



unesco

International Institute
for the Study of
Nomadic Civilizations
under the auspices
of UNESCO

Тогтвортой ноолуурын ёсзүйг тайлах нь

**Ноолуурын салбарын монгол хэлээрх
судлагдсан байдлын тойм**

М.Пагмадулам (НСИСОУХ)

И.Бямбабаатар (Монгол Улсын Их Сургууль)

Эрик Трифт (Виннипегийн Их Сургууль)

Нүүдлийн Соёл Иргэншлийг Судлах Олон Улсын Хүрээлэн

Монгол Улсын Соёлын Яам

Энэхүү тайланг Канад Улсын Нийгэм, Хүмүүнлэгийн Шинжлэх Ухааны Хорооны санхүүжилтээр ЮНЕСКО-ийн ивээл дор Нүүдлийн Соёл Иргэншлийг Судлах Олон Улсын Хүрээлэн, Канадын Виннипегийн их сургуультай хамтран хэрэгжүүлж буй “ТОГТВОРТОЙ НООЛУУР: ЁС ЗҮЙГ ТАЙЛАХ НЬ” сэдэвт судалгааны ажлын хүрээнд хийж гүйцэтгэв.

Улаанбаатар хот

© 2024 UNESCO-IISNC

Агуулга

Хөдөө аж ахуй, ямаа судлалын талаас судалсан нь.....	1
Ерөнхий тойм	1
Дэлгэрүүлэх нь	2
Ноос, ноолуурыг малаас авах, бэлтгэх ажил, технологийн талаар судалсан нь	10
Ерөнхий тойм	10
Дэлгэрүүлэх нь	11
Ноос, ноолуурыг эдийн засгийн талаас судалсан нь.....	16
Ерөнхий тойм	16
Дэлгэрүүлэх нь	16
Ноолууран бүтээгдэхүүнийг загвар зохион бүтээлтийн талаас судалсан нь.....	22
Мал маллагааны уламжлал, хэл, соёлын талаас судалсан нь	24
Ерөнхий тойм	24
Дэлгэрүүлэх нь	25
Гарын авлага, төсөл хөтөлбөрийн тайлангууд.....	32
Ерөнхий тойм	32
Дэлгэрүүлэх нь	33
“Текстилийн тогтвортой үйлдвэрлэл ба эко тэмдэг - STeP EcoLab” төсөл.....	33
“Тогтвортой ноос ноолуурын эсвэл- SFA” төсөл	35
Ямаа самнаж байгаа нь амьтны эрхийг зөрчиж байгаа юу?: Нийгмийн сүлжээн дэх олон талт байр суурийг авч үзсэн нь	38
Хураангуй.....	42
НОМ ЗҮЙ.....	43
Ном, өгүүлэл.....	43
Бакалавр, магистр, докторын зэрэг горилсон судалгааны ажил.....	46
Интернет эх сурвалж	50

Хөдөө аж ахуй, ямаа судлалын талаас судалсан нь

Ерөнхий тойм

Ноолуурын эх ундарга болсон ямааны тухайд монголчууд 1931 оноос албан ёсны судалгаа шинжилгээний ажлыг ЗХУ-ын эрдэмтэдтэй хамтран эхлүүлж, 90 гаруй жил ямаа судлалын ажил тасралтгүй хөгжсөөр ирсэн байна. Энд нэг талаас, социализмын үеийн арвин туршлага бүхий малчид, нөгөө талаас мал аж ахуйгаас авах ашиг шимийг тус бүрд нь нарийвчлан судлах, улмаар дээшлүүлэх зорилго тавьсан нам засаг, судалгааг хийгч эрдэмтэн судлаачдын тал талын оролцоо өндөр байсан нь судалгааны тоймоос харагдаж байна. Юун түрүүнд 1930-1950-аад онуудад ЗХУ-ын эрдэмтэд монголын бүс нутаг бүрд ажиллаж, ямааны ноолуур, сүү, махны гарцыг тодорхойлох, үүнийгээ ЗХУ-ын бүрэлдэхүүн улсуудад үржүүлж буй ямааны үүлдрүүдтэй харьцуулах судалгааг эрчимтэй явуулжээ. Үүний үр дүнд монгол нутгийн ямааг 1950-аад оны сүүлчээс Донын ямаатай үржүүлэгт оруулах замаар ашиг шимийг дээшлүүлэх ажил явуулж, энэ нь амжилттай болжээ. Энэ үед ямааны ноолуураас илүүтэй хонины ноос экспортын гол бүтээгдэхүүн байж, түүнийг аль болох их хэмжээгээр авахыг төр засгаас шаардаж, “Ноос бол алт” компанит ажлыг өрнүүлэн, дайны үеийн хүнд нөхцөлд ч үргэлжлүүлсээр байжээ. 1960-аад оноос үржүүлэг-селекцийн ажлыг манай улсын эрдэмтэд бие даан явуулах болж, ямааны биологийн нарийн шинжилгээ болох сүүний бүтэц, тослогийг тодорхойлох, арьсны бүтцийг тодорхойлох, өндгөн эсийн боловсруулалт, идэш тэжээлийн хэмжээг хянах, шүд болон бусад эрхтнүүдийг тусгайлан судлах олон арван судалгаа хийжээ. Энэ дунд ноолуурын гарцыг нэмэгдүүлэх зорилгоор Монгол Улсад хэд хэдэн шилмэл үүлдрийг бий болгож, үржүүлснээр одоо ч монголчууд маллаж, ашиг шимийг нь хүртсээр байна. Тухайлбал, *Говь гурван сайхан*, *Баян-Өндөрийн улаан*, *Алтайн улаан*, *Уулын бор*, *Залаа Жинстийн цагаан*, *Өлгийн бор*, *Завхан буурал* гэсэн ноолуурын өндөр гарцтай шилмэл үүлдрийг монголчууд мэдэх болжээ. Үүгээр ч зогсохгүй нутгийн ямааг янгир ямаатай үржилд оруулж, байгаль цаг уурын хүнд нөхцөлд тэсвэртэй ямааны үүлдэр гаргаж авах туршилт хийж байжээ. Ингээд 1970-1980-аад он болоход Монгол Улс ямааны тоогоороо дэлхийд 7-р байранд (1971 он) орж, 1982 оноос ноолуурыг өнгөөр

ялган, үнийн зөрүүтэй авдаг болсноос үүдэн ямааны тоо биш, ашиг шимийг дээшлүүлэхэд улам бүр төвлөрч, ноолуурын голч, урт, хялгаслаг байдал зэрэгт анхаарал хандуулдаг болжээ. 1990 он гарч, улс төрийн систем солигдсоноор ямааны аж ахуй дахь судалгааны ажил нэг хэсэг буурсан ч 2000-аад оны эхэн үеэс орчин үеийн дэлхийн зах зээлд нийцсэн ноолуур бүхий ямааг судлах ажил идэвхжиж, өдгөө ч ХААИС-ийн МАА-н эрдэм шинжилгээний хүрээлэн зэрэг төрийн байгууллага, хувийн томоохон компаниуд тус тусын лабораторид судалгааны ажлуудаа явуулж байна. Өнөөгийн ямаа судлал нь биологи, экологи, этологи зэрэг олон салбар ухаануудаар өргөжин тэлж байгаа юм.

Дэлгэрүүлэх нь

1958 оноос монголчууд ямааны ашиг шимтэй үүлдэр бий болгох зорилгоор ЗХУ-ын Волгоград мужаас донын үүлдрийн ухна, 1961 оноос донын эм ямаа авчирч, ноолуурын ямаа үржүүлэх бүсүүдэд цэвэр үүлдрийн хээлтүүлэгч малаар хангах ажлыг зохиож эхэлсэн байна (Дөнгө 1995:8). Энэ хүрээнд 1961 онд хэвлүүлсэн ноолуурын ямааны ангилалтын зааврыг шинэчлэн “*Мал аж ахуйн заавар зөвлөмжийн эмхэтгэл-I*” (1979)-д оруулжээ. Тухайлбал, энэ зааварт “Монгол ямааг Донын үүлдрийн ухнаар эрлийзжүүлэх буюу нутгийн ямааг дотор нь цэврээр нь үржүүлж, төлийг ашиг шимийн чиглэлийн дагуу зөв зохистой бойжуулах хийгээд цаг уур, бэлчээр, тэжээллэг маллагааны нөхцөлд зохистой ноолуурын ашиг шимийн чиглэлийн ямаа бий болгоход үндсэн зорилт оршино” (1979: 197) гэхчилэн монгол үүлдрийг донын үүлдэртэй үржилд оруулж, шинэ ангилал бий болгох тухай дурджээ. Ингээд ноолуурын донын хавийн үүлдрийн ямаа, монгол ямаа, дон-монголын эрлийз ямаа гэсэн гурван үүлдэрт ангилалт хийхээр болжээ. Ноолуурыг ангилахдаа ангилалтын түлхүүрийн дагуу ангилна. Уг түлхүүрт, 1. Ямааны үүлдэр, 2. Бүх үсэнд байгаа ноолуур, хялгасны харьцаа хувь, 3. Ноолуурын өтгөн чанар, 4. Ноолуурын урт, 5. Ноолуурын нарийн, 6. Ноолуурын жигд чанар, 7. Ноолуурын өнгө, 8. Ямааны биеийн хэмжээ (том, бага), 9. Бие бялдар, ясжилт, 10. Ямааны гэдэс, хөлний ноолууржилт, 11. Ерөнхий үнэлэлт гэсэн хэсгүүдийг заавал бичиж, карт хөтлөхийг малчдад заана гэжээ (1979:205-206).

Монгол малыг биологийн үүднээс судалж, ашиг шимийг бүрэн дүүрэн авах тухай бичсэн М. Төмөржавын “*Бэлчээрийн монгол мал*” (1989) номд “Нутгийн монгол ямаа” гэсэн бүлэг байх бөгөөд үүнд, ямааны аж ахуйн ач холбогдол, ямаанаас ямар

ямар ашиг шим авч болох, Говь гурван сайхан болон тулман хөхт ямааны үүлдрийн талаар судлан бичжээ. Тэрээр, “Сүүлийн жилүүдэд манайд ямааны ноолуурын үйлдвэрлэлийг нэмэгдүүлэх, ноолуурын чанар, зэрэг дугаарыг ахиулах талаар ихээхэн анхаарах болж, 1982 оноос ямааны ноолуурыг өнгөөр ялгаж бэлтгэх журам боловсруулснаар нэг кг цагаан шаргал ноолуур 72 төгрөг болсон” (хуудас 156) хэмээжээ. Мөн өмнөх судлаачдын ноолуурын гарцны тухай судалгааг тэрбээр тоймлож, “Ноолуурын гарцыг Г.Р.Литовченко 1946 онд хяналтын самналт хийх замаар хийж, монгол ямаа 0.11-0.20 кг ноолуур, 0.42-0.74 кг хялгас өгдөг гэж тодорхойлсон бол, 1958 онд М. Наваанчимэд эм ямаа 220-225 гр, эр ямаа болон ухна 250-350 гр ноолуур өгдгийг тогтоожээ. 1971 онд Д. Цэрэнсоном ухнын ноолуур 210-360 гр, эм ямааных 190-230 гр, борлонгийнх 180-220 гр байдгийг тус тус тодорхойлсон байна” (хуудас 156) гэжээ. Эндээс харвал, ноолуурын гарцыг 1946-1971 он хүртэл тогтоосныг харьцуулахад эр, эм, ухна, борлон тус бүр дээр гарц нэмэгдэж байгаа нь ноолуурыг жилээс жилд чухалд үзэж, самнах явцад анхаардаг болсныг харуулж байна. Монголчууд ямааны үржил, эрлийзжүүлэгт ихээхэн анхаарч байсны нэг жишээг дурдахад, “Нутгийн монгол ямааг ямаан гөрөөс-янгиртай эрлийзжүүлэх судалгааг 1970-аад онд Говь-Алтай аймагт хийхэд янгирын тэх- монгол ямааны нэгдүгээр үеийн эрлийз нь биеэр том, тэсвэр хатуужил сайтай мал болжээ. Орчноо тусган авах зөн тод илэрсэн, харааны болон сонорын мэдрэмж өндөр, голдуу өндөр ууланд бэлчээрлэдэг, сүргийн захад, салхи сөрж хэвтдэг зэрэг шинж тэмдгүүд илэрсэн. Цаашид монгол малын зэрлэг удмын генофондыг ашиглах судалгааг улам гүнзгийрүүлэх шаардлагатай” (хуудас 235) гэжээ.

М. Төмөржав тус бүтээлдээ ямааны экологи, этологийн асуудлыг чухалчлан үзэж, БНМАУ-ын Хөдөлмөрийн баатар, ямаачин Т. Жамцын ямаа маллах туршлагаас хуваалцсан байна. Энд, ямаа үнэрч, зөн сайн хөгжсөн амьтан тул сүргийн дотор удмаараа бүлэг үүсгэн явж, бэлчээрт ч, амрахдаа ч удам төрлөөрөө нэг дор, бие биеэ бараадаж байдаг, бусад төрлийн малыг бодвол нэг нутагт удаан нутаглахад хаанахын ямар сархиа нугачаанд ямар төрлийн ургамал байгааг мэддэг болдог, эзэн хүнээсээ дутахгүй гадарладаг гэж Т. Жамц (хуудас 174) ярьжээ.

Хөдөө аж ахуйн судлаачдын экологи, этологийн тухай энэхүү судалгаа тасралтгүй хөгжиж, Т. Содной “*Экологийн шинжлэх ухаан: Мал аж ахуй*” номоо 1981 онд хэвлүүлсэн бол, ахмад эрдэмтэн И. Сүлдсүрэн, Х. Чойжилжав нар “*Бэлчээрийн малын зан араншин*” гэсэн этологи судлалын бүтээлээ 2015 онд хэвлүүлжээ. Т. Соднойн номд ямааг дангаарчилж авч үзсэн нь тун ховор бөгөөд үргэлж хонин

сүргийн бүтцээр буюу хониноос ялгалгүй авч үздэг байжээ. Жишээлбэл, ойт хээрийн бүс Архангай, Хөвсгөл, Булган аймагт дунджаар бэлчээр 100 га-д 60 хонь, тал хээрийн бүс гэгдэх Хэнтий, Дорнод, Сүхбаатарт 100 га-д 22 хонь бэлчээрлэж байна (хуудас 24) гэснээс харахад үүнд зөвхөн хонийг дурдаагүй нь лавтай юм. Харин И. Сүлдсүрэн, Х. Чойжилжав (2015) нар бүтээлдээ “Ямааны зан араншин” гэсэн тусгай бүлэг оруулж, үүндээ эр, эм ямаа, ухна, ишигний зан араншинг тусгайлан туршилтаар судалжээ. Эцэст нь дүгнэхдээ,

“Ямаа бэлчээр тэжээлийг онцгой, соргог сонгодог амьтан ба майлах, орилох, тургих, дэвслэх зэргээр бусдад дохио мэдээ өгч чаддаг, ямаа хэвтрээ сонгож, шавар шавхайтай орчноос зайлсхийж, эмгэгтэй юм уу турж доройтсоноо хажигладаг, хоньтой хамт амьдрах чадварт дассан, ухна нь заар, дуу авиагаараа сүрэгтээ дохио өгдөг” (хуудас 270) гэхчилэн дүгнэжээ.

М. Төмөржав, Н. Эрдэнэцогт нар хамтран 2008 онд “*Монголын бэлчээрийн мал аж ахуй*” ном бичихдээ “Малын үс ноосыг ашиглах уламжлалт арга” гэсэн зүйл оруулсан нь Н. Эрдэнэцогтын 1998 оны (доор үзнэ үү.) бүтээлтэй сэдэв, санаа адил байна.

“МУ-ын шинжлэх ухаан” цувралын 93-р боть болох “*Мал аж ахуйн шинжлэх ухаан*” номд (Чадраабал нар, 2008) ямааны аж ахуйн сүүлийн үеийн шинжлэх ухааны ололтуудыг авч үзэхдээ, ноолуурын ямааны Говь гурван сайхан, Уулын бор, Алтайн улаан, Залаа Жинстийн цагаан, Өнжүүл үржлийн хэсгийн ямаануудын онцлог шинж, ноолуурын гарц сайн ямааны хөврөлийг нас ахисан ямаанд суулгаж гарцыг нэмэгдүүлэх туршилтын үр дүн зэргийг дурджээ. Зэрлэг амьтан төдийгүй гэрийн тэжээмэл малын олон үүлдэр устаж үгүй болсон буюу устахын ирмэг дээр байгаа өнөөгийн үед хөврөл шилжүүлэн суулгах, гадагш экспортлох нь чухал (хуудас 118) хэмээн үзжээ.

Эрдэмтдийн судалгаагаар монгол ямааны саалийн хугацаа 191-225 хоног үргэлжилдэг, ямааны сүүний тослог үнээнийхээс 2.5, гүүнийхээс 10, ингэнийхээс 2, хонины сүүнээс 1.5 дахин их тослогтой байдаг, монгол ямаа 1.5 нас хүртэл эрчимтэй өсөж, энэ үедээ эхийн амьдын жингийн 74%-тай тэнцэж, өсөлт нь 8.5 нас хүртэл үргэлжилж, бүдүүн ямааны жингийн 97%-д хүрдэг, үржилд 5-6 жил ашиглах боломжтой байдаг байна (хуудас 111-112).

Ямааг үүлдэр, хэсэг, омгоор нь ялган судалсан судалгааны жишиг болгож Ц. Даваасүрэнгийн тулман хөхт ямааны судалгааг судлаачид нэрлэдэг бөгөөд хойшдын энэ төрлийн судалгааны загвар болсон байна. “*Тулман хөхт ямаа*” (1982) номд

зохиогч бичихдээ, уг үүлдрийг 1970 оноос сонгон үржүүлэх болсон ба малчид тулман хөхт ямааг сүү ихтэйг мэдсэн боловч зөвхөн хөхний хэлбэрээр шилэн сонгож, үржүүлгийг буруу явуулж байсан нь, сангийн аж ахуйнуудад шилмэл омгийг үржүүлэх зааврыг 1971 оны МАХН-ын Төв хорооны IX хурлаар өгсөн ч судалгаа, шинжилгээнийх нь суурь тавигдаагүй зэргээс энэхүү судалгааг хийх үндэслэл болжээ. Аргазүйн хувьд, судалгаагаа Говь-Алтай аймгийн Эрдэнэ сумын “Чойбалсангийн зам” нэгдлийн ямаан сүрэгт тулгуурлан тулман хөхт 70 ямааг нутгийн монгол ямаатай харьцуулан судалсан байна (хуудас 40-41). Тулман хөхт ямааны зөвхөн сүүний гарцыг судлаагүй, ноолуурын гарцыг ч судалсан ба “Хялгасан ба ноолуур үсний уутанцар, үсний голчийн хэмжээ монгол жирийн ямааныхаас бүдүүн байна. Тулман хөхт ямааны ноолуурын дундаж гарц 230 гр, хялгас 245 гр байгаа нь нутгийн монгол ямаатай адилхан байна” (хуудас 142) гэж дүгнэжээ.

Ц. Даваасүрэн энэхүү номдоо монгол ямааг гадаадын болон монгол эрдэмтэд хэрхэн судалсныг тоймлон бичсэн нь маш чухал хэрэглэгдэхүүн болон бидэнд үлджээ. Хэдийгээр орос хэлээр бичигдсэн ч энэхүү салбарынхны цаашдын судалгаанд үндэс суурь болсон судалгаанууд нь Ю. Л. Горошенко (1936), Е. В. Эйдригевич (1939), Н. И. Денисов (1946), И. Ф. Шульженко (1954), М. И. Никифоров (1975) нарын судалгаа юм (хуудас 14-15) гэжээ. Тэд монгол ямааны ноолуур, арьс, мах, сүүний гарцуудыг бусад орны ямаануудтай харьцуулан судалж, монгол ямааг тодорхойлцгоосон байна. Тухайлбал, “Горошенко монгол ямааны ноолуурын нарийн нь 10-26 микрон хүрдэг ба дундаж нь 15.8 байдаг, Литовченко БНМАУ-ын баруун болон өмнө зүгийн аймгуудын ямааны ноолуурын гарцыг судалж, Дорноговьд 0.15 гр, Өмнөговьд 0.20, Архангайд 0.17 гр гэх мэт, харин хялгасны гарц Дорноговьд 0.74 гр, Өмнөговьд 0.42 гр, Архангайд 0.44 гр” (Даваасүрэн, 1982: 15) гэсэн нь тухайн үед монгол ямааны ноолуур хэт нарийн, хялгасны гарц ноолуурынхаас өндөр байсныг харуулж байна.

Мөн Д. Эрэгдэндагва (1964), Д. Цэрэнсоном (1966), Ж. Гомбо (1968), Б. Раднаа (1972), Д. Чойжил, Л. Базаррагчаа (1974) нар тус тус ямааны ашиг шимийн судалгааг хийж, саалийн хугацаа, сүүний онцлог, ороо орох хугацаа, шүдний бүтэц зэргийг нарийвчлан судалсан байна (хуудас 16-17).

Ноолуурын чиглэлийн ямааны үүлдрүүд, тэдгээрийн шинж чанар, ноолуурын гарц зэргийг нарийвчлан судалсан зарим эрдмийн ажлын тухай авч үзье.

Д. Дөнгө “Говь гурван сайхан ямааны ноолуурын ашиг шимийг сайжруулж, батжуулах арга зам” (ХААИС: 1995) судалгааны ажил бичсэн нь Говь гурван сайхан

үүлдрийн ашиг шим, үржлийг нас, хүйсээр нь ялган тодорхойлох, ашиг шимээр гоц гойд хээлтүүлэгчийг шалгаруулан удам үндэслэгч болгож, генелогий удам бий болгох зорилготой ажээ. Говь гурван сайхан (ГГС) ямаа нь Донын хавийн үүлдрээр монгол нутгийн ямааг 2-р үе хүртэл нь эрлийзжүүлж, тохиромжтой үр төлийг “өөр дотор нь” хэд хэдэн үе үржүүлэх аргаар (хуудас 9) гарган авсан, арвин их ноолууртай, монгол оронд дасан зохицох чадвартай, ноолуурын технологийн чанар, нарийн зөөлөн шинжийг сайн хадгалсан ямаа юм.

1986-1990 онд хийсэн судалгаа, үйлдвэрлэлийн үр дүнд тэрээр, ГГС үүлдрийн 100 эхээс авах төлийн тоог нэмэгдүүлэх зорилгоо хангаж, 84.7 төл бойжуулсан нь судалгаа хийхээс өмнөх 1974-1985 оныхыг бодвол 22.2 ишгээр илүү байв (хуудас 128). ГГС үүлдрийн ямааны ноолуурын гарц монгол ямаанаас 1.9 дахин, эрлийз ямаанаас 1.4 дахин их байгаагаас тус ямааны үнэт санг олон улсын зах зээлийн шаардлагад нийцүүлэн үржил-селекцийн ажлыг улам өргөжүүлэхэд анхаарах хэрэгтэй, мөн ноолуурын үсний урт уртсах тусам гол бүдүүрч, ноолуур үнэт чанараа алддаг тул анхаарах нь зүйтэй (хуудас 131) гэж судлаач зөвлөсөн байна.

Л. Нарантуяагийн “Уулын бор үүлдрийн ямааны ноолууран ашиг шим, сонгон үржүүлгийн хөтөлбөрийн үндэслэл” (ХААИС: 2004) судалгааны ажил нь Уулын бор үүлдрийн чанарыг ахиулах, өмнө хийгдсэн үржил-селекцийг зөнд нь орхисноос үүдсэн алдааг залруулах зорилготой ба энэ нь Дон хавийн үүлдрээс гарган авсан эх орны 2 үүлдэр болох ГГС, Уулын бор хоёр үүлдрийн ноолуурын ширхэг жил ирэх тусам бүдүүрч, чанараа алдаж буйг судлан шинжлэх, малчны хотонд буй уг үүлдрийн өсөлт хөгжилт, ноолуурын гарц, чанарын үзүүлэлт, удамзүйн үзүүлэлтийг судлах зорилго бас тавьжээ. Иймийн тул судлаач Баян-Өлгий аймгийн Баяннуур суманд туршилт судалгаагаа явуулж, 2000-2004 оны хооронд эл сумын 350 ямаанд 2-3 удаа шинжилгээ хийжээ. Уулын бор үүлдрийн ноолуур, арьсны дээжийг биологийн талаас лабораторид шинжилж, дүгнэлт гаргасан байна (хуудас 48-49).

Судлаачийн дүгнэснээр, “Уулын бор үүлдрийн ямааны ноолуурын дундаж голч 17-19,9 мк, ноолуурын урт 68-77 мм, атираа 3-4 хооронд хэлбэлзэж байна. 3 настай эм ямааны ноолуур ижил насны монгол ямааныхаас ноолуурын голчоор 4.3 мк-оор, ноолуурын уртаар 24 мм байна. Гэвч уг үүлдрийн ноолуурын гарц төлөвлөснөөс давсан ч амьдын жин заасанд хүрэхгүй байгаа нь ноолуурын гарцаар шилэлтийг дагнан, олон жил явсантай холбоотой” (хуудас 95-96) гэжээ. “Уг үүлдрийн ямааны ноолуурын чанарыг сайжруулна гэвэл нарийн ноолууртай (13-15 мк) ухныг тодорхой

төлөвлөгөөтэй ашиглан нийт үсэн дэх завсрын үсний эзлэх хувийг 1 оронтой тоонд оруулах нь зүйтэй” (хуудас 96) хэмээн зөвлөжээ.

Б. Нарантуяагийн “Монгол үүлдрийн хэсэг, омгийн ямааны ноолуурын чанарын үзүүлэлт, цахим сан” (ХААИС: 2009) судалгааны ажил нь монгол ямааны ноолуурын бохир ба цэвэр гарцыг тодорхойлох, урт ба голчийг тодорхойлох, олон үүлдрийн ноолуурын дээжний чанарын үзүүлэлтээр мэдээллийн цахим сан бүрдүүлэх, уг бүрдүүлсэн сангаа Газар зүйн мэдээллийн сантай холбох зорилго бүхий ажээ. Ингэхдээ Мал Аж Ахуйн Эрдэм Шинжилгээний Хүрээлэнгийн “Ноолуур судлал”-ын лабораторид 1991 оноос хойш хадгалагдаж буй бүх үүлдэр, омгуудын ямааны ноолуурын дээжийг ашигласан байна. Тэрээр судалгаандаа монгол ямааны галбир, бие цогцос, өсөлт, зүс, ашиг шим зэргийг Баяндэлгэр, Залаа жинст, Буурал омог, Өлгий омог, Эрчим омог, Алтайн улаан үүлдрийн хэсэг, Говь гурван сайхан, Уулын бор (хуудас 3) гэсэн 8 төрөл зүйлүүдийн хувьд нарийвчлан авч үзжээ.

Эндээс жишээлэн Залаа Жинстийн цагаан ямааны судалгааг харвал, “Баянхонгор аймгийн Шинэжинст, Баян-Өндөр, Баянговь, Баянлиг, Жинст, Богд, Баацагаан сумдад зонхилон үржүүлдэг ба Баянхонгор аймгийн нийт ямааны 61,8%-ийг (2000 онд) эзэлнэ. 1980 оны дунд үеэс цагаан цайвар ноолуурын үйлдвэрлэлийг нэмэгдүүлэх зорилгоор өсгөж, Шинэжинст суманд нутгийн шилмэл цагаан ямааны сүргийг бий болгожээ (хуудас 55), Ноолуур нь уян зөөлөн, торгомсог, хуурайшиж хугардаггүй, хялгас нь цагаан өнгөтэй (хуудас 56), Ноолуурыг угаасны дараах цэвэр гарц 70.2-82.2 хувь хүртэл хэлбэлзэж, дундаж нь 78 хувь, ноолуурын урт 4.08-7.62 см-ын хооронд, ноолуурын голч 12.69-19.31 мкм-ийн хооронд хэлбэлзэж байна (хуудас 57-59)” гэхчилэн судалжээ. Ингээд түүний дүгнэснээр,

“Бидний боловсруулсан ноолуурын дээжийг каталогижуулан бүртгэх, чанарын шинжилгээний тоон мэдээллийг татан оруулж боловсруулах, нэгдсэн мэдээллийн сан бүхий “Ноолуурын дээжний цахим сан” программ хангамжийг хэрэглэснээр ямааны үүлдэр, үүлдрийн хэсэг, омгуудын ноолуурын чанарыг харьцуулах, дүн шинжилгээ хийх, бизнесийн мэдээг богино хугацаанд авах боломжтой. Ноолуурын дээжний цахим сангийн мэдээллийн баазыг Газар зүйн мэдээний бааз (ArcGIS)-тай холбосноор МУ-ын нутаг дэвсгэр дэх ноолуурын чанарын тархалтын зураглалын анхны загвараар манай улс 2009 онд 5978.8 тонн ноолуур үйлдвэрлэх ба үүний 17.2 хувийг Баянхонгор болон Хөвсгөл аймгууд, 22.9 хувийг Ховд, Говь-Алтай, Өвөрхангай аймгууд үйлдвэрлэнэ” (хуудас 123) хэмээжээ.

2015 онд Л. Лхаасүрэн, Л. Чой-Иш нар хамтран “Завхан буурал үүлдрийн ямаа” ном бичсэн нь 1971-1974 онуудад Завхан аймгийн Хүнгийн голын дагуух 150 мянган ямаанд шилэлт, ангилалтыг явуулж, “Завхан буурал” ямааны суурь 3, хэсэг 3, аймгийн тусгай ферм 2-ыг байгуулснаас (хуудас 15) үүдсэн судалгаа байна. Тэд Завхан буурал ямааны олон жилийн турших судалгаагаа дүгнэн, “Завхан-Хүнгийн голын сав нутгийн 8 суманд үржүүлж байгаа Завхан буурал үүлдрийн ямаа нь өссөөр 2014 оны эцсийн тооллогоор 173.3 мянгад хүрч, ноолуур, махны ашиг шимээ хадгалсаар байна. Ноолуурын гарц ухна 548.0 гр, шүдлэн ухна 393.2 гр, эм ямаа 476.0 гр, урт 6 см, голч 13.1-14.8 мк, өнгө нь цагаан, цайвар, саарал байна. Тус үүлдрийн хээлтүүлэгчийг МУ-д 11 аймгийн 60 суманд нийт 5968 ухныг авч ашигласнаас гадна БН Киргиз улс үржлийн ухна, эм ямаа авч, ноолуурын чанараа дээшлүүлээд байна” (хуудас 116-117) гэхчилэн бичжээ.

Н. Надмид, Т. Ган-Очир, Б. Мөнхбаяр нар (2020) Сүхбаатар аймгийн Баяндэлгэр сумын ямааны цөм болсон улаан ямааны онцлог, удамшил, хариулга маллагааны талаар судалжээ. “Баяндэлгэрийн улаан ямааны ноолуурын гарцны нийт 73% нь I зэрэглэлийн ноолуурын шаардлагыг хангаж, ухна 430 гр, эм ямаа 420 гр, борлон 260 гр дундаж гарцтай байна. Бие дэх ноолуурын байрлал далны ард 40-50%, гуя хонгонд 30-40% агуулагдаж, ноолуурын голч 13-15 мк байна. Бэлчээрийн маллагааны нөхцөлд ямаан сүргийн доторх хүйсийн харьцааны зохист хэмжээ нь ухна 1.7%, эм ямаа 44%, эр ямаа 22%, эм борлон 16.1%, эр борлон 16.2% байвал сайн” (хуудас 96-99) гэх мэтээр судлаачид дүгнэжээ.

Монголын шинжлэх ухааны хүрээлэн, Зөвлөлтийн шинжлэх ухааны академитай хамтран 1931 оноос ямааны аж ахуйг судлах ажлыг Ю.Л.Горошенко-ын удирдлагаар эхлүүлж, монгол орны баруун хойд бүс нутгийг судалж эхэлжээ (Лхаасүрэн, Чой-Иш, 2015:14). Түүнээс хойш монгол ямаа судлал улам хөгжсөөр 2011 онд 80 жилийн судалгааны түүхээ эмхэтгэн “Монголын ямаа судлал: 80 жилд” эмхэтгэлийг Ё. Загдсүрэн эрхлэн гаргажээ. Тус эмхэтгэлд ямаа судлалын талаарх өмнө дурдагдсан олон жишээ баримтыг дурдсанаас ямааны бэлчээрт үзүүлэх нөлөөний тухай судалсан хэсэг нь чухал юм. Энд дурдсанаар “Ж. Тогтох, Ц. Цэвээн нар 1990-1995 онуудад өндөр уулын бүсэд монгол ямааны бэлчээрээс идэх өвсний хэмжээг тогтооход нас гүйцсэн нэг ямаа зуны улиралд өдөрт 1.7 кг, өвөл, хавар 0.9-1.0 кг өвс иддэг гэсэн бол, Д. Даваасамбуу цөлөрхөг бүсэд уг судалгааг хийж, өвөр хавар 1.1-1.2 кг, зун намар 1.2-1.4 кг өвс иддэг” гэж тогтоожээ (хуудас 251). Эцэст нь судлаачид ямаа бэлчээрлүүлэх бэлчээрийг хэрхэн ариглах гамнах талаар, “Ямаа ургамлын үржлийн

ба угсал эрхтэнг сорчлон идэхээс гадна сэргэн ургалтын үед хөрсийг малтаж, ургамлын үндсийг сугалан иддэгээс ургамал бүрэн мөхөж, хөрс эвдрэх аюултай байдаг. Иймээс өвөлжөөний бэлчээрийг 4.10-10 сарын дунд үе хүртэл бүрэн чөлөөлж, хавар нялх ургамал гарахаас өмнө тэндээс нүүж байх хэрэгтэй. Ямааг дангаар бэлчээвэл ургамлан нөмрөгт үзүүлэх нөлөө их тул хонь ба ямааны харьцааг 1:1, бүр сайн гэвэл 3:1 харьцаатай байлгах хэрэгтэй” (хуудас 257) гэж зөвлөсөн байна.

Ноос, ноолуурыг малаас авах, бэлтгэх ажил, технологийн талаар судалсан нь

Ерөнхий тойм

Ямаа болон бусад малын ноос, ноолуур, хөөврийг хэдий хугацаанд авч ашиглах тухай саналууд эртнээс гарч байжээ. Тухайлбал, 1931 онд монгол бичгээр гарсан “*Ухуулагч нарын өврийн дэвтэр*”-т мал хяргах тухай тусгайлан оруулж, зааварлажээ. Түүнээс хойш өнөөг хүртэл малын үс ноос, тэр дундаа ноолуурыг зөв самнаж авах, ялгах, ангилах, тээвэрлэх үйл явцыг судалж, сүүлийн үед техникийн дэвшлийг ашиглан эцсийн бүтээгдэхүүн болгох үедээ ямар ямар технологийг хэрэглэж болох талаар илүүтэй туршилт судалгааны ажил хийгдэж байна.

Ноолуурыг хэрхэн самнаж авах ажлыг 1930-аад оноос эхлэн малчин ардуудад гэлтгүй төр засгийн эрх баригчид, хүүхэд багачуудад заан сургаж, ингэхдээ ноос, ноолуурыг өчүүхэн хэмжээгээр ч үнэгүйдүүлэлгүй, бүрэн дүүрэн авч ашиглах талаар олон ажил явуулж байжээ. 1940-өөд он гарахад Намын Төв Хорооны өндөр албан тушаалтнууд хөдөө орон нутгаар явж, өөрсдийн биеэр ямаа самнаж үзүүлж байсны дотор Ю. Цэдэнбал багтаж, Хэнтий аймагт ажилласан тухай баримт үлджээ. Ямааны сам болон шуудай сав бэлтгэх ажилд тухайн үеийн төмрийн заводууд, засан хүмүүжүүлэх газруудыг хамруулдаг байсан байна. Ямаа самнах самны хэмжээ, материал зэргийг чухалчилж, шуудайг том хийх тусам сайн гэж үздэг байжээ. Жишээлбэл, ноосыг 70 кг гурилын шуудайд заавар зөвлөмжийн дагуу чихэж савлахад 90 кг болох ёстой гэсэн зааврыг өгдөг байв. Энэ нь малчдад гарын арын арьс хууллахаас эхлээд хэцүү байсныг бичсэн байдаг. Ямааны ноолуурыг биеийн хаанаас нь эхэлж самнах вэ, ноолуурыг хөндийрсөн болон хөндийрөөгүй үед самнавал ямар эерэг болоод сөрөг үр дагавар гарах вэ, ямар насны ямааг түрүүлж самнаад, ямрыг сүүлд нь самнах вэ, ноолуур болон хялгасыг гар аргаар самнахдаа хэрхэн ялгах вэ зэрэг олон асуудалд хариулт өгсөн судалгаанууд социализмын үед хийгдэж, харин өнөө үед тэдгээрийг яаж техникийн шийдлээр хялбарчлах тухай судалцааж байна. Ямааны ноолуурыг бэлтгэхэд ус болон цахилгаан зарцуулалтыг хэмнэсэн машин тоног төхөөрөмжүүд, ноолуур болон хялгасыг салгаж ялгах зориулалттай машин,

хонины ноосноос ноолуур ялган авах машин, хониноос гарган авсан ноолуураа ямааныхтай харьцуулсан судалгаа, ноолуурт өнгө оруулах үйл ажиллагааг байгальд ээлтэй, хүний биед сөрөг нөлөөгүй байлгах үүднээс ургамлын биобэлдмэл гарган авах зэрэг олон арван шинжлэх ухаанч туршилт судалгаа хийгдэж байна. Эдгээр судалгаа нь ШУТИС болон томоохон ноолуурын үйлдвэрүүдэд төвлөрч, тэдгээр үйлдвэрийн хог хаягдлаар дулаалгын материал үйлдвэрлэх туршилт ч хийжээ.

Ноос, ноолуурыг малаас авах үйл ажиллагаа уламжлалт гар аргаар явсаар байгаа нь орчин үеийн технологи нэвтрээгүй, болхи мэт харагдах боловч нөгөө талаар энэ нь нүүдлийн мал аж ахуйн өөрийнх нь технологи буюу арга ажиллагаа болж уламжлагдан хадгалагдаж байгаа юм. Хэрэв социализмын үед тавьж байсан зорилгод хүрч, ноос ноолуур авахыг ямар нэгэн байдлаар технологижуулсан бол ноос хяргах болон ноолуур самнахыг дагалдсан соёлын олон ойлголтууд (*хот айл, хоол унд, малын хашаа хороо, өтөг бууц, хүн малын харилцаа г.м*) алга болох хэмжээнд хүрсэн байх магадтай юм.

Дэлгэрүүлэх нь

Ноос, ноолуурын ашиг шимийг авах тухай Ж. Самбуу (1944), Д. Шаарийбуу (1966), Х. Чойжилжав (1978), Ц. Сахьяа, Г. Маналжав нар (1985), Ч. Сонгино (1991), Н. Эрдэнэцогт (1998) нар бүтээлүүддээ дурджээ. Х. Чойжилжавын бичсэнээр 1978 онд ямааны ноолуурыг 35-60, 60-80, 80-аас дээш хувийн ноолуур гэж 3 ангилан, мөн дээр нь ямааны хялгас, ямааны сүүл, сахал зэргийг үнэлэн авдаг (хуудас 9) байжээ.

Малын түүхий эдийг авахдаа олон төрлийн гэмтэл, буруу ажиллагааны хохирол учирч байна гэж Ц. Сахьяа, Г. Маналжав нар үзжээ. Жишээ нь, ноолуур авах замыг хөнгөн цагааны хайлшаар цутгаж хийсэн иштэй байх бөгөөд самны шүдийг зэврэлтээс хамгаалсан бүрхүүлтэй, зориулалтаар нь том, жижиг гэж 2 ангилаад, шүдний үзүүр 3х45°-аар налуу ирлэсэн байна (хуудас 84) гэжээ. Ямааны сам, ноос, ноолуурын сав шуудайг бэлтгэн нийлүүлэх талаар гэвэл, 1942 онд ямааны сам 73055, хөөврийн сам 5338, сав шуудай 1.973.015 ширхэгийг Хоршоодын төв холбоо бэлтгэжээ. Эдгээрийг Төмрийн завод, засан хүмүүжүүлэх газруудад бэлтгэж байв (Эрдэнэбат, 2018:51).

Д. Эрдэнэбатын (2018) бичсэнээр, ноос, ноолуур нь социалист эдийн засгийн чухал хэрэгцээт бүтээгдэхүүн тул НТХ-ны дарга, эрхлэгч нар өөрсдийн биеэр ямаа самнах, хонь ноослохыг үлгэрлэн үзүүлдэг байжээ. Хэнтий аймгийн Батноров суманд

НТХ-ны ЕНБД Ю. Цэдэнбал 1941 оны 5 дугаар сард өөрийн биеэр үзүүлэх сургууль зааж, тус сумын Дондог гэдэг айлаас ямаа авчруулан өөрөө самнаж, зөвлөгөө өгсөн явдал бол малын ноосыг нэг ч грамм гээхгүйгээр цуглуулан авах (Эрдэнэбат, 2018:50) зорилгын үүднээс юм.

Мал өвөлжилтийн ажлыг зохион байгуулах улсын онцгой комиссоос 1978 онд эрхлэн гаргасан “Малчдын санамж бичиг”-т малын үс ноосыг авах талаар дурдсанаас “Ямааны ноолуурыг хөөрсөн үеэс эхлэн самнана. Эхлээд чихний ар, дагз, шанаа, хүзүү, бөөрний ноолуур хөөрөх ба хөөрөхгүй үед хялгас холбогийг авч, нэг удаа үснийх нь үзүүрийг самнаад орхивол цаашид хурдан хөөрч, хаягдалгүй авч болдог” (хуудас 240) хэмээн сануулжээ.

1989 онд ЕБС-ийн сурагчидад зориулж хэвлэсэн “*Мал аж ахуйн үндэс*” 6 дугаар ангийн сурах бичигт гэхэд ямааны ноолуур болон түүний хялгасыг ялгах тухай зааж, “Самнахын өмнө урт хялгасны ээдрээг гаргавал ноолуурт хялгас холилдох нь бага болно. Нэг гараар хялгасыг ярж, самтай гараар үсний ширхэг дагуу зөөлөн, тууш татаж самнана. Сам дүүрэхээр ноолуурыг авч, бэлтгэсэн савандаа хийнэ. Гэхдээ ноолуурын хялгасыг саманд байхад нь урьдчилан ялгах ашигтай” (хуудас 82) гэхчлэн бичсэн нь мал аж ахуйд туслагч хүүхэд багачуудыг багаас нь малын ашиг шимийг зөв, үр дүнтэй авахад анхаарч байсны илрэл байна. Одоо ноолуурын боловсруулалт хэрхэн технологижсон талаарх түүхийн судалгааг авч үзвэл,

Г. Ёндонсамбуу, Д. Алтанцэцэг нар (2003) Монголын ноос, ноолуурын салбар дахь үйлдвэр, үйлдвэрийн барилга, техник технологи, мэргэжилтэн хэрхэн хөгжсөн талаар авч үзэхдээ дараах хэдэн зүйлийг чухалчилан бичжээ. Үүнд:

- ЗХУ-тай байгуулсан гэрээ, хэлэлцээрийн үндсэн дээр МУ-ын анхны машинт үйлдвэрлэл Хатгал хотын ноос угаах үйлдвэр болж, 1931-1933 онуудад барьж, ашиглалтанд өгөв.

- Эл салбарын хөгжлийг хөдөөгөөс хот руу шилжүүлэх зорилгоор 10-аад аж ахуйн нэгжийг багтаасан Аж үйлдвэрийн комбинатыг Улаанбаатар хотод 1934 оны 3 дугаар сард иж бүрэн ашиглалтад оруулав. Тус комбинат жилд нэг ээлжээр ажиллахад 100.0 мянган метр цэмбэ, 200 тонн эсгий тус тус үйлдвэрлэх хүчин чадалтай байв. Ингэж дэлхийд машинт үйлдвэрлэл хөгжсөнөөс даруй 250 гаруй жилийн дараа Монголд үүсэн хөгжжээ (хуудас 12).

- Харин хонины ноосыг машинаар боловсруулж эхэлснээс хойш 40-өөд жилийн дараа буюу 1970-аад оноос ноолуурын үйлдвэр бий болох эхлэл тавигдсан байна. НҮБ-ын ЮНИДО (United Nations Industrial Development Organization)-ийн

тусламжтайгаар Япон улсаас нийлүүлсэн өндөр тоноглол бүхий жижиг үйлдвэр 1976 онд ашиглалтанд оров.

- 1980 онд Японы Засгийн газрын хөрөнгөөр жилд 100 тонн ямааны ноолуур, 200 тонн тэмээний унгас боловсруулж, 68 тонн бөмбөгөн ноолуур, 120 тонн ээрмэл, 400 гаруй мянган ширхэг сүлжмэл, 120 мянга гаруй метр хөнжил, цэмбэ үйлдвэрлэх чадал бүхий “ГОВЬ” комбинатыг иж бүрнээр нь хүлээлгэн өгчээ. Говь комбинат ингэж үйл ажиллагаагаа эрчимтэй эхэлсэн ч тухайн үеийн үзэл суртлын шалтгаанаас болоод 1990 он хүртэлх хугацаанд өөрчлөлт шинэчлэлт хийхгүй байсаар зогсонги байдалд оржээ.

- 1990 оноос хойш Говь комбинатаас гадна өмнө дурдсан 1976 онд ашиглалтад орсон “Туршилтын үйлдвэр” нь “Буян” нэртэй болж, үйлдвэрлэлийн хүчин чадлаа 5 дахин нэмж, түүнчлэн АНУ, Италийн хөрөнгө оруулалттай Монгол-Амикал, Кашмир фэйн Ази, Английн хөрөнгө оруулалттай Монфорте, Японы хөрөнгө оруулалттай Туул Кашмир зэрэг олон арван үйлдвэр цех байгуулагдаж, 1990 он эхлэхэд Туршилтын үйлдвэр, Говь гэсэн хоёрхон үйлдвэртэй байсан МУ-ын хувьд 2003 онд 450 гаруй ноос, ноолуур боловсруулах жижиг, дунд үйлдвэрүүдтэй болжээ (хуудас 6-7).

Дээрх судлаачид ноос, ноолуурын үйлдвэрийн түүхийг судлаад, дүгнэхдээ: “Зах зээлийн эдийн засагт нийцүүлж, ноос ноолуурын салбар хөгжихдөө 100% анхан шатны боловсруулалт, 60% гүн боловсруулалт хийх чадвартай болжээ. Гэвч манай улс дэлхийн зах зээл дээр хараахан биеэ дааж борлуулалт хийж чадахгүй байгаагийн улмаас “Зуучлагч”-аар дамжуулан БНХАУ-ын бүтээгдэхүүнээс 10-20 ам. доллараар бага өртөгтэй борлуулж байна. Цаашдын хөгжлийн чиг хандлагад, нэгд, анхан шатны үйлдвэрлэлийн үе шатыг хөгжүүлэх шаардлагагүй, нэг түвшинд барих, гэхдээ хоргүй технологи нэвтрүүлэх, хоёрт, МУ-ын ээрмэл үйлдвэрлэлийг 2015 он хүртэл, 2025 он хүртэл гэсэн хоёр үе шаттай хөгжүүлэх шаардлагатай. Үүнд, олон арга хэмжээ орхоос хамгийн наад зах нь дундын “Зуучлагч”-гүйгээр шууд АНУ, Европын зах зээлд гаргах хэрэгтэй” гэх мэтээр дүгнэлт, саналаа хэлжээ (хуудас 11).

Ноос, ноолуурыг авах талаар Н. Эрдэнэцогт (1998) “Монгол нүүдэлчдийн малын ашиг шимийг авах ажиллагаа нь малын биологи, физиологи, экологи, этологи дээр, цагаан, улаан идээг микробиологи, хими, физикийн аргуудаар боловсруулдаг, малын ашиг шимийг зөвхөн нэг удаа аж ахуйн явцуу ашиг сонирхлын үүднээс биш ухаалгаар авч ашиглах нь чухал, малын ашгийг хүртэх уламжлалт арга ажиллагааг цогц судалж, гар хөдөлмөрийг хөнгөвчилөх, орчин үеийн шинжлэх ухаан, техникийн ололттой

хослуулах шаардлага зүй ёсоор тавигдаж байна” (хуудас 125-126) хэмээн дүгнэснийг өнөөтэй харьцуулан үзвэл гар хөдөлмөрийг хөнгөвчлөх талаарх зорилтууд нь малчины хотонд төдийлөн амжилт олоогүй, уламжлалт хэлбэрээр самнаж, харин үйлдвэрлэлийн технологийн хувьд ихээхэн амжилт олжээ. Үүнийг ноос ноолуурын салбар болон техник, технологийн салбарын уялдаа холбоо, заагт бичигдсэн олон судалгааны ажлаас харж болно. Тэдгээрээс заримыг нарийвчлан авч үзвэл,

П. Баасансүрэнгийн *“Агаарын урсгалаар ноолуураас хялгас ялгах технологи, төхөөрөмжийн хийцийн судалгаа, боловсруулалт”* (ШУТИС: 2010) судалгааны ажлын үндэслэлээ судлаач “Сэв хялгаснаас ноолуурыг өнөөгийн үед түгээмэл ашиглагдаж байгаа хялгас ялгах машинуудаар бүрэн ялгаж чадахгүй байгаагийн улмаас манай улс 1000 кг сэв хялгасанд үлдэж байгаа 150-220 кг ноолуурыг ялгахгүйгээр экспортолж байгаа хэрэг юм” (хуудас 4) хэмээн тун товч тайлбарлажээ. Судлаач судалгааныхаа ажилд лабораторийн туршилт, онолын хувьд математик, статистик, машин тоног төхөөрөмжүүдийг төслөх тооцооны аргачлал, аэродинамикийн онол, туршилтын аргуудыг хэрэглэж, ноолуур, хялгас, завсрын үсний хөвөх хурдыг тодорхойлох, агаарын урсгал ашиглаж тэдгээрийн хамаарлыг тогтоох, түүнийг шийдэх техникийн шийдэл олох, оновчтой горим ажиллуулж, эдийн засгийн үр ашгийг тооцох гэсэн зорилтууд (хуудас 5) тавьж ажиллажээ. Судалгааны ажлын эцэст түүний ажлын дүгнэлтийг товчлон хэлбэл,

Боловсруулах үйлдвэрийн самнах аргаар ялгадаг хуучин технологид сэв хялгасанд их хэмжээний ноолуур агуулагдан хаягддаг ба үүнийг шийдэхийн тулд аэродинамикийн аргуудыг ашиглан агаарын урсгалаар хялгасыг ялгах машин зохион бүтээсэн байна. Энэхүү машин нь хялгасны хөвөх хурдыг сайтар тооцоолсны үр дүнд дээр тулгуурлан ажиллах ба хурдан эргэлттэй самнах хүрдний гадаргаас хялгасыг агаарын урсгал ашиглан хийсгэж, түүнийг хууларч ялгарахад тусалсан хоолой, цаашлаад хялгас шилжин тээвэрлэгдэхэд зориулсан хоолойг машинд хийж өгсөн байна. Энэхүү машин нь хялгасыг ялгахгаас гадна ноолуурын тасралтыг багасгах ажээ. Ноолуур боловсруулах үйлдвэрүүдэд энэхүү технологийг хэрэглэснээр “сэв хялгас” нэрээр хаягддаг бүтээгдэхүүнийг дахин боловсруулах боломжтой болох юм. Мөн 1 тонн сэв хялгастай ялгагддаг ноолуурын хэмжээг 51.39 кг-аар бууруулж, ялгасан ноолуурын гарцыг 14.59%-аар нэмэгдүүлснээр зах зээлд 2.918 сая төгрөгийн ашиг олох боломжтой хэмээн машины туршилтын үр дүнд тооцоолжээ (хуудас 122-123).

С. Цэрэндуламын *“Ноолуурыг ургамлын биобэлдмэлээр боловсруулах технологийн судалгаа”* (ШУТИС: 2019) гэсэн диссертаци нь олон хүчин зүйлийн шинжилгээ,

математик загварчлалын арга, Бюгер-Ламбертын масс хадгалагдах хууль, термодинамикийн хуулиуд, Лэнгмюр, Фрэйндлихийн изотермын загваруудыг гол аргаа болгож, монгол оронд элбэг ургадаг зарим будагт ургамлын биобэлдмэлийг ямааны ноолуурын боловсруулалтад ашиглан бифункциональ шинж чанар бүхий ноолууран бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх технологийг судлах зорилготой ажил (хуудас 2-3) юм. Ингэхдээ олслог халгай, дагуур ганга, долгиотсон гишүүнэ гэсэн 3 ургамлын биобэлдмэлийг ашиглажээ. Нэхмэлийн материалын үйлдвэрлэлийн салбарт хүний эрүүл мэндэд сөрөг нөлөөгүй, байгалийн гаралтай түүхий эдийг чухалчилах болсон дэлхий нийтийн хандлагад үндэслэж, ийм төрлийн судалгаанууд сүүлийн жилүүдэд олон хийгдэж байгаа аж. Судлаачийн зарим дүгнэлтийг авч үзвэл,

“Ургамлын түүхий эдийн бага зарцуулалтаар өндөр концентрацитай биобэлдмэл гарган авах зохистой горим нь олслог халгай, дагуур ганганы хувьд ургамал ба уусгагчийн харьцаа 1:30, хандлах температур 353K, хугацаа 80 мин, долгиотсон гишүүнийх ургамал ба уусгагчийн харьцаа 1:40, хандлах температур 353K, хугацаа 60 минут болохыг тогтоов (хуудас 142)”, “Ноолуурыг ургамлын биобэлдмэлээр боловсруулахдаа металлын ионоор идэвхжүүлэлт хийснээр ионууд нь нэг хэсгээрээ ноолууртай, нөгөө хэсгээрээ будагч бодистой нэгдэн усанд уусдаггүй давс үүсгэдэг ба энэ нь будалтаас өгөх өнгөний тоо, тодролыг нэмэгдүүлж, бүтээгдэхүүний нойтон боловсруулалтын үед будгийн тогтворыг сайжруулж байна (хуудас 143)”, “Ноолуурыг биобэлдмэлээр боловсруулснаар хөдөлмөрийн бүтээмж 2 дахин, үйлдвэрлэлийн үр ашгийн хэмжээ 1.8 хувиар нэмэгдэж байгаа нь эдийн засгийн хувьд ашигтай төдийгүй эдэлгээ сайтай цэвэр бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх боломж бүрдэж байна (мөн тэнд)” гэхчилэн дүгнэсэн байна.

Ноос, ноолуурыг эдийн засгийн талаас судалсан

нь

Ерөнхий тойм

1940-өөд оноос ямааны ноолуур бус хонины ноосыг эдийн засгийн гол бүтээгдэхүүн гэж үзээд, малчидаас ноолуурыг нь татан төвлөрүүлж цай, даалимба, тамхиар солих бартерын худалдааны аргыг хэрэгжүүлж байв. Дайны үеийн жилүүдэд төвлөрүүлж байсан ноосны хэмжээ өнөө үеийнхээс давуу байгаа нь тухайн үед цөөн хүн амтай монголчуудын хувьд ноосны төлөвлөгөө биелүүлэх нь асар хүнд байсныг илтгэж байгааг судлаачид тэмдэглэжээ.

Ноолуур бус ноосыг чухалчилсанаар 1980-аад он болоход сая ноолуурын эдийн засгийн ашиг өндөрсөж, энэ хэрээр нэг ямаанаас авах ноолуурын ашгийг тооцох болсон байна. 1988 онд гэхэд нэг ямаанаас авах нийт мах, сүү, ноолуур, арьс нийлээд 1200 төгрөгний үнэлгээтэй болж байв.

Монгол Улс ардчилсан улс болж, хөрш орнууд руу нээлттэй зорчих болсноор ОХУ болон БНХАУ-руу түүхий ноолуур гаргах явдал ихсэж, 2000-аад он гартал энэ байдал эрс нэмэгджээ. Энэ нь улс орны эдийн засагт бараг ашиггүй, зөвхөн ченж нар болон малчидад ашигтай байв. Тиймээс 1990 оноос хойш малчид ямааны тоо толгойг огцом өсгөж, 2015 он болоход нийт сүргийн бүтцийн 42%-ийг эзлэх хэмжээнд хүрсэн байна. Сүүлийн жилүүдэд түүхий ноолуурыг экспортлохыг хориглож байгаа ч ТННЭ зэрэг олон улсын санжүүжилттэй байгууллагууд өндөр хэмжээнд боловсруулсан цэвэр ноолуурын экспортыг ихэсгэхийг хичээж байна. Ноолуурын эдийн засгийн тухай судалгааны сэдэв ч өргөжиж, олон улсын худалдаа, маркетинг, менежментийн үүднээс судлах болжээ.

Дэлгэрүүлэх нь

Малаас гарах түүхий эдийг эдийн засгийн үүднээс авч судалсан Р. Цагаанхүү (1968), Д. Моёбуу (1974), Ч. Эрэгзэндагва (1976), З. Нацагдорж (1978), Ц. Навагчамба нар (1979)-ын бүтээлүүдэд ноолуурын тухай авч үзэцгээсэн байна. Тухайлбал, Р.

Цагаанхүү “Их нууруудын хонхор ба Говь- Алтайн бүсэд ямааны ноолуурыг нэлээд илүү үйлдвэрлэх хэрэгтэй” (1968:87) гэсэн бол, Д. Моёбуу “Ямааны аж ахуйгаас гарах гол бүтээгдэхүүн нь ноолуур, арьс, мах, болохоос гадна ноолуур ихтэй ямааны хувьд бол ноолуур давамгайлах ач холбогдолтой юм. Ишгийг төрсөн онд нь борлуулахад одоогоор эдийн засгийн хувьд ямар ч ашиггүй учир маханд борлуулан талбай ихтэй арьс авах ба ноолуурыг нь ашиглах зорилгоор ямааг ямар ч гэсэн 1-2 нас хүргэх шаардлагатай байна” (1974:195) гэж үзэж байв.

Эдийн засгийн үр ашгаар нь ноосыг ноолуураас чухалчилах үе буюу социалист он жилүүдэд ноосыг хэрхэн авч, ашиглаж, экспортолж байсныг Д. Эрдэнэбат “ *“Ноос бол алт” компани́т ажлын судалгааны асуудалд (1940-1945)”* өгүүлэл (2016), “*Монгол улсын эдийн засаг дэлхийн хоёрдугаар дайны үед*” (2018), “*Шинэ эргэлтийн бодлого: Түүх, эдийн засгийн судалгаа*” (2020) номууддаа тухайлан бичжээ. Тухайн үед “Ноос бол алт” компани́т ажлын хүрээнд 1940 онд 13421 тонн ноос бэлтгэсэн бол, 1941 онд 26010 тонн буюу 1940 оныхоос бараг 2 дахин илүү ноос бэлтгэжээ. Ноосыг бүрэн авахуулж, улсын бэлтгэлд тушаалгаж байхын тулд 1941 оны 7 р сарын 1 хүртэлх хугацаанд хонь бүрээс 1 кг ноос, ямаа бүрээс 300 гр ноолуур авч тушаахыг бодож, цай, даалимба, дүнсэн тамхийг малчин ардад зээлээр олгож байв (Эрдэнэбат, 2016:274). 1942 онд гэхэд улсаас гадагш нэвтрүүлэх худалдааны зүйлийн 46%-ийг дан ганц ноос эзэлж байв (2016:277).

Мөн ноос, ноолуурын энэхүү норм нь ардын аж амьдралд хүндээр тусаж байсныг малчдын “*Эсгий олодохгүй, эд нар завхрал гаргаж байна, эсэргүү бослого гарч мэднэ*”, “*Ноос бэлтгэлд ардууд эсгийгээ урж өгөх үү, үстэй дээлээ хяргаж өгөх үү*”, “*Ноос бэлтгэлийн оронд нэг адуу өгье*” гэхчилэн хэлсэн үгээс мэдэж болно (Эрдэнэбат 2018:53). Эл компани́т ажлын үр дүнг судлаач дүгнэхдээ, “Статистикийн баримтуудаас харахад өнөө хүртэл ноос бэлтгэлийн тоо нь дунджаар 17-20 мянган тоннын хэлбэлзэлтэй байна. Эндээс үзвэл эдийн засгийг дайны нөхцөлд зохицуулан хөдөлмөрлөж байсан хүнд хүчир цагт ноос бэлтгэлийн ажил нь үнэхээр хүчир зорилт байсан нь баримтуудаар илэрхийлэгдэж байна, юуны өмнө дэлхийн хоёрдугаар дайны улмаас мал сүргийн тоо ихэд буурсан, зуд турхан, байгалийн гамшгаас болж үрэгдсэн, энэ компани́т ажлын үед ашиг шим бүхий залуу малын тоо толгой багассан, хүнд хүчир ажил малчин ардын дургүйцлийг төрүүлсэн зэргээс болж “Ноос бол алт” компани́т ажил үр дүнд хүрээгүй ч улсын эдийн засагт зохих үүргээ гүйцэтгсэн” хэмээжээ (Эрдэнэбат, 2016:280-281).

Хөдөө аж ахуйн эдийн засагч Б. Мягмаржав бэлчээрийн мал аж ахуйг эдийн засгийн талаас, тэгэхдээ улс, бүс нутаг, тив, дэлхийд ямар байр суурьтай болохыг тодруулах зорилгоор, “Дэлхийн нүүдлийн мал аж ахуйн хөгжлийн асуудлууд” (2004), “Азийн нүүдлийн мал аж ахуйн хөгжлийн үндсэн асуудал” (2007), “Дэлхийн бэлчээрийн мал аж ахуйд монголын мал аж ахуйн эзлэх байр суурь, өөрчлөлт” (2012), “Энэтхэг ба Монголын нүүдлийн мал аж ахуйн харьцуулсан судалгаа” (2020) зэрэг номууд хэвлүүлжээ. 2004 оны бүтээлдээ “Ноолуурын үйлдвэрийн дагналт”, “Дэлхийн ноос ноолуурын үйлдвэрлэлд” гэсэн хоёр зүйлийг оруулжээ. Тэндээс үзвэл,

“1995 онд дэлхийд үйлдвэрлэсэн нийт 15 мянган тонн ноолуурын 84% нь БНХАУ, Монголд ноогдож байна. Энэ хоёр орны ямааны ноолуурын ширхэгийн дундаж голч нь 14-17 микрон байж, хамгийн нарийн ноолуурт тооцогддог байна. Ноолуурын гол үйлдвэрлэл 4 улиралтай Төв Азийн өндөрлөг раойнд явагддаг нь харагдаж байна. Энэтхэг, Иран зэрэг орны ноолуур нь байгаль, цаг уурын нөхцөлөөс хамаарч 1.5-2 микрон бүдүүн байдаг. 1998 оны байдлаар БНХАУ 10 мянган тонн, Монгол Улс 3 мянган тонн ноолуур бэлтгэсэн” (хуудас 168) зэргийг онцолсон байна.

1990-ээд оноос хойш ноолуурын эдийн засгийн тухай судалгаа нь олон улсын худалдаа, маркетингийн судалгааны чиглэл рүү ихэд хандах болжээ.

2000-аад оны үед ноолуурын салбарт түүхий ноолуурыг гадагш их хэмжээгээр экспортолж, дотоодын үйлдвэрүүд чанар муутай, сулхан бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэж байсанд гарц, шийдэл хайсан зарим судалгааг тодруулан авч үзвэл,

Я. Оюунтунгалагийн “*Аж үйлдвэрийн газрын өрсөлдөх чадварыг дээшлүүлэх зарим асуудал (Ноолуур боловсруулах үйлдвэрийн жишээн дээр)*” (ШУТИС: 2004) судалгаа нь ажиглалт, анализ, синтез, системийн хандлага, социологи, эконометрикийн эмпирик судалгааны аргуудыг ашиглан Монгол Улс дахь аж үйлдвэрийн газруудын өрсөлдөх чадварын үнэлгээг боловсруулах, ноолуурын үйлдвэрүүдийн дэлхийд өрсөлдөх чадварт нөлөөлж буй гадаад, дотоод хүчин зүйлсийг илрүүлэх, өрсөлдөөний онолын хандлагыг тодорхойлох зорилтуудыг тавьжээ. Түүний дүгнэснээр,

“Ноолуурын салбарын өрсөлдөх чадварт хөрш орнуудын бодлого нөлөөлөөд зогсохгүй макро эдийн засгийн орчны зүйлс болох татвар, гадаад худалдаа, худалдан авах чадвар, улс төр, хөрөнгө оруулалтын бодлого хамгийн их нөлөөтэй байна”, “Өрсөлдөх чадварт нөлөөлөх дотоод орчны хүчин зүйлс нь ажилтан, албан хаагчдын мэргэжлийн түвшин, ур чадвар, маркетингийн судалгаа, шинжилгээний түвшин, бүтээгдэхүүний чанар, санхүүгийн тогтвортой байдал зэрэг хүчин зүйлүүд хамгийн

чухалд тооцогдож байна. Хятадын ноолуурын үйлдвэрүүд өрсөлдөөнд бодитой даваа талтай байгаа учраас монголын боловсруулах үйлдвэрүүд зах зээлийн нэг сегментэд хямд өртгөөр өрсөлдөх боломжгүй юм” (хуудас 151) гээд, өөрийн зүгээс зөвлөхдөө:

“Манай улсын ноолуурын салбарын үйлдвэрлэгчид дэлхийн зах зээл дээр өөрийн өвөрмөц онцлогтой, “жигжиг сегмент”-ийг бий болгож, дээд зэргийн чанар, загвар хийцтэй бүтээгдэхүүний ялгаварлалын стратегийг баримтлах, хүний эрүүл мэнд, цаг агаарын ямар ч нөхцөлд зохицон нөлөөлдөг, эмчилгээний болон спортын зориулалттай, экологийн цэвэр ноолууран бүтээгдэхүүний шинэ хэрэгцээг бий болгох” (хуудас 153)-ыг зөвлөсөн байна.

Ц. Долгорсүрэнгийн *“Жигжиг, дунд үйлдвэрийн хөгжлийн тулгамдсан асуудлууд /Ноолуурын үйлдвэрийн жишээн дээр/”* (МУИС: 2005) судалгаа нь статистик, математик загварчлал, өсөлтийг тооцох, хийсвэрлэн дүгнэх логик арга зэрэг олон аргуудыг ашиглан 1990-ээд оноос гарч ирсэн ч хөгжиж чадахгүй байгаа жигжиг, дунд үйлдвэрлэгчдийн байр суурийг бэхжүүлэх, монополь үйлдвэрлэгчдийг задлах боломжтой эсэхийг судлахыг зорьжээ. Ийнхүү судлан дүгнэхдээ,

“Манай орны жигжиг, дунд үйлдвэрийн онцлогийг харгалзан, төрийн бодлогын чиглэл нь нэгд, мал аж ахуйн гаралтай түүхий эдийн нөөцөд түшиглэсэн, хоёрт, орон нутгийн нөөцийг түлхүү ашигласан, гуравт, манай орны аж үйлдвэрийн бүтэц нь жигжиг дунд үйлдвэрийг хөгжүүлэх үндэслэл нь болж байгааг, дөрөвт, ажиллах хүчний таруу байршилтайг, тавд, шууд эцсийн бүтээгдэхүүн хийдэг үйлдвэрлэл хөгжүүлэхэд чиглэгдэх нь зүйтэй” (хуудас 115);

“1990-ээд оноос хойших явцад жигжиг, дунд үйлдвэр нь нэгд, макро эдийн засгийн таагүй орчин, хоёрт, санхүүгийн хомсдол, гуравт, технологийн байдал, дөрөвт, удирдлагын ур чадвар, тавд, мэдээллийн хомсдол гэсэн хэлбэрийн бэрхшээлүүдтэй тулгарч байна” (хуудас 115);

“Ноолуурын салбарын эцсийн бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэлийг төрөөс дэмжихдээ доорх 2 чиглэлийг баримтлах нь зүйтэй байна. Нэгд, Самнасан ноолуур экспортлоход хориг тавьж, ноолууран нэхмэл, сүлжмэл бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэхэд урамшуулал олгох. Хоёрт, дэлхийн зарим оронд нэг ширхэг ноолууран бүтээгдэхүүнд 5-10 ам.долларын урамшуулал олгож байна. Ийм нөхцөлд манай ноолуурыг угаах, самнах, зориулалтаар ажиллаж байгаа гадаадын хөрөнгө оруулалттай үйлдвэрүүд эцсийн бүтээгдэхүүний дамжлага болох ээрэх, нэхэх, сүлжих технологийг зайлшгүй оруулж ирэх болно” (хуудас 116-117) гэжээ.

Монголын ноос ноолуурын салбарын эдийн засаг нь олон улсын худалдаа, маркетинг, менежментээс гадна дотооддоо өмч хувьчлалын томоохон маргаанд оролцогч тал болж байсныг Т. Бямбадорж (1999) судалж, үүнийгээ судалгааны аргаар бус, радиогийн харилцан яриа бүхий жүжгийн хэлбэрээр хүргэсэн нь маш сонирхолтой жишээ юм. Түүний энэхүү жүжгийг “Монголын өмч хувьчлал” төслөөс хэвлэн гаргаж байв.

Уг бичил жүжгүүд дотор, “Алт зэс мэтэд авдрын ёроол гэж байдаг бол ноолуур ондоон” (хуудас 170-177), “Яахаараа нэг компани тусгаар тогтнолыг шийдэх “Их гар” байх вэ” (хуудас 178-186), “Засаг бид хоёр адилхан, эзэмшдэг хэдэн хувьцаагаа зарах хүсэлтэй” (хуудас № 187-195), “Говь компани ердөө ганцхан хувь уу” (хуудас 196-204), “Сонгуулиас цааш жаахан алсыг харахад “Ноолуурын зөвлөл” гээч юм тодхон үзэгдэнэ” (хуудас 205-210), “Ууланд нэг л том даваа байдаг” (229-237) гэсэн арваад богино жүжиг байх бөгөөд гол дүр нь өвөө, ач охин хоёр болно. Тэр хоёр монголын ноолуурын салбар болоод төрийн өмчид байгаа Говь компанийн хувьчлалын асуудлыг өөрсдийн амьдралтай холбон ойлгож, хэрхэн шийдвэрлэх явцад байнга хамт байгаагаар дүрслэгджээ. Жүжгийн зарим санааг хүргэвэл,

“Говь компанийг хувьчлах тухай ярьж эхлэхэд Хятадуудад өгөхөөс малчид хамгийн их айж байсан, гэвч, хятадаас Говь-ийг хувьчилж авбал чөлөөт зах зээлийн хуулиар яах ч аргагүйд хүрнэ”, “Говь төрийн мэдлийн компани тул үнэгүйдэх аюул ихтэй, маш хямд үнээр гадаадад худалдан аваад хямд үнэ бүхий тоног төхөөрөмжөөр ажиллуулж, өндөр ашиг олбол хэнд ашигтай вэ?”, “Говь компанийн төрөөс эзэмшиж буй 75%-ийг монголчууддаа тараагаад өгчихвөл ямар вэ?”, “Говь компанийг гадаадуудад өгчихвөл үндэсний аюулгүй байдал, тусгаар тогтнолд халтай”, “Аюулгүй байдал гэдэг зүйл зөвхөн гадаадуудтай холбоотой биш, дотоодын олигархууд үйлдвэрийг өмчилж аваад үнийн хөөрөгдөлд оруулбал ард түмэнд л хортой”, “Нүүдэлчний төрхөө алдаагүйн хүчинд монгол ямааны чанар өдий хэртэй сайн байгаа” (хуудас 170-237) гэхчлэн хот, хөдөө, гадаад, дотоодын олон талт байр суурийг харуулсан юм. Энэхүү маргааны эцэст 2007 онд Говь компанийн төрийн өмчлөлд байсан 73.45% хувьцааг “ЭФ СИ АЙ” ХХК Олон улсын нээлттэй дуудлага худалдаагаар худалдан авснаар хувийн эзэмшилд бүрэн шилжсэн байна (info.gobi.mn).

Мөн хөгжил судлал, сэтгэл судлалын судалгааг ноолуурын салбартай холбосон Б. Балжинням (2020), Н. Нямдорж (2021) нарын судалгаа, брэндингийн талаас судалсан М. Халиун (2011), Б. Алтантуяа (2017), Н. Ундарьяа (2017) нарын

магистрын түвшний судалгаанууд гарсан нь ноолуурын салбарын тэлэлтийг харуулж байна.

Ноолууран бүтээгдэхүүнийг загвар зохион бүтээлтийн талаас судалсан нь

Хувцас загварын салбарт ноолууран хувцасны загвар зохион бүтээх ажилд Монгол Улсын дизайнерууд 2000-аад оны эхэн үеэс мэргэшиж эхэлжээ. Хэдийгээр эсгий урлалын 2000 жилийн туршлагатай ч өндөр чанарын ноолууран бүтээгдэхүүн хийхэд загварын хувьд ямар шийдэлтэй байх вэ гэдэг асуудал тухайн үед шинэ мянган эхлэхэд тавигджээ. Үүнд, Б. Мөнхтогоо (2001), Д. Ариунболор (2008), Д. Өнөрзул (2012), Б. Золжаргал (2018) гэсэн судалгаануудыг дурдаж болно. Эдгээр нь ихэвчлэн хувцасны загвар зохион бүтээлтийг компьютерт оруулж, программчлах талаар хийгдсэн байна. Загварын салбар нь өөрөө асар хурдацтай хувьсан өөрчлөгдөж байдгийн дээр авьяаслаг загвар зохион бүтээгч байлаа ч төдийлөн ноос, ноолуурын салбар руу ордоггүй ажээ. Энэ тухай ХХААЯ, Европын Холбоо, НҮБ-ийн Хөгжлийн Хөтөлбөр (UNIDO) болон Хүнс, хөдөө аж ахуйн байгууллага (FAO)-аас эрхлэн гаргадаг “Happy Fashion Mongolia” сэтгүүлд дурдсанаар, “Ноос, ноолууран бүтээгдэхүүний зах зээл рүү орох амаргүй гэдгийг судлах тусам мэдэрч байна. Жишээ нь, маш олон шат дамжлагатай, мэргэжлийн, чадварлаг хүний нөөц, тоног төхөөрөмж, хөрөнгө санхүү гээд олон зүйлс байна. Гэвч бид брэндээ хөгжүүлэх ёстой. Хэрэглэгчдээ баярлуулж, бүтээгдэхүүний төрөл, тоог нэмж байх нь чухал. Мөн байгаль дэлхийгээ үргэлж хайрлаж байх хэрэгтэй гэсэн үндсэн гол зарчмыг баримтлан ажилладаг. Сүлжмэл бүтээгдэхүүн, оёмол бүтээгдэхүүний ялгаа маш их. Ноос, ноолуур бол 100% эко, байгальд болон хүний биед ээлтэй, жилийн дөрвөн улиралд өмсөх боломжтой, шавхагдашгүй түүхий эд” (НФМ, 2021:43) хэмээн ноолуурыг загварчлан хувцас хийх сонирхолтой ч үйлдвэрлэлийн хувьд хүнд нүсэр ажил учраас олонх зохион бүтээгчид энэхүү салбарт ажилладаггүй гэсэн ойлголтыг өгч байна.

Гэвч зарим тохиолдолд дизайнерууд өөрсдийн үйлдвэрийг байгуулан хүссэн өнгө, дизайн, хэлбэр хэмжээг чухалчлан ноолууран хувцас үйлдвэрлэх болжээ. Үүний нэг жишээ нь, Аяс кашмер ХК-нийн захирал, дизайнер М. Оюунбилэг бөгөөд тэрээр ноолууран бүтээгдэхүүний загварын талаар “Би бүтээлүүдээ үндэсний хувцасны элемент, хээ, товч шилбэнээс нь авахуулаад аль болох баялаг болгохыг зорьдог. Ноолуурын өөрийн натурал өнгийг суурь өнгө болгосон нь илүү амьд. Тиймээс ч

өнгөний тусалт нь аятайхан болсон юм шиг санагдсан. Би үндэснийхээ хувцсыг түлхүү хүмүүст сурталчлан, таниулах сонирхолтой. Яагаад гэхээр ноолууран бүтээгдэхүүнтэй зохицох зохицол арай илүү юм шиг санагддаг. Мөн гоёлын даашинз урлах дуртай. Ер нь ноолуураар гоёлын даашинз урлахад маш тохиромжтой” (www.icon.mn) гэжээ.

Ноолууран бүтээгдэхүүний загвар зохион бүтээлтийг сайжруулах ажил өрнөсөөр 2010 он болоход Говь ХК анх удаа Монгол Улсад принт буюу зураг барлан буулгасан ноолууран бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх технологийг оруулж ирснээр монгол зургийн зураачидтай хамтран ажиллаж, шааль алчуур болон цамц, кардиган зэрэгт үндэсний донж маягийг тусгах болжээ. Эл технологийн дэлхийн олон оронд түгсэн, алдартай бүтээл нь Б. Шаравын “Монголын нэг өдөр” зургийг шааль болгон хэвлэсэн бүтээгдэхүүн аж. Энэхүү үйлдвэрлэл нь улам хөгжсөөр 2016 онд гэхэд МУ-д зохион байгуулагдсан АСЕМ-ын дээд хэмжээний уулзалтад оролцсон 50 гаруй орны төрийн тэргүүнүүдийн уулзалтын зургийг Говь ХК тансаг зэрэглэлийн ноолуур дээр хэвлэн өгч, монголын ноолуурын зах зээл, бүтээгдэхүүний чанарыг сурталчилсан байна. Принтлэн буулгах загварын сайн тал нь ноолуурын байгалийн шинж чанарыг огт алдагдуулалгүй бүх төрлийн хээ, зургийг хэвлэдгээрээ онцлог юм. Говь ХК нь энэ технологиороо жилд 6500 сүлжмэл, 13000 нэхмэл бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх боломжтой болсон байна (www.gogo.mn).

Ноолууран бүтээгдэхүүний загварыг сайжруулах талаарх судалгаануудаас Д. Ариунболор (2008)-ын судалгаа нь сүлжмэл эдлэлийн загвар зохион бүтээлтийг сайжруулах талаар хийгдсэн байна. Тэрээр судалгаагаар монгол ямааны ноолуур болон тэмээний ноосон дээр тулгуурлан хийж, өөрийн боловсруулсан “Сүлжмэл 1” программ хангамжийг үйлдвэрлэгчид хэрэглэхэд бэлэн болгох зорилго тавьжээ. Текстилийн салбарт хэрэглэгдэж байгаа аргуудаас 1970-аад онд нэвтэрч, барууны орнууд хэрэглэж байгаа CAD (Computer Aided Design) системд монголын үйлдвэрлэгчид шилжих хэрэгтэй гэж судлаач үзсэн байна (2008:24).

Олон төрлийн өнгө гаргах, хээ зохиоход хэрэглэдэг энэхүү систем нь манай улсад хэрэглэгдэхгүй байгаа төдийгүй олон арван ноолууран бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэгч компаниудаас зөвхөн Altai Cashmere, Говь, Гоёо гуравт л Stoll-M1 гэдэг программ хангамж хэрэглэдэг бөгөөд CAD системийг эдгээртэй нэгтгэн ашиглаж болох санааг дэвшүүлжээ (2008:28).

Судалгааны ажлынхаа дүгнэлтэд, “Эх орны сүлжмэл үйлдвэрүүдийн түүхий эд болох ямааны ноолуур, тэмээний ноос нь бүтэц, утасны шинж чанар, зузаан,

гадаргуугийн нягт зэргээрээ харилцан адилгүй болохыг тогтоож, сүлжих тооцооллын KnitWear MGL-1.0, KnitWear MGL-2.0 цуврал программ хангамжийг зохиолоо. Эдгээр программ хангамжийг хэрэглэснээр сүлжмэлийн үйлдвэрлэлийн сүлжих тооцооллын хугацаа 5 дахин багасаж, хөдөлмөрийн бүтээмж 4.6 дахин нэмэгдсэнээр үйлдвэрлэлийн зардал жилд 23.1 сая төгрөгөөр хэмнэгдэх урьдчилсан тооцоо гарлаа” (2008:117) хэмээсэн байна.

Мал маллагааны уламжлал, хэл, соёлын талаас судалсан нь

Ерөнхий тойм

Мал маллах уламжлалт мэдлэг бол МУ-ын Соёлын биет бус өвийн нэгэн ай сав бөгөөд 1990 оноос өмнө буюу социализмын үед таван хошуу малыг тус бүрд хэрхэн ялгаатай маллах тухай сургаал, зөвлөгөө олонтоо хэвлэгджээ.

Гэвч ямааг үргэлж хонин сүргийн бүтцээс нь салгалгүйгээр маллах тухай зөвлөдөг байсан нь ямааг дангаар нь суурилан маллаж байсан туршлага олон газар байсан авч хонины аж ахуйг бодвол цөөн байсантай холбоотой ажээ. Ямааг маллах тухай тэргүүний малчид болон судлаачдын хэлдэг гол арга ажиллагаанууд нь: амархан турдаг тул намар, өвлийн улиралд гүйлгэхгүй тогтуун маллах, хаврын цагт эм ямаа маш ихээр ядарч, бүх малын төлийн дундаас ишиг их арчилгаа шаарддаг төл тул анхаарах, хаврын улиралд хамгийн түрүүнд гарсан яргуйгаар яргуйлах, зуны улиралд отор нүүдэл сайн хийж, ямаагаа хад асганд эрх тааваар нь хариулахыг чухалчилдаг зэрэг юм. Ямаа сэргэлэн цовоо мал тул хонин сүрэгт ихээхэн үүрэг гүйцэтгэдэг бөгөөд салхи шуургатай үед хамгийн түрүүн гэрийн зүг явдаг, хашаа хороонд байхдаа хонийг бөөрнөөс нь дулаацуулж байдаг, сэрүүн чанарын махтай боловч их халууцдаг амьтан тул өвөл яаран хашаалдаггүй зэрэг туршлагыг монголчууд хуримтлуулжээ.

Ямаа хэдийгээр бие жижиг мал боловч ноолуур, сүү, мах, арьс гээд асар их ашигтай мал тул эртнээс монголчууд *“Таргийн таван ямаа”* хэмээн нэрлэж, амь зуулга залгуулах боломжтойг нь олж мэджээ. Тоорил хан таван ямаа шөрөглөн сааж, амь зулбаж явсныг олон судлаачид МНТ-оос тэмдэглэсэн нь өнөөгийн монголчуудын *“Баяжихын түрүү ямаа, барагдахын сүүл ямаа”* гэсэн хэллэгтэй нийцэж байна. Тэгвэл монголчуудын соёл дахь ноолуурын үнэ цэн, бэлгэдлийг *“Цагаан алт”* хэмээн адилтган нэрлэх болжээ 1940-өөд оноос 1980-аад оныг дуустал *“Ноос бол алт”* гэсэн адилтгалаа монголчууд алдаагүй бөгөөд харин түүнээс хойш

ийнхүү ноолуурыг алттай зүйрлэх сэтгэлгээ бий болж, өнөөдрийн монголчууд “Дундардаг хар алтнаас ундардаг цагаан алт дээр” хэмээн ярьж байгаа нь нүүрс, ноолуур хоёрыг жишин харьцуулсан хэрэг юм.

Дэлгэрүүлэх нь

Ямааг хэрхэн маллах тухай Халхын хэцүү То ван, Тарган бандида Цэвэлванчигдорж, Буянчуулган зэрэг хүмүүсийн бүтээлд нэлээд эртнээс туссан нь бий. Харин БНМАУ-ын үед Ж. Самбуу тухайн үеийн улсын шилдэг сайн малчдаас тэмдэглэж авсан үг, хурал цуглаан дээр малчдын тавьсан илтгэл, санал зэрэгт үндэслэн 1956 онд “Малчдад өх зөвлөлгөө” номоо хэвлүүлжээ. Номдоо “Малаас гарч байгаа ноос үсийг гарздуулахын авч ашиглахын тулд яаж ажиллах вэ” гэсэн бүлэг оруулж, “Ямаа бүрээс самнаж авсан ноолуурыг самнаас нь салгалгүй, хольцолдсон хялгасыг түүвэрлэн ялгаж авах нь ажилд дөхөмтэй, тэгэхгүй ноолуурыг хялгастай нь хольцолдуулан савласан бол дараа нь ноолуурын доторх хялгасыг ялгаж авахад төвөгшилтэй, илүү хөдөлмөр хэрэглэгдэнэ. Ямаагаа самнаж ноолуурыг бүрэн гүйцэд авсны дараа сүрэглэсэн ямаагаа махалж таргалах байдалд нь тохируулан үлдсэн хялгасыг хайчлан авах нь зөв” (хуудас 237) гэхчлэн зөвлөжээ.

Ж. Самбуу “Мал аж ахуй дээрээ яаж ажиллах тухай ардуудад өгөх сануулга” (1945(1987)) номдоо ямааны нийлүүлгийг хангай газар болон хангай-говийн завсар газарт 10-р сарын 20-ноос эхэлж, дараа жилийн 3-р сарын 20-ны орчим төллүүлэх, говь газарт 10-р сарын 15-наас эхэлж, 3-р сарын 15 орчимд төллүүлэх зохистой (1987:70) гэжээ. Энэ нь хэдийгээр хээлтүүлгийн тухай боловч ямаа самнах цаг хугацаатай нарийн холбоотой бөгөөд өдгөө зүүн аймгийн малчид хээлтэй ямаа самнаж, дараа нь төллүүлдэг бол, баруун болон төвийн бүсэд эм ямааг ишиглэж, төл хөрөвжсөний дараа 5 дугаар сарын 20-ноос 6 дугаар сарын 1-ний хооронд самнаж байгаа томоохон ялгаа байдаг билээ.

Ц. Дондог, Б. Бат-Ерөөл нарын “Мал маллагааны зарим арга” (1972), Ц. Арвийн “Мал маллагааны арга” (1981) номуудад хонь, ямааг бог мал гэсэн нэрээр хамтад нь авч үзээд, түүнчлэн ноос, ноолуурыг ч хамтатган бичсэн байна. Жишээ нь, Ноос, ноолуурын чанарыг алдагдуулахгүйн тулд газраас 30-50 см-ийн өндөр мод, чулуу юм уу цементэн тавцан бэлтгэж түүн дээр тавих, брезинтээр битүү хучих, автомашин, вагон, ердийн хөсгөөр тээвэрлэхдээ улсаас тогтоосон даацыг хэтрүүлэхгүй байх,

баазууд хүлээн авсан ноосоо СНЗ-ийн 1969 оны 113-р тогтоолын дагуу 30 хоногийн дотор тээвэрлэх (1981:82-83) зэргийг нарийвчлан заажээ.

Ж. Лувсандоржийн “*Малчны эрдэм*” (1986) номд, ард түмний дундах ямааны тухай хэлэлцдэг хэлц хэллэгүүдийг түүвэрлэн, ямааны зан араншинг тодорхойлохыг оролджээ. “*Хув ямаа дүлий байдаг тул дандаа худал үргэж, бусдыгаа үймүүлээд болдоггүй*”, “*Хонины сэлбэг ямаа, хоолны сэлбэг ногоо*”, “*Ноолуургүй ямаа- гүйгээч, номгүй лам- хэнгэрэгч*”, “*Баяжихын түрүү ямаа, барагдахын сүүл ямаа*” (хуудас 49-50) зэрэг сонирхолтой үгсийг цуглуулан бичсэн нь ямааны тухай монголчуудын сэтгэлгээ, өнгө аясыг харуулж байна.

“*Мал маллана гэдэг хүнээс мэдлэг чадвар, эв дүй шаардах нарийн мэргэжлийн хөдөлмөр мөн*” (1988) эмхэтгэлд зоотехникч П. Ёндон хэмээх хүний туршлага, ажиглалтаа бичснээр, “Нэг эм ямаа амьдралынхаа турш 6-7 жил үржилд ашиглагдаж, үр төлөөрөө 16-17 тооны ямаа болж, нийт 7,6 кг ноолуур, 7 кг ноос, 200 литр сүү өгч, 1200 төгрөгийн ашиг өгдөг” (хуудас 6) хэмээн тооцоолон бичсэн байна.

Мал маллагааны өвөрмөц арга болох отор, тэр дундаа ямааг оторлох талаар Ж. Тогтох, Ц. Чимэддорж нарын “*Оторчдод санамж*” (1973), Ж. Тогтох, Ж. Ухнаа, Б. Хөххүү нарын “*Мал сүргийг бэлчээрээр оторлон таргалуулдаг арга туршлага*”, Л. Сүхээгийн “*Отор*” (1986) номуудад дурджээ. “Ямааг хоньтой хамт маллахад онцын ялгаагүй мэт боловч онцын зааг их бий. Нэг сууринд цөөн ямаа, олон хонь суурилагаар ихэвчлэн зохион байгуулж чадахгүй байгаагаас ямааны үр ашиг шимийг бүрэн авч чадахгүй байх шиг санагддаг. Өвөрхангай аймгийн Ялалт нэгдлийн малчин С. Пунцагийнхаар зуны улиралд ямааг 16-17 цагийн хооронд сааж, харанхуй болтол идээшлүүлдэг байна. Зуны улиралд ямааг гарч зогсох хад чулуу ихтэй газар хариулж, тоглуулах, сэрүүцүүлэх ажил хийх нь сайн” (1986:86), “Дөнгөж сэрүүн оронгуут өвөлжөөнд буудгаас ямаа халууцан хайлж, тарга хүчээ алддаг. 12 сарын эхээр өвөлжөөндөө бууж, албадан хашихгүйгээр хонуулах хэрэгтэй. Ямаа даарч байгаагаа мэдвэл өөрөө хашаанд ордог амьтан” (1986:91) гэхчлэн ямааны хариулга маллагааны талаар чухал зүйлсийг тэмдэглэжээ.

Маллагааны нэг өвөрмөц арга бол “нүүдэл” бөгөөд монголчуудын нүүдэллэх соёл, уламжлал, хуваарийн талаар Г. Батнасан (1973/2011), Г. Цэрэнханд (1981), И. Ганболд (2013), М. Энхбаатар (2015;2019), С. Дулам (2020) зэрэг судлаачид хээрийн судалгаа хийж, бичсэн байна.

1973 онд ШУА-ийн Түүхийн Хүрээлэнгийн Этнографийн салбарын эрдэм шинжилгээний ажилтан Г. Батнасан Дорнод аймагт ажиллахдаа “Нэгдэлчдийн

нүүдэл, суудал” гэсэн агуулгын хүрээнд судалгаа хийж, “Малчдын амьдралд нүүдэл, нутаг сэлгэх буюу зөөвөр, отор гэсэн гурван арга хослон дэлгэрч байна. Одоогийн нэгдэлчдийн нүүдэллэх байдлыг авч үзэхэд, нүүдэллэх үе, отрын аргаар малыг маллах үе, суурин сууж малын хүч тарга хамгаалах үе гэж гурав хувааж болох юм. Нүүдэллэх үе малын таргыг дахин нөхөн олох үеэс дунд тарга авах хүртэл хугацаанд үргэлжилнэ. Отрын үед малын дунд тарга хүчтэй болсон цагаас тарга хүч тогтоох, харин суурин газар малыг тогтвортой идэшлүүлэн таргыг хамгаалж, онд оруулах ач холбогдолтой” (МУЗХСЭХ III, 2011:151) гэсэн байна.

Г. Цэрэнханд 1981 онд Архангай аймгийн Ихтамир сумын “Гэрэлт зам” нэгдэлд хийсэн суурин судалгаагаараа малчдын нутагшлын хэлбэрийг судалж, өвлийн нутагшил, хаврын нутагшил, зун, намрын нутагшил гэж 3 ангилаад, энэ нь байгаль, цаг уурын онцлогтой холбоотой бөгөөд өөрөөр хэлбэл хангай газрын өвөл, хавар салхи ихтэй байдгаас аль болох ой модтой уулын өвөр бэл, салхи багатай, наранд ээвэр газрыг бараадах бол, зун намрын цагт аль болох сэрүүн, өвс ус элбэгтэй, уул даваа багатай хөндий ал газар нутаглах нь мал тарга хүч авах, хурдан тэнхрэхэд чухал нөлөөтэй байдаг (Цэрэнханд, 1981) гэжээ.

И. Ганболд (2013) Монгол орны баруун бүс нутагт суурин судалгаа хийж, Алтай, Хан Хөхийн нуруудын малчдын нүүдэллэх хэлбэрийг авч үзжээ. Ингээд дүгнэхдээ, судалгаа хийсэн бүс нутгийн нүүдлийн хэв шинж нь:

- Уртрагийн дагуух нүүдлийн хэв шинж- Хан Хөхийн нурууны нүүдэл;
- Өргөргийн дагуух нүүдлийн хэв шинж- Алтайн нурууны нүүдэл;
- Уст цэг тойрох нүүдлийн хэв шинж- Их нууруудын хотгорын нүүдэл

гэсэн хэлбэртэй (2013:184); харин нүүдлийн хэлбэр нь: Холын, ойрын, отор гэсэн үндсэн гурван хэлбэртэй, хэв маяг нь: баруун, хангайн, хээрийн, говийн, дорнод гэсэн төрөлтэй хэмээн үзжээ (2013:185).

М. Энхбаатар 2014 онд Говь-Алтай аймгийн Буга суманд суурин судалгаа хийж, тухайн нутгийнхны нүүдэллэх тоо давтамж, урт, хэлбэрийг судлан:

“А. Нүүдлийн сонгодог хэлбэр: (Бугат сумын хувьд): Хэдэн үеэрээ нутаглаж ирсэн өтөг бууц, хаваржаа, намаржаа, зуслан гэсэн тогтсон буудлуудтай, байгалийн онцгой хүнд үзэгдэл болохгүй тохиолдолд нэгэнт тогтсон нүүдлийн чиглэл.

Б. Хөдөөнөөс сум руу нүүх суурин хэлбэр: Ихэвчлэн 2009, 2011 оны зудад малаа барж, сумын төвд суун ойр зуур (гар аргаар алт олборлох зэрэг) ажил хийн амьдрах малчид, бага насны сургуулийн хүүхдээ даган малаа хүнээр маллуулаад өөрсдөө

суманд амьдрах болсон малчид, мал маллахад биеийн чадал тэнхээ нь гүйцэхгүй болсон өндөр настнууд хамаарна.

В. Отрын нүүдлийн хэлбэр: Өөрийн гэсэн өтөг бууц өвөлжөөтэй ч газрын гарц, бэлчээрийн даацаас болж төдийлөн тогтмол өвөлжөөд байдаггүй, зэргэлдээх сум, багийн залгаа нутгаар отор хийж цагийн хатууг даваад, зуны улиралд тогтсон зусландаа зусаж байгаа нүүдлийн хэлбэр. Заримдаа хилийн бүсэд ч өвөлжинө.

Г. Холын нүүдэл: Өөр аймаг сум руу ах дүүгээрээ нүүж, тэндээ очиж суурьшин мал маллаж байгаа бүлэг малчдын нүүдэл. Ойрх үед төвийн аймгууд руу олноор нүүх болсон нүүдлийн чиглэл” гэсэн үндсэн 4 хэсэг болгон үзсэн байна (Энхбаатар 2015:130).

Харин 2019 онд Завхан аймгийн Их-Уул суманд хийсэн хээрийн судалгаагаар “Өвлийн отор”-ын тухай судлан, түүний хэлбэрийг ангилжээ. Үүнд:

1. *Гэр бүлээрээ яваа отрын суурь.*

Эхнэр хүүхдийнхээ хамт яваа хоёроос гурван малчин өрх. Энэ бүлэгт ойролцоо тооны малтай ах дүү юм уу нэг нутаг усны санаа нийлсэн айлууд малын ээлж, хашаа хороо барих гээд бүхий л ажил хөдөлмөрөө хамтрах, ээлжлэх байдлаар отор хийж явна.

2. *Залуучуудаас бүрдсэн отрын суурь.*

Үүнд нэг нутгийн санаа нийлсэн залуучууд тал талаас өөрсдийн амин зуулганы малаа нийлүүлэн явна. Хоол унд хийх, малын хариулга зэргийг мөн л хамтран юм уу, ээлжлэн хийнэ.

3. *Хөлсний отрын суурь.*

Өөрийн цөөн мал юм уу огт малгүй байсан ч гэсэн дан ганц бусдын малыг хөлсөөр хариулан оторт явж буй иргэд. Айл өрхийн хувьд залуучууд голдуу байна.

4. *Тохиролцооны отрын суурь.*

Олон малтай хүнтэй нийлэн өөрийн цөөвтөр малаа онд оруулахаар явж буй иргэд. Өөрөө бага цөөхөн малтай нийлсэн учраас ээлжлэн мал маллах ажлын хөлсний зөрүү бодож олон малтай хүнээсээ тодорхой хэмжээний хөлс авдаг” гэхчлэн ангилсан байна (Энхбаатар, 2019:79).

С. Дулам 2020 онд “Монгол нүүдэл: Уламжлал, шинэчлэл, ой дурдатгал” өгүүлэлдээ Ховд аймгийн Манхан, Зэрэг сумдын нүүдлийг хээрийн шинжилгээ хийж судлан, “Эрс өндрийн нүүдэл” (2020:150) хэмээн нэрлэжээ.

Эдгээр судалгаанаас харахад, монголчуудын нүүдэллэх соёл тогтвортой хадгалагдаж байгаа ч олон зүйлийн нөлөөлөлд автаж байгааг мэдэж болно. Энэ нь

таван хошуу малыг тус бүрээр нь, өвөрмөц онцлогт нь тааруулан нүүдэллэдэг монгол малчны арга ажиллагаанд ихээхэн нөлөөлж байгаа бөгөөд тогтсон нутаг, бэлчээрт хол, ойр, отрын нүүдэл хийхээс илүү аймаг, сум алгасан “үсэрсэн” шинж чанартай нүүдэл ихээр хийх болжээ. Ийм нүүдэлд тухайн малын төрөл зүйл бүр идээшин дассан нутагтаа нутаглаагүйгээс асар их хор хохирол амсаж байгааг ямаан сүргийн жишээгээр ойлгож болно.

Ямаа маллагааны тусгайлсан зөвлөмж, гарын авлага социализмын үед их гарч байжээ. Э. Лхагважав “Ямаачдад зөвлөмж” (1983) номдоо ямааны тухай бүхий л сэдвийг хамарснаас “Ноолуур ихтэй ямааг самнасны дараа амархан турна. Ишгэндээ ч муу болно. Энэ нь цочир даарснаас болдог. Ямааг хөөрүүлэлгүй самнах хамгийн муу. Шүдлэнг ногоонд цатгаж байж самнана” (хуудас 76-77) гэсэн бол, Д. Бараадуузын “Ямаачдад зөвлөмж” (1986) номд ямааны ноолуурын гарцыг 5 үүдрээр харьцуулж үзсэн байна. Ингэхэд, эр ямааны хувьд нутгийн монгол ямаа 280 гр, придон үүлдэр 650 гр, ГГС 550 гр, Ангор үүлдэр 1800 гр, тулман хөхт 230 гр байна (хуудас 16) гэжээ. Харин ямааны маллагааны талаар, зуны улиралд говьд ишгийг наршуулахгүйн тулд сүүдрэвч барих, намрын улиралд 100 метр ч гүйлгэж халууцуулахгүй байхыг хичээх, өвлийн улиралд хэвтрийг үргэлж хуурай байлгах, хаврын улиралд эх ямааг 2-3 сарын турш тэжээл өгч анхаарах (хуудас 34-39) ёстойг сануулжээ.

Эндээс үргэлжлүүлэн ямааг улирлын онцлогт тохируулан маллах тухай Д. Намсрайн судалсныг үзвэл, ямааг дангаар нь суурилж маллах тухай нэлээд бичжээ. “Ямаа шээрэн учраас хэвтрээ амархан хөлдөөдөг, үүнээсээ болж дээр дээрээ давхралдаж хэвтээд, ядарсан нэг нь дарагдах талтай. Иймд ямааны хашаа саравчийг наранд ээвэр, нүх сүвгүй байлгана. Борлонг өвлийн эхний цаснаар задгай хариулж, цас малтуулж сургах, ямааг намрын цагт таргыг тогтоож, гүйлгэхгүй байхын тулд жалга судгийн ногоонд оруулбал сайн” (Намсрай, 1974:19-20) гэх зэргээр бичсэн нь өнөө ч хэрэгтэй, чухал зөвлөгөө юм.

Ямаа бол тун өвөрмөц ааш, хөдөлгөөн бүхий амьтан тул монгол аман зохиол, домог зүйд ч сонирхолтой байдлаар тусжээ. С. Дуламын “Монгол домог зүйн дүр” (2009) номын “Таван хошуу малын үүслийн домог”-т бурхан, чөтгөр хоёр өрсөлдөж, эхлээд чөтгөр адтайгаараа сүү шим ихтэй үхрийг бүтээхэд, бурхан ч бас хүнийг хол газар хүргэх чадалтай адууг бүтээв. Гэтэл чөтгөр адармаатай дүр төрх бүхий, хүч чадал ихтэй тэмээг бүтээв. Бурхан номхон дөлгөөн, ноос үс нь дулаан хонийг бүтээтэл, чөтгөр хариуд нь уул хадаар дамжин гүйсэн, ургамлын сорыг түүж иддэг цовоо

цолгин амьтан бүтээсэн нь ямаа байжээ” (хуудас 229) гэж гардаг бөгөөд үүнээс үүдэн бурхны бүтээсэн мал халуун хошуутай, чөтгөрийн бүтээсэн мал хүйтэн хошуутай гэгддэг болсон байна. Мөн өөр нэг домгийн хувилбарт “Морийг салхинаас, үхрийг уснаас, хонийг тэнгэрээс, тэмээг нарнаас, ямааг хаднаас үүссэн” (мөн тэнд) гэж домоглодгоос харвал ямаа уул хадаар идэшлэн явах дуртайг ажигласан ажиглалтаас үүссэн ч байж болох юм.

С. Дулам “*Монгол соёл иргэншлийн утга тайлал*” (2013) номдоо мал аж ахуйн соёлын тухай авч үзэхдээ ямаа маллагааны тухай оруулсанд, “Ямаа нэг ч хоног хужраар дутаж болохгүй, дутвал шороо долоож, чацга алдан зутардаг, ямаа яргуйлаад маш идэвхтэйгээр 3-4 хоногийн дотор идэж цадаад дорхноо өнгө ордог, үүнийг нь монголчууд “*яргуй хөөсөн ямаа шиг*” хэмээн хэлж байдаг” (хуудас 291) зэргээр ахмад малчдын олон ажиглалтыг багтаасан байна.

Ямаа ихээхэн хужирсаг байдгаас үүдсэн нэгэн хэлц үгийн тухай Ж. Баянсан судалгаандаа дурджээ. Энэ нь “*хийморийг нь ямаа хивсэн хүн*” хэмээх хэллэг бөгөөд монгол хүний ганзага нь аз хийморь, олз омгийн бэлгэдэл болдог. Гэтэл сураар хийсэн ганзага бүхий эмээлээ гадаа хөдөө орхиж тавьснаас хужирссан ямаа идэх тохиолдол их байдаг. Тэгвэл тэр хүн хийморийн бэлгэдэл болсон ганзагаа ямаанд идүүлсэн учраас, тухайлбал, ангийн олз орохоо байж, ажил үйлс бүтэлгүй болно гэсэн үг ажээ. “Чингээд “Хийморийг нь ямаа хивсэн хүн” бол “Ганзагыг нь ямаа хивсэн хүн” болж таарна гэсэн үг” (Баянсан, 2016:45) хэмээн тайлбарлажээ.

Ч. Заяасүрэн “*Монгол аман зохиол дахь ямааны дүр*” (2017) өгүүлэлдээ, ямаатай холбоотой оньсого, хэлц үг, үлгэр, магтаалын төрлүүдийг авч үзээд, амьтны аман зохиолд адуу, үхэр, тэмээ, хонийг урьд өмнө ихээхэн судалсан ч ямаа бараг судлагдаагүй (хуудас 119) хэмээн онцолжээ. Тэрээр тайлга тахилгын соёл дахь ямааны үүргийг авч үзээд, “Монголчуудын хувьд ямаа сэтэрлэх, ухна тавих явдал нь хүн амьтны хийморийг сэргээж, өвчин зовлон, гай барцдыг хөөж зайлуулах, мал сүргээ өсгөн үржүүлэхийн бэлгэдэлт утгатай байдаг. Энэ нь нэлээд ахуйн шинжтэй, жишээ нь, нүүдэлчид малынхаа үүлдэр угсааг сайжруулахын тулд хийж буй зан үйл бол ухна тавих юм” (хуудас 125) гээд, монголчууд хүүхдэдээ Ухна, Ухнаа, Хөх-Ухна гэх зэрэг нэрийг өгдөг нь сүрлэг дүр төрхтэй, сэлмэн эвэртэй, сахалтай амьтнаас буг чөтгөр айдаг гэдэг тул хүүхдээ хамгаалах, айж ичихгүй байх, цаашдаа сайн сайхан байлгахын төлөө домнож өгч байгаа хэрэг (хуудас 124) гэжээ.

2021 онд SFA буюу Тогтвортой ноос ноолуурын эвслээс зохион байгуулсан “Ноолуурын салбарын тогтвортой хөгжил” олон улсын виртуал бага хурал

(2021.9.14-16)-ын Өв соёлын хэсэг (Culture Panel)-т М. Энхбаатар “Монгол малдын ямаатай холбогдох мэдлэгээс” илтгэл хэлэлцүүлжээ. Тэрээр “Ямааг “Таргийн таван ямаа” хэмээн ашиг тусыг нь монголчууд эртнээс танин мэдэж, ардын дунд “*өсөх малын жолоо, уруудах малын цулбуур*” гэх юм уу “*ямаа- буяны аргамжаа*”, “*малын чагтага нь ямаа*” зэргээр хэлэлцэн өгүүлдэг”, “Ямааг өвөл цас ихтэй үед мал бэлчээхэд түрүүлж мөр гарган сүргээ дагуулдаг, шөнө нь ихэвчлэн хонины завсар орж хэвтэн хот хөлдөөдөггүй, бөөрнөөсөө бусад сүргээ даарахаас хамгаалдаг гэж үздэг байсан тул айл бүр тодорхой тоо бүхий ямаатай байдаг” гэхчлэн монголчуудын ямааг үзэх үзлийг угсаатны зүйн судалгаагаар тодруулсан байна.

Я. Ганзаяа (2022) ямааны хишиг даллагын судрыг судалж, дүгнэхдээ, “Ямааны хишиг даллагын зохиол нь эхний мөргөл, хишиг даллага, тогтсон тэмдэглэл гэсэн гурван хэсгээс бүрдэнэ. Улмаар ямааны шим, тос, ямаан сүрэг, төгс хүч ямааны сүү, тараг, шим, тос, ундаа, барагдашгүй сүүн шим, омруут сүрэг, сэрх, эр ямаа, сүү баригч сүргийн манлай, сүү сайт ямаан сүрэг, ямаа арвидахын шим, сайн сүү арвидахын шим зэргийг дуудан ирүүлсэн байна” (2022:79-80) гэсэн нь урьд өмнө ямааны даллагын судрыг бараг байдаггүй хэмээн үздэг байсан хишиг даллагын судалгаанд чухал эх хэрэглэгдэхүүн болжээ.

Гарын авлага, төсөл хөтөлбөрийн тайлангууд

Ерөнхий тойм

Ноос ноолуурын салбар дахь “тогтвортой байдал” гэсэн нэр томъёог 2010-аад оныг хүртэл судлаачдын ном бүтээл төдийгүй эрдмийн зэрэг горилсон ажлуудад маш бага дурдсан байна. Гэтэл нөгөө талаар олон улсын төсөл, түүний тайлан, гарын авлагуудад “тогтвортой байдал”-ыг хэрхэн томъёолох, тус салбартай яаж холбон авч үзэх талаар идэвхтэй, өргөн хүрээнд тэмдэглэжээ. Эдгээр төсөл, хөтөлбөрийн гарын авлага, тайлангуудыг ялган харахад, ноолуур болон ямаа руу чиглэсэн төсөл хөтөлбөрүүд ямааг эерэгээр танилцуулах, ноолуур бол МУ-ын эдийн засаг, малчид, үйлдвэрлэгчдийн эдийн засгийн гол бүтээгдэхүүн гэж үзэж, түүнийг олон талаас нь “тогтвортой” байлгах үүднээс авч үздэг нь харагдаж байна. Харин үүнтэй зэрэгцээд байгаль орчны нөлөөлөл, үнэлгээний судалгаа, бусад аж ахуйн хэлбэр, зэрлэг ан амьтан хамгаалал зэрэг салбарт ноолуураас үүдсэн ямааны өсөлт гэдэг томоохон сул тал МУ-д бий болоод, бэлчээрийн доройтол, цөлжилт, уур амьсгалын өөрчлөлтөд хүртэл нөлөөлж байна хэмээн үзэж байгааг харьцуулан харж болохоор байна.

Олонх төсөл хөтөлбөрийн гарын авлагууд нь малчид, малчдын БАХ, малчдын бүлэг, хоршоонд чиглэсэн байх бөгөөд ноолуурыг зөв самнах, ангилах, савлах, баглах, тээвэрлэх, угаах, боловсруулах бүхий л явцад тусламж үзүүлэх зорилготой байна. Түүгээр ч барахгүй ноолуур үйлдвэрлэгчдэд “ногоон зээл”, тусламж үзүүлэх, текстилийн үйлдвэрлэлийн чанарыг сайжруулах талаар гарын авлагууд гарсан байна. Ноолуурыг бэлтгэх явцад баримтлах “*мөшгөх тогтолцоо*”-г өнөөдрийн байдлаар монголын ноолуурын салбарт үйл ажиллагаа явуулж байгаа бүх төсөл хөтөлбөрүүд мөрдөж байна. Энэ нь ноолуурыг самнах, бэлтгэх, тээвэрлэх, нийлүүлэх, үйлдвэрлэх явцад зөвхөн малчны бүлэг, хоршоонд элссэн малчин, дундын болон хоршоо, тэдгээртэй хамтардаг үйлдвэр гэсэн талуудаас бусдаар ченж, дурын хоршоо энэ үйл явцад оролцохгүй болохыг илтгэдэг юм. Эдгээрийг мөрдүүлснээр малчид “Тогтвортой байдал”-ыг хангасан “Ногоон гэрчилгээ” авах ба гэрчилгээжүүлэх явцын талаар ч олон гарын авлагад тусгажээ. Ер нь эдгээр гарын авлага, төслийн тайлангууд нь мал аж ахуйн гол эзэн болсон малчин хүнд илүү ойлгомжтой, хүртээмжтэй байх,

төдий чинээгээр малчид “Тогтвортой хөгжил”-ийн үзэл баримтлалд нийцсэн мал аж ахуйг эрхлэх боломжтой болно гэж үздэг нь харагдаж байна. Гэвч зарим талаар, хэрэглэгчдийн дундах судалгааны тайлан зэрэгт орлогын эх үүсвэрээр ялгаа бүхий иргэдийг хангалттай, тэгш хамруулаагүй хэрнээ үр дүнг тайлагнасан, “ямаа бэлчээр талхалдаг” гэсэн нэг л өнцгөөс харж, судалгаагүй дүгнэсэн зэрэг алдаа дутагдлууд ч харагдаж байлаа.

Дэлгэрүүлэх нь

“Текстилийн тогтвортой үйлдвэрлэл ба эко тэмдэг - STeP EcoLab” төсөл

1. Монгол Улсад Switch Asia хөтөлбөрийн хүрээнд хэрэгжүүлж байгаа *“Монголын нэхмэлийн салбарын тогтвортой үйлдвэрлэл, эко тэмдэг” - STeP EcoLab* төслийн 2020 оны тайлангийн агуулгыг авч үзэхэд, тогтвортой байдал гэж юу вэ?, түүний “тулгын гурван чулуу” гэж нэрлээд буй *эх дэлхий, хүн, ашиг* гурвын хүрээнд асуудлыг авч үзэхийг зорьсон, байгаль орчин ба нийгмийн нөлөөллийн бодит байдлыг үнэлээд “гол сургамж” буюу алдаануудыг гаргаж тавьсан байна. Тухайлбал, ноолуурын үйлдвэрлэлийн байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөний гол сургамжууд: Тогтвортой байдалд сөргөөр нөлөөлж буй алдаа нь нийлүүлэлтийн түвшинд, тэр дундаа түүхий эд бэлтгэлийн үе шатанд илүү байна, 1 кг хувцсанд зарцуулах усны хэмжээг тогтоож чадаагүй, энэ салбарын гол эмзэг цэгүүд нь гэвэл, бохир усны цэвэршүүлэлт, химийн бодисын хэрэглээ байна, харин нийгэмд үзүүлэх нөлөө нь харьцангуй хүчтэй байна (Монголын ноос ноолуурын салбарын тогтвортой үйлдвэрлэлийн гарын авлага, 2020:35-36) гэж дүгнэжээ.
2. Дээрх төслийн хүрээнд бас нэгэн гарын авлага боловсруулсан нь энэ салбарын чухал оролцогч тал болох хэрэглэгчдийг судалсан *“Монголын тогтвортой ноос, ноолууран бүтээгдэхүүний талаарх Монгол хэрэглэгчдийн ойлголт, чадавхыг тодорхойлох судалгаа”* (2020. 6 сар) юм. Зөвхөн үйлдвэрлэгчдийн талаар бус, хэрэглэгчийн энэ салбарыг хэрхэн ойлгодгийг судалснаараа ач холбогдолтой байна. Энд, 515 хүнийг судалгаанд хамруулсан бөгөөд монгол хэрэглэгчдийн 37% нь хувцсыг байгальд ээлтэй байх ёстой гэж үздэг (хуудас 28), хэрэглэгчдийн 95% нь жилд дор хаяж нэг удаа ноолууран бүтээгдэхүүн худалдан авдаг (хуудас 36), хэрэглэгчдэд хамгийн их танигдсан брэнд нь Gobi-

95%, Goyo-91%, харин хамгийн бага танигдсан брэнд нь Khanbogd-6% (хуудас 39), ноолууран бүтээгдэхүүнийг яагаад худалдан авдаг вэ? гэвэл хэрэглэгчдийн 60% нь эдэлгээ, чанар сайтай (хуудас 43) гэх мэт хариултыг өгсөн байна.

Энэхүү гарын авлагаас үзэхэд судалгаанд оролцогчдын 85% нь байнгын хөдөлмөр эрхэлдэг иргэд байгаа нь судалгааны үнэн, бодитой байх үр дүнд нөлөөлөх боломжтой харагдаж байна. Өөрөөр хэлбэл, Улаанбаатар хотод ажил эрхэлдэг хүмүүсийн ноолуурын тухай мэдлэг нийт малчид болон хэрэглэгчдийг төлөөлж чадах уу гэдэг асуудал юм.

3. Тус төслөөс гаргасан дараагийн гарын авлага нь “*Текстилийн тогтвортой үйлдвэрлэлийн санхүүжилт*” нэртэй банк, санхүүгийн ажилтнууд, сургагч багш нарт зориулсан гарын авлага юм. Тус гарын авлагын агуулга дахь “Хариуцлагатай малчин-Зохистой дадал” хэсэгт “Мөшгөх тогтолцоо”-ны талаар авч үзжээ (хуудас 31-33). Малчин самнасан ноолуураа анхан шатны хоршоонд өгч, хоршоо нь цаашлаад дундын хоршоонд өгч, тэд боловсруулах үйлдвэрт өгч боловсруулаад, эцсийн бүтээгдэхүүн гарвал үүнийг мөшгөх тогтолцооны зөв замаар явсан гэх ба эцэстээ “тогтвортой ноолуур” гэж үүнийг хэлэх юм байна. Ингээд МУ-ын Стандарт, хэмжил зүйн газрын тушаалаар 2021 онд Текстилийн тогтвортой үйлдвэрлэлийн MNS 6926: 2021 үндэсний стандартыг батлуулжээ. Энэ стандарт нь “Алсын хараа- 2050” болон НҮБ-ын “Тогтвортой хөгжлийн зорилт(ууд)”-тай уялдаж байгааг дурджээ.
4. Монголын Бэлчээр Ашиглагчдын Нэгдсэн Холбооноос ноолуур төдийгүй сарлаг, торомны ноосыг авах, түүнтэй холбогдсон бусад үйл ажиллагааг *мөшгөх* ба *баталгаажуулах* гэсэн хоёр аргачлалын дагуу явуулахаар баталжээ. Мөшгөх тогтолцоо нь малчны гараас үйлдвэрлэгчдэд түүхий эд очих зам хазайхгүй байхад чиглэсэн бол, баталгаажуулах аргачлал нь тогтвортой хөгжил, ногоон хөгжлийг дэмжсэн гэсэн гэрчилгээгээр илэрхийлэгдэнэ. Эл хоёр аргачлалыг малчид болон хоршоологчдод танилцуулсан “*Малын гаралтай түүхий эд бэлтгэл, чанар, мөшгөх тогтолцооны тэргүүн туршилагууд*” (2020) гарын авлагыг STeP EcoLab-аас боловсруулан гаргажээ. Баталгаажуулах аргачлалын гол зүйл болох гэрчилгээжүүлэлтийг өнөөдөр зөвхөн ноолуурт өгч байгаа бөгөөд хүрээлэн буй орчны тогтвортой байдал, техник арга барилын тогтвортой байдал, нийгмийн тогтвортой байдал гэсэн үнэ цэнт байдлыг хангасан (хуудас 34) тохиолдолд өгөх юм байна.

5. Уг төслийн хүрээнд шинэ үеийн ноолуурын салбар дахь хоршооны талаар “Хоршооны засаглалын тэргүүн туршилагууд” (2020) гарын авлагыг хэвлүүлжээ.
Тухайлан хоршооны тухай авч үзэхэд, Ж. Ухнаа (1969), Ц. Лүмбэн (1976), Н. Логи (2003), Н. Логи, Э. Алтанцэцэг (2005) зэрэг судалгаанууд урьд өмнө хийгдсэн байна. “Хоршооны засаглалын тэргүүн туршлага”-уудад хэд хэдэн төрлийн хоршооны загварыг МУ-д амжилттай хэрэгжүүлж буйг дурджээ. Үүнд, Удирдах нэгдсэн байгууллагатай хоршоо, БАХ-ээс бий болсон хоршоо, Ардчилалтай хоршоо (хуудас 4-6) зэрэг байх ба хоршооны ашиг хуваах туршлага бас хөгжжээ. Хоршоо олон төрлийн сан байгуулж, түүгээр ашгийг хоршооны гишүүдэд нээлттэй, тэгш байдлаар хуваарилдаг туршлага байна. Эрсдлийн сан, урсгал зардлын сан, тогтвортой хөрөнгө оруулалтын сан, эргэлтийн сан, нийгмийн сан, гамшгийн сан (хуудас 11) гэсэн 6 санг байгуулан ажиллаж байгаа жишээ ч байна. Энэ бүхэн нь хоршооны гишүүдийн хоорондын итгэлцлийг нэмэгдүүлэхэд ихээхэн тустай ажээ.
6. Мөн уг төслөөс “Монголын нэхмэлийн салбарын жижиг дунд үйлдвэрүүдийн ногоон санхүүгийн зах зээлийн эрэлтийн судалгаа”, “Монгол Улсын текстилийн салбарт ногоон зээл олгох аргачлал” гэсэн гарын авлагуудыг эрхлэн хэвлүүлснийг энд дурдъя.

“Тогтвортой ноос ноолуурын эсвэл- SFA” төсөл

1. SFA буюу Sustainable Fibre Alliance (Тогтвортой ноос ноолуурын эвсэл) төслийнхөн өмнө дурдсан мөшгөх тогтолцооны тухай өөр нэгэн гарын авлагыг боловсруулжээ. Уг “2021 онд Монголд хэрэгжих мөшгөлтийн тогтолцооны тухай гарын авлага”-д мөшгөх тогтолцооны шаардлагуудыг 5 хэсэг биелүүлэх бөгөөд *нэгд*, малчдын байгууллага, *хоёрт*, анхан шатны боловсруулах үйлдвэрүүд, *гуравт*, эцсийн бэлэн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэгчид, *дөрөвт*, брэнд/ жижиглэн худалдаа эрхлэгчид, *тавд*, оролцогч бүх талууд мөшгөлтөд оролцоно (хуудас 5) гэжээ. “Мөшгөлтийн тогтолцоог 2 хэсэгт хуваана. Нэгдүгээр дүгээр хэсэгт: МУ-д хийгдэж буй эсвэл Монгол компаниатай хийж буй бүх ноолуурын арилжааг ТННЭ-ийн мөшгөлтийн тогтолцооны дагуу бүртгэн баталгаажуулна. Цаасан баримт болон цахим мөшгөлтийн тогтолцоог ашиглахаас гадна мөшгөлтөд оролцож буй

компаниуд ноолуурын бүртгэл, архивлалт, хяналт зэрэг компанийн бүртгэлийн тогтолцоог энэхүү удирдамжид бүрэн нийцүүлсэн байна. Хоёрдугаар хэсэгт: Гадаад компаниудын хооронд хийгдэх бүх арилжааг Агууламжийн мэдэгдлийн стандартын дагуу мөшгөн баталгаажуулна” (хуудас 6) гэж дүрэмдээ заасан байна.

2. SFA болон Монголын тогтвортой ноолуурын платформоос “*Ямаа самнах, ноолуур бэлтгэх гарын авлага*” (2020)-ыг эмхэтгэжээ. МТНП нь НҮБ-ын Хөгжлийн хөтөлбөрийн санаачилгаар 2020-2027 онд үйл ажиллагаа явуулах платформ бөгөөд тус гарын авлага нь тодорхой сэдвүүдийг бичсний ард “Танд зөвлөх нь” булан ажиллуулж, чухал хэрэгтэй зөвлөгөөнүүд үлдээжээ. Тухайлбал, “Ямааг самнахаас 10-12 цагийн өмнө тэжээж услахгүй. Самнах ямааны хялгас ноолуурыг хуурай байлгаж баас, өтөг бууц, тэжээлийн зүйлсээс цэвэрлэнэ. Ямаа хамуу зэрэг арьсны өвчтэй бол самнахгүй тусгаарлана. Хэрэв ноолуур чийг ихтэй байвал самнахад бэрхшээлтэй, хадгалахад амархан муудна” (хуудас 23) зэргээр бүхий л зүйлийг зөвлөжээ.

3. Уг эвслээс “*Ямааны ноолуур ангилан бэлтгэх гарын авлага*” (2021) эмхэтгэж, түүнд, ноолуурын шинж чанарыг танин мэдэх буюу ямааны үүлдэр, ширхэгт, өвчлөлийн тухай, ямаа самнах бэлтгэх ажил, самнасны дараах арчилгаа, ангилах, савлах, хадгалах, тээвэрлэх, хоршоо бүлгээрээ хамтран ноолуураа худалдаалах тухай дэлгэрэнгүй тайлбарлажээ. Ямааны ноолуурыг чанартай бэлтгэх чадамжид суурилсан сургалт, гарын авлага нь “*Алсын хараа-2050*” Монгол Улсын урт хугацааны хөгжлийн бодлого, Мэргэжлийн боловсрол, сургалтын тухай хууль, Мэргэжлийн болон техникийн боловсролыг хөгжүүлэх үндэсний хөтөлбөр (2016-2021) ба “Ноолуур” хөтөлбөр (2018-2021), “Монгол малчин”, “Монгол мал” үндэсний хөтөлбөр, Төрөөс баримтлах хүнс, хөдөө аж ахуйн талаарх бодлогын баримт бичгүүдэд заасан арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэхэд түлхэц болох (хуудас 4) зорилготой ажээ.

Бусад төсөл, хөтөлбөрийн тайлангуудад ямаа болон ноолуурын тухай дурдсан нь

1. НҮБ-ийн Байгаль орчны хөтөлбөр (UNEP)-өөс 2012 онд тайлагнасан “*Өөрчлөгдөн буй тайга: Монголын цаатнуудад тулгарч буй асуудлууд*” тайланд: “1990-ээд оноос малчдыг сүргийнхээ тоо толгойг, ялангуяа ноолуурын ямааны тоо толгойг өсгөхөд хөхиүлэн дэмждэг байсан нь улмаар сүргийн хэмжээг түргэн томруулж, бэлчээрийн нөөцөд улам их дарамт

учруулж эхэлсэн” (хуудас 26) хэмээн цаатны аж ахуйн тухай ярихдаа хамруулан дүгнэсэн байна.

2. Өөр чиглэлийн төсөл ямааны талаар дүгнэлт хийсэн дараагийн жишээ нь Олон Улсын Тахь Групп (ITG)-ээс эрхэлдэг “Тахийн мэдээ” сэтгүүлд байна. 2018 оны 8 дугаар сарын дугаарт: “Нутгийн иргэдийн орлогын анхдагч эх үүсвэр болсон ноолуурын чиглэлийн ямааны өсөлт, бэлчээрээр дамжин гарч буй халдварт өвчнүүдийн тархалтыг хэрхэн зогсоох вэ?” (хуудас 2), “Унд усны асуудлын өрсөлдөөн хэр их байна вэ? Нүүдэлчин айл өрхийн тоо багасаж буй хэдий ч ноолуурын чиглэлийн ямааны тоо толгой нэмэгдсэнтэй холбоотой өрсөлдөөн нэмэгдэж байна уу?” (хуудас 3) зэрэг асуултуудыг тахь үржүүлэгчид тавьсан байна.

Харин Олон улсын тахь группийн байгаль хамгаалагч: “Саяхан би Говь-Алтай, Ховд аймгуудад малчид ямааны ноолуураа самнах цагаар очиж таарлаа. Зарим малчид 500-1000 тоо толгой бүхий ямаатай байгааг хараад би гайхсан. Яг үүнтэй зэрэгцээд малчид бэлчээрийн доройтлын талаар гомдоллож байна. Мэдээж дэлхийн дулаарал нөлөөлж байгаа хэдий ч малчид ийм олон тооны ямаатай байх шаардлага байна уу хэмээн би бодож байлаа. Биднийг тэжээж байгаа зүйлээ устгаж байгаа юм шиг санагдсан” (хуудас 8) гэхчлэн ярьсныг тайланд тусгажээ.

3. НҮБ-ын Европын Эдийн Засгийн Комисс (UNECE)- оос эрхэлсэн “*Байгаль орчны гүйцэтгэлийн үнэлгээний тайлан*” (2018)-д: “Малыг гол нь мах, сүүний зорилгоор өсгөх боловч ямааг ноолуурыг нь ашиглахын тулд өсгөж байна. Малын тоо толгой нэмэгдэхийн зэрэгцээ сүргийн бүтэц өөрчлөгдөж, 1987 онд ямааны тоо 19.3 хувь байснаа 2015 онд 42.1 хувь болж нэмэгджээ” (хуудас 3-4), “Уур амьсгалын өөрчлөлтөөс шалтгаалж, ямааны ноолуур, хонины ноос хөөрөх хугацаа 5-10 өдрөөр урагшилсан байна” (хуудас 203), “Ямааны эзлэх хувь өндөр байгаа нь (2015 онд 42.1 хувь) Монгол орны уламжлал биш, харин ямааны ноолуурын бүтээгдэхүүний эрэлт өссөнтэй холбоотой бөгөөд ямаа бусад малыг бодвол олон төрлийн ургамал иддэгийн дээр үндсээр нь гэмтээдэг төдийгүй хурц туурайгаараа хөрсний дээд давхаргыг гэмтээж, хөрсний эвдрэл, цөлжилтийг эрчимжүүлдэг тул тал хээрийн экосистемд сөрөг нөлөөлж байна” (хуудас 314) гэхчлэн дүгнэсэн нь таван хошуу малын дундаас ямааг ихээр онцлон, бэлчээрийг доройтуулагч гол хүчин зүйлийн нэгэнд тооцсон нь илт байна.

Ямаа самнаж байгаа нь амьтны эрхийг зөрчиж байгаа юу?: Нийгмийн сүлжээн дэх олон талт байр суурийг авч үзсэн нь

Монгол Улсад 2020 оны эхний хагас жилд ямаанаас үүдсэн хүмүүсийн зөрчил, санал бодлын зөрөлдөөн хамгийн их байв. Энэ нь К. Номинжин хэмээх эмэгтэй 2020 оны 1 дүгээр сарын 7-нд Амьтанд энэрэнгүй хандахын төлөөх хүмүүсийн нийгэмлэг (People for Compassion for Animals (PETA))-ийн цахим хуудаснаа монголчуудын ямаа самнах үйл нь амьтны эрхийг зөрчсөн, зовоосон хэрэг хэмээх утгатай үгийг хэлж, уг сайтад нэгэн бичлэг байршсанаар эхэлсэн юм. Тэрээр, *“Хэрэглэгч бид энэ зовлон тарчлалыг эцэс болгож ноолууран болон амьтны гаралтай ямар ч хувцас, хэрэгслийг худалдаж авахгүй байх нь бидний сонголт юм. Бид таныг дэлгүүрт үзэж буй барааныхаа тошгыг шалгаж, ноолуур гэж бичсэн байвал лангуун дээр нь орхихыг хичээнгүйлэн гуйж байна”* (www.eguur.mn) гэв.

Энэхүү бичлэгт монголчууд олон янзын хариу үйлдэл үзүүлж, цахим сайт, твиттер, фэйсбүүк зэрэг нийгмийн сүлжээгээр нэлээн удаан хугацаанд маргалдсан юм. Ингээд энэхүү маргааны хэд хэдэн өнцгийг авч үзвэл, *нэгд*, ноолуур үйлдвэрлэгчид болон бодлого тодорхойлогчдын санал сэтгэгдэл, *хоёрт*, ямаа болон ноолуурыг судалдаг эрдэмтэн судлаачдын санал, *гуравт*, нийгмийн сүлжээнд идэвхтэй байдаг инфлюенсерүүд хэмээн нэрлэдэг хүмүүсийн зүгээс өгсөн санал сэтгэгдлүүд орно.

Уг яриа нийгмийн сүлжээний олон хэлбэрүүдэд тархмагц Монголын Ноос Ноолуурын Холбооноос мэдэгдэл гаргаж, гуравдагч хөршийн худалдааны хуулийн тухай яриа хэлэлцэгдэж буй эгзэгтэй үед Монгол Улсын нэр хүндийг дэлхийд таниулж байдаг эдийн засгийн гол бүтээгдэхүүний нэг ноолуурын салбарын тухай дэлхий нийтэд сөрөг мэдээлэл цацахгүй байхыг анхааруулсан байна (www.gogo.mn). Мөн ХХААХҮЯ-ны зүгээс хувийн үзэл бодлоо ингэж чөлөөтэй илэрхийлэх нь энэхүү аж ахуйн цаана ажиллаж амьдарч буй 300 орчим мянган малчид, хэдэн мянган үйлдвэрлэгчид, ноолуурын салбарт голлон ажиллаж буй үйлдвэрлэгч эмэгтэйчүүдийн эрх ашигт маш муу нөлөөтэй гэж мэдэгджээ (www.zaluu.com). Мөн энэхүү бичлэг дээрх үйл явдал нь үнэхээр Монгол Улсад болсон явдал уу, эсвэл

БНХАУ-д болсон үйл явдал уу гэдэг дээр хүмүүс ихээхэн маргасан билээ. Хэрэв МУ-д хийсэн бол аль аймаг, сумын хэн гэдэг малчин гэдгийг тогтоогоод сургалт хийх журмаар зохицуулж болно хэмээн яамны зүгээс ярьжээ. Салбарын мэргэжилтнүүд, үйлдвэрлэгчид, бодлого тодорхойлогчдын зүгээс К. Номинжингийн энэхүү яриаг эрс эсэргүүцсэн буюу дургүйцсэн, анхааруулсан өнгө аясаар хүлээн авсан нь ийнхүү харагдаж байна.

К. Номинжин 2020.1.15-нд өөрийн зүгээс дахин тайлбар хийж, цагаан хоолтон учраас мал, амьтны махыг идэж, арьсыг нь хувцас болгон өмсөхийн эсрэг байдаг, гэхдээ монголын уламжлалт мал аж ахуйг буруу ойлгуулсан бол уучлал хүсье хэмээсэн билээ.

Дээрх яриаг эсэргүүцэгчид нь энэ салбарын эрдэмтэн судлаачдаар үргэлжилнэ. ШУТИС-ийн багш, др. Р. Бадмаанямбуу К. Номинжинд захидал хаяглаж, ямаа, ямааны биологийн онцлог, ноолуурыг яагаад самнах ёстой вэ, ноолуурын эдийн засаг нь хэнд хэрэгтэй вэ гэх зэрэг олон асуудлыг тайлбарлажээ. Түүний бичснээр, тухайн бичлэгийг Хятадад хийсэн бөгөөд пильта шалан дээр, чулуун байшин хороонд байгаагаас тодорхой гэжээ. Мөн ямааны ноолуурыг амьтан тамласны эцэст аваад, мөнгө болгохын төлөө л малчин болоод үйлдвэрлэгчид бодож явдаг бус, хамгийн энгийн жишээ татахад, “Нэг кг бохир ноолуурыг үйлдвэрлэгчид малчнаас 100 мянган төгрөгөөр авсны дараа бууц шороо, шуудай, мяндас, будаг, лак, хаг, хог, хялгас зэргийг ялган авахад 50% нь хаягддаг. Иймээс 50 мянган төгрөгөөр хог худалдан авдаг гэсэн үг. Гэсэн хэдий ч энэ мөнгө үнэгүй биш, жилд дунджаар нэг өрхийн 5 том хүн, 3 хүүхэд, хоршооны 2 гишүүн, тээврийн 2 жолооч, 3 туслах ажилтныг дор хаяж цалинжуулж, амьдруулж байдаг үнэ цэнтэй зүйл” хэмээн нарийвчлан тайлбарлаж өгчээ (www.medee.mn).

Гуравдугаарт эл явдлыг нийгмийн сүлжээнд хамгийн ихээр дэлгэрүүлж, үзэл бодлоо илэрхийлсэн хүмүүс нь сэтгүүлчид болон “инфлюенсерүүд” байв. Тухайлбал, монголын өөр тутмын хамгийн том хэвлэл “Өдрийн сонин”-ы сэтгүүлч Д. Гансаруул уг асуудлыг хоёр талаас нь авч үзсэн байв. Тэрээр, нэг талаас К. Номинжингийн зөв бөгөөд техникийн өндөр хөгжилд хүрсэн өнөөгийн дэлхийд иймэрхүү аргыг хэрэглэхээ болих хэрэгтэй гэсэн бол, нөгөө талаас ямааг жилдээ 30 минут массаж хийлгэдэг гэж ойлгох хэрэгтэй, ингэснээр ямаанд тустай бөгөөд ер нь монголчуудын уламжлалт мал төхөөрөх ёс, унага тамгалах, төл имнэх зэрэг нь харгис харагддаг ч яах ч аргагүй хэмээн бичжээ. (www.dnn.mn)

Зохиолч Б. Шүүдэрцэцэг өөрийн фэйсбүүк хаяг дээрээ 2020.1.17-нд “*Номинжин тийм л амьтанд хайртай юм бол самнуулаад орилж байгаа ямаа биш, устгахын ирмэг дээрх мазаалайг хамгаалахад яасан юм бэ*” хэмээн бичсний хариуд хүмүүс олон янзын санаа сэтгэгдэл илэрхийлсэн байв. Жишээлбэл, орчин үед гэхэд арай хуучинсаг аргаар авч байгаа тул залуучуудад ингэж санагдах нь аргагүй, Италичууд ямаагаа яаж самнадгийг мэдэх хэрэгтэй (Buyandelger Menget) хэмээн бичсэн байхад эсрэгээр, “*Ухахха зарим нэг нь үнэхээр ямаа зовдог бол гэнэ үү? Ёоо алж иддэг байж юу хуцаад бгаан бола. Одоо цагаан сараар бөөн хонь гаргацгаана ш дээ...*” (Munkhtur Narantuya Nara) гэжээ.



Шог зураач С. Цогтбаяр эл явдлыг шог байдлаар харуулсан зураг зурж, твиттерт саналаа илэрхийлэв. Ер нь хүмүүсийн сэтгэгдэл дотор хамгийн их байсан зүйл бол ямаа их янгууч, зүгээр байхдаа л орилж байдаг, хэдхэн минут самнуулахдаа бахирч байдаг нь ямааны зан гэх мэтээр бичсэн байсны нэг нь С. Цогтбаяр байлаа.

Ийнхүү 2020 оны 1 дүгээр сарыг дуустал “Ямаа” болон “Номинжин” нийгмийн сүлжээний гол дүр байсаар монголын уламжлалт цагаан сар тулж ирээд мартагдсан шинжтэй байна. Өнөөдөр ч энэхүү асуудал мартагдсан хэвээр байх бөгөөд хаврын улиралд хаа нэгтээ ярих нь бий. Гэвч эл асуудлыг зөвхөн эсэргүүцэх, нэр хүндээ бодох талаас нь бус малчдын хотон дахь хөлсний ямаа самнагчдын нөхцөл байдал зэрэгтэй уялдуулан цаашид судлуустай байна.

К. Номинжингийн үзэл бодлыг дахин ярилцахаа болиод Ковид-19 цар тахлын онцгой дэглэмд шилжээд байсан 2020 оны 5 дугаар сарын 13-нд “Эерэг нийгэм” ТББ-аас зохион байгуулсан гэх “Ямаатай жагсаал” болж, ямааны асуудал дахин сөхөгдлөө. Газар аваагүй энэ жагсаалын үеэр жагсагчид төв талбай дээр ямаанууд авчирсан юм. Гэвч, ямааг хамгаалах талаар бус.

“Битгий давар” гэсэн уриатай жагсагчдын төр засагт тавьж буй гол асуудал нь, “УИХ-ын дарга Г. Занданшатарын дэмжлэгээр малчдын 1 кг ноолуур тутамд 20 мянган төгрөгийн урамшуулал олгохоор болсон. Монголын төр залуусаа ямаанаас дор үзлээ. Хүүхдийн мөнгийг алагчилж өгдөг хэрнээ ямаанд болохоор ямар ч цензурьгүйгээр мөнгө өглөө...” (gerelzurag1@montsame.mn) гэж байв.

Харин энэ жагсаалыг сурвалжилсан сурвалжилгууд болон хувь хүмүүсийн нийгмийн сүлжээн дэх байр суурийг харахад, залуусыг огт дэмжээгүй, харин ч хот газар ямаа авчирч, өдөржин чирч гулдарч, өвс усгүй байлгалаа хэмээн асар ихээр бухимджээ. Жагсаал нь цөөн хүнтэй, мөн цар тахлын хорио цээрийн үеэр байсан тул жагсаалыг цагдаа нар тарааж, ямаануудыг нь цагдаа нар өргөн явж буй дүр зураг энэ явдлаас үлджээ.



“Бор шувуу” гэсэн нэртэй фэйсбүүк хэрэглэгч, “50.000 ажилгүй ардууд гэртээ хэвтэж байна. Тэгэхэд төр засгаас ямаанд мөнгө өглөө гээд ямаа чирээд орилуулаад талбай явцгааж байна. Ямаатай барьцаж эсэргүүцлээ илэрхийлж байгаа байдал уу?” хэмээн бичсний хариу сэтгэгдэлд, “Мөнгөнд тийм дуртай юм бол хөдөө очиж мал маллаад ямааныхаа мөнгийг идэхгүй дээ. Малчин тэртэй тэргүй дутагдалтай байхад ажил олдож ядахгүй” (Базарсад Баттөмөр) гэхчилэн бичжээ. Ямааг эрдэнэт

таван хошуу малын нэг хэмээн монголчууд олон мянган жилээр тал, хангай, говь аль ч нутагт хариулан маллаж ирсэн ч 2020 оны эхний хагас жилийнх шиг ямааны асуудал Төв талбайд орж иртлээ дуулиан шуугиан дагуулж байгаагүй нь мэдээж юм. Тиймээс ямааны эрхийн төлөө дуугарсан, ямаатай өөрсдийгөө харьцуулан дуугарсан хоёр тохиолдлыг авч үзэхэд, нэг л зүйл тодорхой байгаа нь монгол хүн хэзээд малд хайртай байдгийг лавтайяа харж болохоор байна.

Хураангуй

Мал өвөлжилтийн ажлыг зохион байгуулах улсын онцгой комиссоос 1978 онд эрхлэн гаргасан “Малчдын санамж бичиг”-т малын үс ноосыг авах талаар дурдсанаас “Ямааны ноолуурыг хөөрсөн үеэс эхлэн самнана. Эхлээд чихний ар, дагз, шанаа, хүзүү, бөөрний ноолуур хөөрөх ба хөөрөхгүй үед хялгас холбогийг авч, нэг удаа үснийх нь үзүүрийг самнаад орхивол цаашид хурдан хөөрч, хаягдалгүй авч болдог” хэмээн сануулжээ.

Монгол нутгийн ямааг Донын ямаатай үржүүлэгт оруулах замаар ашиг шимийг дээшлүүлэх ажил явуулж, энэ нь амжилттай болжээ.

2020 оны 1 дүгээр сарыг дуустал яригдсан нэг гол асуудал “Ямаа” болон “Номинжин” нийгмийн сүлжээний гол дүр байсаар байсан байна. Өнөөдөр ч энэхүү асуудал мартагдсан хэвээр байх бөгөөд хаврын улиралд хаа нэгтээ ярих нь бий.

Эх орны сүлжмэл үйлдвэрүүдийн түүхий эд болох ямааны ноолуур, тэмээний ноос нь бүтэц, утасны шинж чанар, зузаан, гадаргуугийн нягт зэргээрээ харилцан адилгүй болохыг тогтоож, сүлжих тооцооллын KnitWear MGL-1.0, KnitWear MGL-2.0 цуврал программ хангамжийг зохиосон болно.

“Ноолуурын салбарын эцсийн бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэлийг төрөөс дэмжихдээ доорх 2 чиглэлийг баримтлах нь зүйтэй байна. Нэгд, Самнасан ноолуур экспортлоход хориг тавьж, ноолууран нэхмэл, сүлжмэл бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэхэд урамшуулал олгох. Хоёрт, дэлхийн зарим оронд нэг ширхэг ноолууран бүтээгдэхүүнд 5-10 ам.долларын урамшуулал олгож байна. Ийм нөхцөлд манай ноолуурыг угаах, самнах, зориулалтаар ажиллаж байгаа гадаадын хөрөнгө оруулалттай үйлдвэрүүд эцсийн бүтээгдэхүүний дамжлага болох ээрэх, нэхэх, сүлжих технологийг зайлшгүй оруулж ирэх болно” (хуудас 116-117) гэжээ.

НОМ ЗҮЙ

Ном, өгүүлэл

- Арвий, Ц. (1981). *Мал маллагааны арга*. Улаанбаатар: СНЗ-ийн улсын дээд, тусгай дунд, техник-мэргэжлийн боловсролын хорооны хэвлэл
- Бараадууз, Д. (1986). *Ямаачдад зөвлөмж*. Даланзадгад
- Баянсан, Ж. (2016). *Соёл, хэл, үндэстний сэтгэлгээ*. Улаанбаатар: МУИС хэвлэх үйлдвэр
- Бямбадорж, Т. (1999). *Өвөөгөө сэнхрүүлсэн нь (Эдийн засгийн радио нийтлэл-жүжиг)*. Улаанбаатар: Интерпресс
- Гомбо, Ж. (1968). Үхэр, хонь, ямааны шүд насаа дагаж өөрчлөгдөх нь. *Хөдөө аж ахуй сэтгүүл*. №1.
- Дондог, Ц., Бат-Ерөөл, Б. (1972). *Мал маллагааны зарим арга*. Зуунмод
- Дулам, С. (2020). Монгол нүүдэл: Уламжлал, шинэчлэл, ой дурдатгал. *Acta Mongolica*. Vol 19(539). Улаанбаатар: Соёмбо Принтинг, 137-157
- Ёндонсамбуу, Г., Алтанцэцэг, Д. (2003). *Ноос, ноолуур, тэмээний ноосны үйлдвэрлэл, боловсруулалтын судалгаа*. Улаанбаатар: МУ-ын Үйлдвэр Худалдааны Яам
- Заяасүрэн, Ч. (2017). Монгол аман зохиол дахь ямааны дүр. *Аман зохиол судлал*. Tom.XXXVIII, fasc.10, 119-126
- Логи, Н. (2003). *Малчны хоршоо байгуулах арга зүйн зөвлөмж*. Улаанбаатар: Хэвлэлийн газар үгүй
- Логи, Н., Алтанцэцэг, Э. (2005). *Малчдын хоршоо- Монголын бэлчээрийн мал аж ахуйн тогтвортой хөгжлийн үндсэн нөхцөл*. Улаанбаатар: Өнгөт хэвлэл
- Лувсандорж, Ж. (1986). *Малчны эрдэм*. Улаанбаатар: Улсын хэвлэлийн газар
- Лхаасүрэн, Л., Чой-Иш, Л. (2015). *Завхан буурал үүлдрийн ямаа*. Улаанбаатар: Мөнхийн үсэг
- Лхагважав, Э. *Ямаачдад зөвлөмж*. Улаанбаатар: ШУА-ийн хэвлэх үйлдвэр
- Мал маллана гэдэг хүнээс мэдлэг чадвар, эв дүй шаардах нарийн мэргэжлийн хөдөлмөр мөн*. (1988). Даланзадгад хот

- Малчдын санамж бичиг.* (1978). Ред. Т. Рагчаа, Д. Ботьхорлоо, Х. Чойжилжав,
Улаанбаатар: Улсын Хэвлэлийн Газар
- Моёбуу, Д. (1974). Мал аж ахуйн эдийн засгийн асуудал. Улаанбаатар: Улсын
хэвлэлийн газар
- Монголын угсаатны зүйн хээрийн судалгааны эх хэрэглэгдэхүүн III.* (2011). Эрх. С.
Чулуун, эмх. Д. Түвшинзаяа. Улаанбаатар: Адмон Принт
- Монголын ямаа судлал: 80 жилд.* (2011). Эмх. Ё. Загдсүрэн, Улаанбаатар: Сэлэнгэ
пресс
- Мягмаржав, Б. (2004). *Дэлхийн нүүдлийн мал аж ахуйн хөгжлийн асуудлууд I.*
Улаанбаатар: Согоо нуур
- Надмид, Н., Ган-Очир, Т., Мөнхбаяр, Б. (2020). *Баяндэлгэрийн улаан үүлдрийн
ямаа.* Улаанбаатар: Хэвлэлийн газар үгүй.
- Намсрай, Д. (1974). *Хонь, ямааг улирлын онцлогт тохируулан маллах.* Улаанбаатар:
Улсын хэвлэлийн газар
- Нацагдорж, З. (1978). *БНМАУ-ын хонь, ямааны аж ахуйн эдийн засаг, зохион
байгуулалт.* Улаанбаатар: СНЗ-ийн дэргэдэх улсын дээд, тусгай, дунд, техник
мэргэжлийн боловсролын хорооны хэвлэл
- Раднаа, Б. (1972). Нутгийн ба эрлийз ямааны бэлгийн идэвхжил. *Говийн бүсийн ХАА-
н эрдэм шинжилгээний нэгдсэн станцын бүтээл.* №2.
- Самбуу. Ж. (1956). *Малчдад өх зөвлөлгөө.* Улаанбаатар: Мал аж ахуйн яамны хэвлэл
- Самбуу. Ж. (1987). *Мал аж ахуйдаа яаж ажиллах тухай ардад өгөх сануулга сургаал.*
Улаанбаатар: АБЯ-ны сурах бичиг, сэтгүүлийн нэгдсэн редакцын газар
- Сахьяа, Ц., Маналжав, Г. (1985). *Түүхий эд бэлтгэлийн ажиллагаа: Багаж хэрэгсэл,
тоног төхөөрөмж.* Улаанбаатар: Улсын хэвлэлийн газар
- Содной, Т. (1981). *Экологийн шинжлэх ухаан: Мал аж ахуй.* Улаанбаатар: Улсын
хэвлэлийн газар
- Сүлдсүрэн, М., Чойжилжав, Х. (2015). *Бэлчээрийн малын зан араншин.*
Улаанбаатар: Тод бичиг
- Сүхээ, Л. (1986). *Отор.* Даланзадгад
- Тогтох, Ж., Чимиддорж, Ц. (1973). *Оторчдод санамж.* Улаанбаатар: Улсын
хэвлэлийн газар
- Тогтох, Ж., Ухнаа, Ж., Хөхүү, Б. (1984). *Мал сүргийг бэлчээрээр оторлон
таргалуулдаг арга туршилага.* Улаанбаатар: Улсын хэвлэлийн газар
- Төмөржав, М. (1989). *Бэлчээрийн монгол мал.* Улаанбаатар: Улсын хэвлэлийн газар

- Ухнаа, Ж. (1969). *Мал аж ахуйн хэсгийн зохион байгуулалт*. Улаанбаатар: Улсын хэвлэлийн газар
- Халиун, М. (2011). *Монгол ноос ноолууран бүтээгдэхүүн, тэдгээрийн брэнд-Олон улсын зах зээлд*. Улаанбаатар
- Happy Fashion Mongolia*. (2021). Бүтээгдэхүүн хөгжүүлэлт ба загварын арга хэмжээ. Цахим сэтгүүл.
- Хөдөө аж ахуйн үйлдвэрлэлийн эдийн засгийн үр ашгийг дээшлүүлье*. Ред. Ц. Навагчамба, Улаанбаатар: Улсын хэвлэлийн газар
- Цагаанхүү, Р. (1968). *Хөдөө аж ахуйн нэгдлийн мал аж ахуйн бүтээгдэхүүний өөрийн өртгийн асуудалд*. Улаанбаатар: Шинжлэх Ухааны Академийн Хэвлэл
- Цэрэнсоном, Д. (1966). *Монгол ба эрлийз ямааны арьсны технологийн чанар*. Улаанбаатар
- Цэрэнханд, Г. (1981). Нэгдэлч малчдын аж байдал. *Studia Ethnologica*. Tom.VII, Fasc.1, Улаанбаатар: УХГ
- Чадраабал, Г. нар (2008). Мал аж ахуйн шинжлэх ухаан. *Монгол Улсын шинжлэх ухаан*. 93-р боть, Улаанбаатар: Согоо нуур
- Чойжил, Д., Базаррагчаа, Л. (1974). *Ноос судлал*. Улаанбаатар: Улсын хэвлэлийн газар
- Чойжилжав, Х. (1978). *Малын үс ноосыг зөв авъя*. Альбом. Улаанбаатар: Д. Сүхбаатарын нэрэмжит Хэвлэлийн комбинат
- Шагдарсүрэн, О. (1980). *Бэлчээрийн мал аж ахуй ба онолын биологийн зарим асуудал*. Улаанбаатар: Улсын хэвлэлийн газар
- Шагдартовуу, С. нар. (1989). *Мал аж ахуйн үндэс- I*. Улаанбаатар: АБЯ-ны Сурах бичиг, сэтгүүлийн нэгдсэн редакцын газар
- Энхбаатар, М. (2015). *Монгол алтайн нуруун дахь малчдын нүүдэллэх соёл, уламжлал: Орчин үе. (Говь-Алтай аймгийн Бугат сумын жишээгээр)*. YOUNG MONGOLIST Vol. 3. Улаанбаатар: Адмон, 127-133
- Энхбаатар, М. (2019). *Өвлийн отор (Завхан аймгийн Их-Уул сумын жишээгээр)*. *Studia Ethnologica*. Эрх. С. Чулуун, Г. Бямбарагчаа. Tom. XXVII, Easc 5. Улаанбаатар: Мөнхийн үсэг, 71-83
- Эрдэнэбат, Д. (2016). “Ноос бол алт” кампанит ажлын судалгааны асуудалд (1940-1945). *Acta Historica*. Tom. XVII, fasc. 24, 268-283
- Эрдэнэбат, Д. (2018). *Монгол улсын эдийн засаг дэлхийн хоёрдугаар дайны үед*. Улаанбаатар: Соёмбо Принтинг

Эрдэнэбат, Д. (2020). *Шинэ эргэлтийн бодлого: Түүх, эдийн засгийн судалгаа*.

Улаанбаатар: Соёмбо Принтинг

Эрдэнэцогт, Н. (1998). *Монголын нүүдлийн мал аж ахуй*. Улаанбаатар: Урлах эрдэм

Эрэгдэгдагва, Д. (1964). *Заримдаг цөл нутгийн монгол хонь, ямааны орооны дахилт,*

ямааны ороо, өндгөн эсийн гадагшлалтын хугацаа. Улаанбаатар: Улсын
хэвлэлийн газар

Бакалавр, магистр, докторын зэрэг горилсон судалгааны ажил

Адъяасүх, Т. (2007). Штолл машины М- 1 программ ашиглан ноолууран сүлжмэл
бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх технологийн онцлог. Магистрын зэрэг горилсон
судалгааны ажил. ШУТИС.

Алтантуяа, Б. (2017). Брэндийн логог сурталчилгаанд оновчтой байршуулах болон
нийгмийн судалгаа. Магистрын зэрэг горилсон судалгааны ажил. ШУТИС:
БуХС

Ариунаа, Т. (2018). Ноос ноолуур боловсруулах үйлдвэрийн хаягдлаар компосит
бүтэцтэй дулаалгын материал үйлдвэрлэх туршилт судалгаа. Магистрын зэрэг
горилсон судалгааны ажил. ШУТИС.

Ариунбилэг, Ц. (2022). Европын Холбоо (ЕХ)-ны зах зээлд гаргах ноолууран
бүтээгдэхүүний экспортыг нэмэгдүүлэх боломж, арга зам. Бакалаврын
судалгааны ажил. МУИС.

Ариунболор, Д. (2008). Механик шинж чанараас хамааруулан сүлжмэл эдлэлийн
загвар зохион бүтээлтийг боловсронгуй болгох нь. Ph.D зэрэг горилсон
диссертаци. ШУТИС.

Ариунзул, Ч. (2009). Ноолууран сүлжмэл бүтээгдэхүүнийг гадаргууд үүсэх
пиллингийн хими-технологийн боловсруулалтаар багасгах боломжийн
судалгаа. Магистрын зэрэг горилсон судалгааны ажил. ШУТИС.

Баасансүрэн, П. (2010). Агаарын урсгалаар ноолуураас хялгас ялгах технологи,
төхөөрөмжийн хийцийн судалгаа, боловсруулалт. Хөнгөн үйлдвэрийн машин,
тоног төхөөрөмж. Ph.D зэрэг горилсон диссертаци. ЭШ-ний ажлын удирдагч
Д. Энхтуяа, зөвлөх Ч. Авдай, Л. Удвал. ШУТИС

- Бадмаанямбуу, Р. (2001). Монгол ямааны ноолуурын ээрэгдэх чадварын судалгаа. Магистрын зэрэг горилсон судалгааны ажил. ШУТИС.
- Батбаяр, Д. (2016). Монгол хонины ноосноос ноолуур ялгах судалгаа, боловсруулалт. Ph.D зэрэг горилсон диссертаци. ШУТИС.
- Баттулга, Б. (2020). Технологийн түвшний үнэлгээний арга зүйн судалгаа: Ноос, ноолуурын үйлдвэрүүдийн жишээн дээр. Ph.D зэрэг горилсон диссертаци. ШУТИС.
- Баяржаргал, М. (2019). Өлгийн улаан үүлдрийн удмын ямааны ноолуурын гарц, чанарын үзүүлэлт, нөлөөлөх хүчин зүйл. Магистрын ажил. ХААИС.
- Будсүрэн, Ш. (2002). Хонины ноосон бүрэлдэхүүн дэх ноолуур ба ямааны ноолуурын шинж чанарын ялгаа. Магистрын зэрэг горилсон судалгааны ажил. ШУТИС.
- Ганбат, Э. (1999). Ноос ноолуур угаах бага оврын машины зохион бүтээлтийн судалгаа. Магистрын зэрэг горилсон судалгааны ажил. ШУТИС.
- Ганболд, И. (2013). Монгол малчдын бэлчээр ашиглах уламжлал ба орчин үе. Түүхийн ухааны докторын зэрэг горилсон судалгааны ажил. МУИС.
- Ганзаяа, Я. (2022). Монголын төвөд хэлт уран зохиол дахь хишиг даллагын зохиолын уламжлал. Хэл бичгийн ухааны докторын зэрэг горилсон судалгааны ажил. МУИС-УБС
- Гарамжав, А. (2005). Будагт зарим ургамлаас ноос, ноолуур будах будгийн уусмал гаргах, будах технологи боловсруулах нь. Ph.D зэрэг горилсон диссертаци. ШУТИС.
- Дашхүү, Н. (2016). Бүс нутагт үйлдвэрлэлийг кластераар хөгжүүлэх боломж: Хангай бүсийн Орхон аймгийн ноос ноолуурын үйлдвэрлэлийн жишээн дээр. Магистрын зэрэг горилсон судалгааны ажил. ШУТИС.
- Долгорсүрэн, Ц. (2005). Жижиг, дунд үйлдвэрийн хөгжлийн тулгамдсан асуудлууд /Ноолуурын үйлдвэрийн жишээн дээр/. Бизнес, менежментийн ухаанаар Ph.D зэрэг горилсон диссертацийн ажил. ЭШ-ний удирдагч Т. Дорж, Д. Бямбаа, МУИС.
- Должинсүрэн, Д. (2013). Төр, хувийн хэвшлийн түншлэлийг хэрэглэх боломжийн судалгаа (Ноос ноолуурын үйлдвэрлэлийг дэмжих сан ТББ-ын жишээн дээр). Магистрын зэрэг горилсон судалгааны ажил. ШУТИС.
- Дөнгө, Д. (1995). Говь гурван сайхан ямааны ноолуурын ашиг шимийг сайжруулж, батжуулах арга зам. Хөдөө аж ахуйн амьтдын үржүүлэг, селекци. Ph.D зэрэг

- горилсон диссертаци. ЭШ-ний ажлын удирдагч П. Нямдовчин, Н. Надмид.
ХААИС, МАА-н ЭШХүрээлэн.
- Золжаргал, Б. (2018). Ноолууран нэхмэл пальтоны биед таарамжтай байдлыг сайжруулах судалгаа. Магистрын зэрэг горилсон судалгааны ажил. ШУТИС:ҮТС
- Лүмбэн, Ц. (1976). БНМАУ-д Хөдөө аж ахуйн социалист хоршоолол үүсэж хөгжсөн нь. Түүхийн ухааны докторын зэрэг горилсон судалгааны ажил. ШУА.
- Мөнхзаяа, Т. (2022). Хөдөө аж ахуйн салбарын (ноолуур, мах) удирдлага менежментийг сайжруулах зарим асуудал. Монгол Улсын кейс жишээн дээр. Бакалаврын судалгааны ажил. МУИС.
- Мөнхзул, П. (2001). Ноолуурын нарийн ээрмэлийн шинж чанарт нөлөөлөх хүчин зүйлсийн судалгаа. Магистрын зэрэг горилсон судалгааны ажил. ШУТИС.
- Мөнхтогтох, Б. (2001). Ноолууран сүлжмэл хувцасны зохион бүтээлтийг компьютерт оруулж, программчлах нь. Магистрын зэрэг горилсон судалгааны ажил. ШУТИС: ТИС-ийн ХҮ
- Мядагмаа, Р. (2000). Технологи процессын явц дахь ноолууран ширхэгтийн гистологи бүтцийн өөрчлөлт, түүний бүтээгдэхүүний шинж чанарт нөлөөлөх нөлөөллийн судалгаа. Магистрын зэрэг горилсон судалгааны ажил. ШУТИС.
- Нандинцэцэг, Д. (2020). Ноос, ноолуур угаах зориулалттай ГИБ гарган авах туршилт, судалгаа. Магистрын зэрэг горилсон судалгааны ажил. ШУТИС.
- Нансалмаа, Ш. (2005). Ойт хээр болон цөлөрхөг хээрийн бүсэд үржүүлж буй ямааны ноолуурын шинж чанарын судалгаа. Магистрын ажил. ХААИС.
- Нарантуяа, Б. (2009). Монгол үүлдрийн хэсэг, омгийн ямааны ноолуурын чанарын үзүүлэлт, цахим сан. Таваар судлалын Ph.D зэрэг горилсон диссертаци. ЭШ-ний ажлын удирдагч Б. Тогтохбаяр, зөвлөх Ё. Загдсүрэн, ХААИС.
- Нарантуяа, Ж. (2006). Ноолууран цувимал болон ээрмэлийн жигд бусын судалгаа. Магистрын зэрэг горилсон судалгааны ажил. ШУТИС.
- Нарантуяа, Л. (2004). Уулын бор үүлдрийн ямааны ноолууран ашиг шим, сонгон үржүүлгийн хөтөлбөрийн үндэслэл. Мал ажуйн технологи. Ph.D зэрэг горилсон диссертаци. ЭШ-ний ажлын удирдагч Д. Алтангэрэл, Ё. Загдсүрэн. ХААИС, МАА-н ЭШХүрээлэн.
- Номин, П. (2022). Ноолуурын ширхэгтийн гадаргууд бактерийн эсрэг болон супергидрофоб Cu/SiO_2 нано-үе үүсгэх, түүний бүтэц шинж чанарыг тодорхойлох нь. Бакалаврын судалгааны ажил. МУИС.

- Оюунтунгалаг, Я. (2004). Аж үйлдвэрийн газрын өрсөлдөх чадварыг дээшлүүлэх зарим асуудал (Ноолуур боловсруулах үйлдвэрийн жишээн дээр). Бизнесийн удирдлагын ухаанаар Ph.D зэрэг горилсон диссертацийн ажил. ЭШ-ний удирдагч Л. Гүржав, Б. Мандах, ШУТИС.
- Оюунтуяа, Б. (2018). Дорнод аймгийн Цагаан-Овоо сумын нутгийн хар ямааны ноолуурын гарц, чанарын үзүүлэлт. Магистрын ажил. ХААИС.
- Оюунчулуун, О. (2001). Байгалийн өнгөөр боловсруулсан ноолууран ээрмэлийн технологийн ба хэрэглээний шинж чанарыг судлах. Магистрын зэрэг горилсон судалгааны ажил. ШУТИС.
- Өлзийхишиг, Г. (2021). Ноос, ноолуур угаах үйлдвэрийн техник- эдийн засгийн үндэслэл боловсруулах нь. Магистрын зэрэг горилсон судалгааны ажил. ШУТИС.
- Өнөрбаяр, Б. (2010). Агуулахад хадгалж буй ноолуурын чанарт хивэнгийн нөлөөлөл, түүнээс урьдчилан сэргийлэх нь. Магистрын ажил. ХААИС.
- Өнөрзул, Д. (2012). Сүлжмэл хувцасны коллекци боловсруулалт. Магистрын зэрэг горилсон судалгааны ажил. ШУТИС: ТИС-ийн ХҮ
- Сарангоо, У. (1999). Ноолууран сүлжмэл эдлэлийн хэрэглээний шинж чанарт нөлөөлөх хүчин зүйлсийн судалгаа. Магистрын зэрэг горилсон судалгааны ажил. ШУТИС.
- Саранчимэг, Ш. (2001). Ноолууран оёмол хувцасны эдэлгээний шинж чанарыг нам температурын плазмын арга хэрэглэж дээшлүүлэх судалгаа, боловсруулалт. Ph.D зэрэг горилсон диссертаци. ШУТИС.
- Сонор, М. (2004). Ноолуур угаах зөөлөн технологи боловсруулах судалгаа. Ph.D зэрэг горилсон диссертаци. ШУТИС.
- Төгссайхан, Ч. (1997). Монгол ямааны ноолуурын химийн найрлагын зарим бүрэлдэхүүн. Магистрын ажил. ХААИС.
- Ундарьяа, Н. (2017). Монгол Европ хэрэглэгчийн ноолууран бүтээгдэхүүний шошгонд хандах зан төлөвийн судалгаа. Магистрын зэрэг горилсон судалгааны ажил. ШУТИС.
- Уянга, О. (2008). Ноолууран ширхэгтийг будах технологи ажиллагааны үед бий болох кератины өөрчлөлтийн судалгаа. Магистрын зэрэг горилсон судалгааны ажил. ШУТИС.
- Хоролмаа, Б. (2009). Говь Гурван Сайхан үүлдрийн өсвөр ямааны ноолуурын чанарын зарим үзүүлэлтүүд. Бакалаврын ажил. ХААИС.

- Хурц. (2022). Говь-Алтай аймгийн Баян-Уул суманд үржүүлж буй нутгийн ямааны зүсний тархалт ба ноолуурын гарц, чанарын үзүүлэлт. Магистрын ажил. ХААИС.
- Цолмон, Н. (2001). Байгалийн пигмент ноос ноолуурыг идэвхит будгаар будах технологийн судалгаа. Магистрын зэрэг горилсон судалгааны ажил. ШУТИС.
- Цэрэндулам, С. (1999). Монгол ноолуурын төрөл, тэдгээрийн будах технологийн онолын үндэслэлийг судлах. Магистрын зэрэг горилсон судалгааны ажил. ШУТИС.
- Цэрэндулам, С. (2019). Ноолуурыг ургамлын биобэлдмэлээр боловсруулах технологийн судалгаа. Арьс шир, ноос, ноолуурын химийн технологи. Ph.D зэрэг горилсон диссертаци. ЭШ-ний ажлын удирдагч Г. Надмид, С. Дэлгэрмаа, зөвлөх Б. Бямбагар, Б. Амарсанаа, ШУТИС.
- Энхжаргал, Д. (2008). Ширхэгтийн химийн шинж чанарын судалгаанд суурилан ноос, ноолууран сүлжмэлийн гүйцэтгэн боловсруулах технологийг сайжруулах нь. Ph.D зэрэг горилсон диссертаци. ШУТИС.
- Энхцэцэг, Б. (2013). Гүн ба гүехэн өнгийн ноолууран сүлжмэлийг зөөлрүүлж пиллинг үүсэлтийг багасгах боловсруулалт, судалгаа. Магистрын зэрэг горилсон судалгааны ажил. ШУТИС.
- Zhang Chunhua (2018). Ямааны ноолуурын ургалтад бэлчээрлэх хугацаа, гэрлийн үзүүлэх нөлөө. Магистрын ажил. ХААИС

Интернет эх сурвалж

- Б.Батхүү: К.Номинжин гэх хүний мэдэгдэлд харамсаж байна. (n.d.). ZALUU.COM: Үндэснийн Тэргүүлэгч Сайт. <http://www.zaluucom.mn/read/4337aa38c>
- БИЧЛЭГ: Дуучин К.Номинжин ноолууран бүтээгдэхүүнээс татгалзахыг уриалжээ. (2020-08-15). Eguur.MN. <https://eguur.mn/62555/>
- Бурханч лам Пүрэвбат. (2020-07-18). #МАЛ СЭТЭРЛЭХ #занүйл. Facebook. <https://www.facebook.com/photo.php?fbid=2780440188895227&id=1784885881784001&set=a.1814605292145393>
- К.Номинжин ноолууран бүтээгдэхүүнээс татгалзахыг уриалжээ. (n.d.). <https://web.archive.org/web/20220815214017/http://www.olloo.mn/n/70905.html>

Мэдээ.МН. (n.d.). Доктор Р.Бадмаанямбуу дуучин К.Номинжинд монголжуу захидал бичжээ. MedeeMN. <https://medee.mn/p/144161>

НОМИНЖИНГУУДАД ЗОРИУЛАВ. (2020-01-21). <https://web.archive.org/web/20200121210917/https://boxnews.mn/feature/v/2959>

Ямаа самнах цагаар: “Номинжингийн зөв”. (2020-04-09). www.shuud.mn. <https://www.shuud.mn/a/518275>

Arslan.mn. (n.d.). <https://www.arslan.mn/social/news/612892.shtml>

Battuvshin.L [@lbattuvshin]. (2020-01-18). Номинжин ямаа 2-н хооронд яг юу болсын 🤔 [Tweet]. Twitter. <https://twitter.com/lbattuvshin/status/1218442891346890753>

DNN. (n.d.). <https://dnn.mn>

gogo.mn. (n.d.). Дуучин К.Номинжин гадаад иргэдэд ноолуур бэлтгэлийн талаар ташаа мэдээлэл тараасан гэв. gogo.mn. <https://gogo.mn/r/0qw4o>

<https://www.facebook.com/shuurhai.mn>. (2020-01-16). Дуучин К.Номинжин гадаад иргэдэд ноолуур бэлтгэлийн талаар ташаа мэдээлэл тараасан гэв. Шуурхай.мн. <https://shuurhai.mn/p/8572>

Zindaa. (n.d.). К.Номинжин: Ямааг тарчлан зовоож буйд сэтгэл шаналдаг. <https://news.zindaa.mn/320r>