guide for National One Health Action Plans (GeRIGOH). *CABI One Health* (2025) 4:1, 0037. <https://doi.org/10.1079/cabione-health.2025.0037>
- Groppo, V., & Kraehnert, K. (2016). Extreme weather events and child height: Evidence from Mongolia. *World Development*, 86(C), 59–78.
- Gros, C., Easton-Calabria, E., Bailey, M., Dagys, K., Coughlan de Perez, E., Sharavnyambuu, M., & Kruczkiewicz, A. (2022). The effectiveness of forecast-based humanitarian assistance in anticipation of extreme winters: A case study of vulnerable herders in Mongolia. *Disasters*, 46(1), 95–118.
- Haraguchi, M., Davi, N., Rao, M. P., Leland, C., Watanabe, M., & Lall, U. (2022). Estimating return intervals for extreme climate conditions related to winter disasters and livestock mortality in Mongolia. *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 22(8), 2751–2770. <https://doi.org/10.5194/nhess-22-2751-2022>
- IFRC (2016). Mongolia Dzud 2016. <https://reliefweb.int/disaster/cw-2016-000004-mng>
- IFRC (2021). Climate change impacts on health and livelihoods: Mongolia assessment. IFRC and Red Cross Red Crescent Climate Centre. https://www.climatecentre.org/wp-content/uploads/Climate-change-impacts-on-health-and-livelihoods-MONGOLIA- assessment_April-2021.pdf
- IFRC (2025). Mongolia: Helping herders survive the ‘Iron Dzud’. IFRC. <https://www.ifrc.org/article/mongolia-helping-herders-survive-iron-dzud>
- IPCC (2022). Intergovernmental Panel on Climate Change. Climate change 2022: Impacts, adaptation and vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press. <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2>
- Ito, T.Y., Lhagvasuren, B., Tsunekawa, A., Shinoda, M., Takatsuki, S., et al. (2013) Fragmentation of the Habitat of Wild Ungulates by Anthropogenic Barriers in Mongolia. *PLoS ONE* 8(2): e56995. doi:10.1371/journal.pone.0056995
- Jamsranjav, S., Reid, R.S., Fernández-Giménez, M. E., Tsevelee, A., Yadamsuren, B. & Heiner, M. (2018). Applying a dryland degradation framework for rangelands: the case of Mongolia. *Ecol. Appl.*, 28(3), 622-642. <https://doi.org/10.1002/eap.1684>
- Janes, R. C. (2010). Failed development and vulnerability to climate change in central Asia: Implications for food security and health. *Asia Pacific Journal of Public Health*, 22(3 Suppl), 236S–245S. DOI: 10.1177/1010539510373008

- Kaczensky, P., Enkhsaikhan, N., Ganbaatar, O., & Walzer, C. (2015). Connectivity of the Asiatic wild ass population in the Mongolian Gobi. *Biological Conservation*, 181, 199–210.
- Kawamoto (2025). The impacts of extreme weather events in Mongolia on livestock and human health: A causal loop diagram and systematic literature review. MSc One Health: ecosystems, humans and animals Project Report. The Royal Veterinary College and the London School of Hygiene & Tropical Medicine, University of London.
- Laing, G. et al. (2023). Advancing One Health: Updated core competencies. CABI One Health (2023)<https://doi.org/10.1079/cabionehealth.2023.0002>
- Lenton, T. M., Milkoreit, M., Willcock, S., Abrams, J. F., Armstrong McKay, D. I., Buxton, J. E., Donges, J. F., Loriani, S., Wunderling, N., Alkemade, F., Barrett, M., Constantino, S., Powell, T., Smith, S. R., Boulton, C. A., Pinho, P., Dijkstra, H., Pearce-Kelly, P., Roman-Cuesta, R. M., Dennis, D. (eds), 2025, *The Global Tipping Points Report 2025*. University of Exeter, Exeter, UK. ©The Global Tipping Points Report 2025, University of Exeter, UK.
- Lindskog, V. B. (2014). Natural calamities and 'the Big Migration': Challenges to the Mongolian health system in 'the Age of the Market'. *Global Public Health*, 9(8), 880–893.
- Loomis, C., & Kerven, C. (2025). The environmental impact of goats: uprooting the narrative. *Frontiers in Animal Science*, 6, 1544366. <https://doi.org/10.3389/fanim.2025.1544366>
- Ministry of Family, Labour and Social Protection. (2024). <https://www.institute.gov.mn/storage/sudalgaas/June2024/XqZJOr43Mmo1YBqiFYAm.pdf> MoFALI. (2024). <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrljoiODIxNzExMzYtNWNjZi00NzUzLTk5MzktZDM2ZTRkOGRkZDIIIiwidCI6IjBmOWUzNWRiLlTU0NGYtNGY2MC1iZGNjLT-VIYTQxNmU2ZGM3MCIsImMiOjh9>
- Mongolia Government. (2015). Government Resolution No. 286: Regulation on assessment of drought and Dzud conditions. <https://legalinfo.mn/mn/detail?lawId=206861>
- Mongolia's Desertification Map. (2020). <https://eic.mn/geodata/>
- Mutoti, A., Nyamukanza, C., Munengwa, A., Moyo, S. & Chikumba, N. (2025). Effects of climate change on goat production and mitigatory measures in semiarid savanna ecosystems, *J. Integr. Env. Sc.*, 22:1, 2513899, DOI: 10.1080/1943815X.2025.2513899
- Munkhzul, O., Oyundelger, K., Narantuya, N., Tuvshintogtokh, I., Oyuntsetseg, B., Wesche, K., & Jäschke, Y. (2021). Grazing effects on Mongolian steppe vegetation—a systematic review of local literature. *Frontiers in Ecology and Evolution*, 9. <https://doi.org/10.3389/fevo.2021.703220>
- NAMEM. National Agency for Meteorology and Environmental Monitoring. <https://namem.gov.mn/en>
- NAP (2025). National Adaptation Plan to Climate Change Mongolia 2024-2030. Ministry of Environment and Climate Change. https://unfccc.int/sites/default/files/resource/NAP_Mongolia_2025.pdf
- Nandintsetseg, B., Shinoda, M., Du, C., & Munkhjargal, E. (2018). Cold-season disasters on the Eurasian steppes: Climate-driven or man-made? *Scientific Reports*, 8, 14769.
- Nandintsetseg, D., Greene, J. S., & Goulden, C. E. (2019). Trends in climate and rangeland productivity in Mongolia. *Environmental Research Letters*, 14(12), 125009.
- NSO (2024). National Statistics Office. Cumulative mortality of adult livestock in Mongolia and overall trend of livestock loss <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrljoiODIxNzExMzYtNWNjZi00NzUzLTk5MzktZDM2ZTRkOGRkZDIIIiwidCI6IjBmOWUzNWRiLlTU0NGYtNGY2MC1iZGNjLT-VIYTQxNmU2ZGM3MCIsImMiOjh9>
- OCHA Mongolia. (2024). Dzud monitoring dashboard. <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrljoiODIxNzExMzYtNWNjZi00NzUzLTk5MzktZDM2ZTRkOGRkZDIIIiwidCI6IjBmOWUzNWRiLlTU0NGYtNGY2MC1iZGNjLT-VIYTQxNmU2ZGM3MCIsImMiOjh9>
- Odonchimeg M, Erdenechimeg D, Tuvshinbayar A, Tsogtgerel M, Bazarragchaa E, Ulaankhuu A, Selenge T, et al. (2022). Molecular identification and risk factor analysis of the first Lumpy skin disease outbreak in cattle in Mongolia. *Journal of Veterinary Medical Science*. 5;84(9):1244-1252. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35851266/>

- Otani, S., Onishi, K., Kurozawa, Y., Kurosaki, Y., Bat-Oyun, T., Shinoda, M., & Mu, H. (2016). Assessment of the effects of severe winter disasters (dzud) on public health in Mongolia on the basis of loss of livestock. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 10(4), 549–552. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27019011/>
- Otani, S., Majbaudhin, A., Kurozawa, Y., & Shinoda, M. (2018). Lack of medical resources and public health vulnerability in Mongolia's winter disasters. *Rural and Remote Health*, 18(3), 4617. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30180754/>
- Pruvot, M., Fine, A. E., Hollinger, C., Strindberg, S., Damdinjav, B., Buuveibaatar, B., Chimeddorj, B., Bayandonoi, G., Khishgee, B., Narmandakh, J., et al. (2020). Outbreak of Peste des Petits Ruminants among critically endangered Mongolian saiga and other wild ungulates, Mongolia, 2016–2017. *Emerging Infectious Diseases*, 26(1), 51–62. <https://doi.org/10.3201/eid2601.181998>
- Purevjav, A., Avirmed, T., Wilcox, S.W. & Barrett, C.B. (2025). Climate rather than overgrazing explains most rangeland primary productivity change in Mongolia. *Science*, 389(6766): 1229-1233. DOI: 10.1126/science.adn0005
- Queenan, K., Garnier, J., Rosenbaum Nielsen, L., Buttigieg, S., de Meneghi, D., Holmberg, M., Zinsstag, J., Rüegg, S., Häslar, B., & Kock, R. (2017). Roadmap to a One Health agenda 2030. *CAB Reviews*, 12(014). <https://doi.org/10.1079/PAVSNNR201712014>
- Roeckert, J. & Kraehnert, K. (2022). Extreme weather events and internal migration: Evidence from Mongolia. *Economics of Disasters and Climate Change*, 6(1), 95–128.
- Shaw, R., Luo, Y., Cheong, T.S., Abdul Halim, S., Chaturvedi, S., Hashizume, M., et al. (2022). Chapter 10: Asia. In: *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Geneva: IPCC; 2022.
- Soilemetzidou, E.S., de Brui, E., Eschke, K., Azab, W., Osterrieder, N., et al. (2020). Bearing the brunt: Mongolian khulan (*Equus hemionus hemionus*) are exposed to multiple influenza A strains. *Veterinary Microbiology*, 242, <https://doi.org/10.1016/j.vetmic.2020.108605>
- Tsogtbayar, O., Munkhbayar lakh, B., Dorjsurenkhor, N. & Gray, G.C. (2025). Major livestock associated zoonoses in Mongolia: an overview, *Zoonoses*, 5(1). <https://doi.org/10.15212/ZOONOSES-2025-0007>
- UNDP. (2025). Socio-economic impact assessment of the 2023–2024 dzud: Dzud resilience strategy & policy recommendations. UNDP Mongolia. <https://www.undp.org/mongolia/publications/socio-economic-impact-assessment-dzud-2023-2024-dzud-resilience-strategy-policy-recommendations>
- UNDRR (2016). The Sendai Framework Terminology on Disaster Risk Reduction. “Early warning system”. <https://www.undrr.org/terminology/early-warning-system>
- UNDRR (2025). <https://www.undrr.org/understanding-disaster-risk/terminology/hips/mh0503>
- UNFPA (2021a). Evaluation of the UNFPA sixth country programme of assistance to the Government of Mongolia: Final report. <https://www.unfpa.org/sites/default/files/board-documents/Mongolia%20-%20CPE%20-%20Country%20Programme%20Evaluation.pdf>
- UNFPA (2021b). Combating gender-based violence programme. https://mongolia.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/newsletter_july_and_august_2021_-_english.pdf
- UNFPA (2024). UNFPA launches safe spaces for women and girls to combat gender-based violence in Mongolia. <https://mongolia.unfpa.org/en/news/unfpa-launches-safe-spaces-women-and-girls-combat-gender-based-violence-mongolia>
- UNICEF (2024). Mongolia office Dzud Humanitarian Situation Report No. 5. <https://www.unicef.org/media/158001/file/Mongolia-Humanitarian-SitRep-Dzud-04-June-2024.pdf>
- UNICEF (2025). UNICEF in Mongolia. UNICEF USA. <https://www.unicefusa.org/what-unicef-does/where-unicef-works/asia/mongolia>
- UN Mongolia (2024). The UN's Central Emergency Response Fund provides humanitarian assistance of USD 15.5 million to dzud affected herders in Mongolia. UN Mongolia. <https://mongolia.un.org/en/267301-un-%E2%80%99s-central-emergency-response-fund-provides-humanitarian-assistance-usd-155-million-dzud>

- UN (2022). Early warnings for all. <https://www.un.org/en/climatechange/early-warnings-for-all#:~:text=Launched%20in%202022%20by%20United,by%20the%20end%20of%202027>
- weADAPT Knowledge Manager. (2024). The unjust climate: Measuring impacts of climate change on rural poor, women and youth. weADAPT. <https://weadapt.org/knowledge-base/gender-and-social-equality/the-unjust-climate-measuring-impacts-of-climate-change-on-rural-poor-women-and-youth/>
- WHO. (2019). Mongolia: Progress towards universal health coverage through strengthening primary health care. <https://www.who.int/westernpacific/newsroom/feature-stories/item/Mongolia-progress-towards-universal-health-coverage-through-strengthening-primary-health-care?>
- WHO. (2022). Integrating mobile health care to strengthen primary health care in hard-to-reach communities in Mongolia. WHO Western Pacific Region. <https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/integrating-mobile-health-care-strengthen-phc-hard-to-reach-communities-mongolia>
- WHO. (2024a). Mongolia: Health data overview for Mongolia. WHO. <https://data.who.int/countries/496>
- WHO. (2024b). Severe dzud in Mongolia hinders access to health care for thousands. <https://www.who.int/mongolia/news/detail/28-02-2024-severe-dzud-in-mongolia-hinders-access-to-health-care-for-thousands>
- Wingard, J. R. & Zahler, P. (2006). Silent steppe: The illegal wildlife trade crisis in Mongolia. World Bank & WCS. DOI: 10.13140/RG.2.2.19900.77445
- World Atlas of Desertification. (2018). 3rd edition. Publication Office of the European Union. <http://wad.jrc.ec.europa.eu/>
- World Bank Group & Asian Development Bank. (2021). Climate Risk Country Profile: Mongolia. World Bank Group & Asian Development Bank. <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/709901/climate-risk-country-profile-mongolia.pdf>
- World Bank. (2024). Country climate and development reports (CCDRs). <https://www.worldbank.org/en/publication/country-climate-development-reports>
- World Bank (2025). Assessing the Adaptability of Social Protection and Enhancing Herder Resilience Against Climate Shocks in Mongolia. © World Bank. <http://hdl.handle.net/10986/43316> License: CC BY-NC 3.0 IGO.
- World Vision. (2023a). Gender-based violence rapid assessment during Dzud. https://test.wvi.org/sites/default/files/2023-11/GBV_RAPID_ASSESSMENT_DURING_DZUD_2023.pdf
- World Vision. (2023b). Dzud anticipatory response provides aid to affected herder families in Mongolia. <https://www.wvi.org/stories/world-vision-east-asia/Dzud-anticipatory-response-provides-aid-affected-herder-families>
- World Wide Fund for Nature Mongolia. (2016). Dzud, the natural disaster affects livestock and wildlife in Mongolia. <https://wwf.panda.org/es/?261292/Dzud-the-natural-disaster-affects-livestock-and-wildlife-in-Mongolia>
- Zammit, J. (2023). Pastoral People in Mongolia: The connection between women's roles, and animal diseases in these communities. Reviewing a possible One Health approach to benefit gender equity in projects involving herders. MSc Thesis in One Health, University of Glasgow



- 📍 Монгол Улс, Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо, Олимпын гудамж, Гранд оффис центр, 82 тоот
- ☎ +976 7744 5599, +976 9909 2295
- ✉ admin@rtproject.mn
- 🌐 www.rtproject.mn
- 📘 www.facebook.com/Дасан Зохицохуйн Зам - Resilient Threads Project