



## Хураангуй зөвлөмж

- Агро ойн аж ахуйг хөгжүүлэх нь ХАА, хүрээлэн буй орчин, эдийн засаг, хөдөлмөр эрхлэлтийн үр ашигтай болохыг сурталчлан таниулах;
- Агро ойн аж ахуйг хөгжүүлэх, ойн зурвас байгуулах чиглэлээр салбар дундын бодлого, хөтөлбөр боловсруулан хэрэгжүүлэх, ХХААХҮЯ болон БОАЖЯ хамтран ажиллах,
- Газрын тухай хуулийн шинэчилсэн найруулгад агро-ойн аж ахуй хөгжүүлэх, ойн зурвас байгуулахад газар олгох тухай тусгах замаар эрхзүйн орчин бүрдүүлэх;
- Агро ойн аж ахуйд тарьсан модны шингээх нүүрсхүчлийн хийн хэмжээ, экологи-эдийн засгийн нөлөөллийг нарийвчлан тооцох, нүүрстөрөгчийн зах зээлийн сүлжээнд хамруулах;
- Агро ойн аж ахуйг үр тарианы, хүнсний ногооны, жимс жимсгэний, эмийн ургамлын агро ойн аж ахуй гэх мэт төрөлжүүлэн, бүсчлэн хөгжүүлэх үндэслэл боловсруулах;
- Агро ойн аж ахуйг хөгжүүлэх сан бий болгох,
- Агро ойн аж ахуйн чиглэлээр мэргэжилтэн бэлтгэхэд бодлогын дэмжлэг үзүүлэх.

## Агро ойн аж ахуйн үндэс

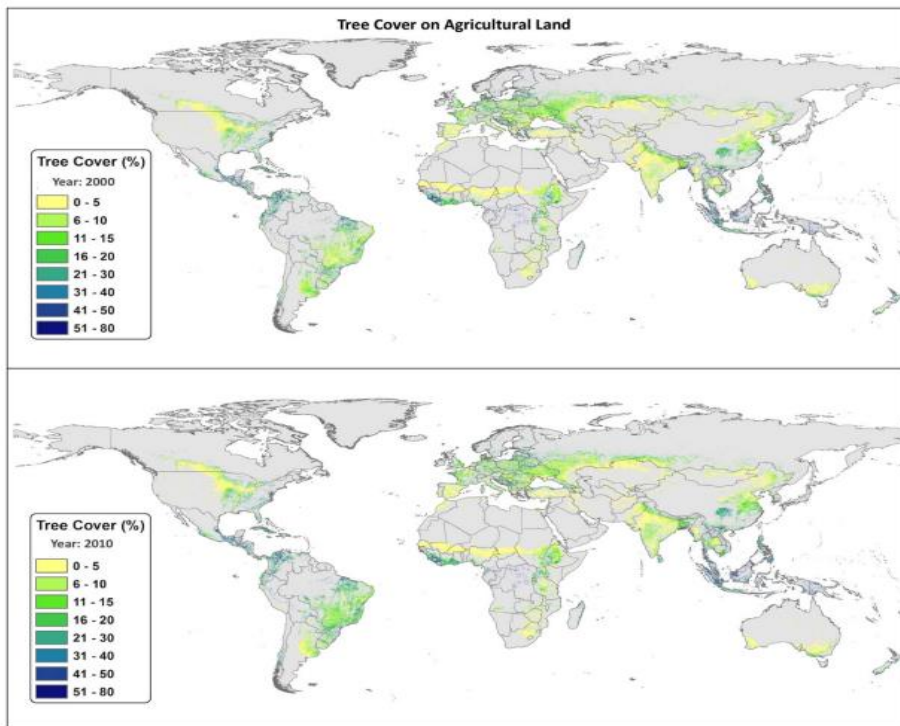
Ядуурал, орчны доройтлын асуудлуудыг шийдвэрлэх оновчтой арга замуудын нэг нь агро ойн аж ахуй – агроойжуулалтын систем юм [1]. Дэлхийн агро ойн аж ахуйн байгууллагын тодорхойлсноор модыг хөдөө аж ахуйн зориулалтаар ашиглах явдлыг агро ойн аж ахуй гэж тайлбарлажээ [2]. Уг систем нь хүний олон талт хэрэглээг тэнцвэртэй хангахад тохиромжтой бөгөөд мод, модон бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэлийг нэмэгдүүлэх, хүнсний хангамжийг нэмэгдүүлэх, байгаль орчныг хамгаалж, экосистемийн үйлчилгээг хангах үндсэн 3 үүрэгтэй [2]. Хүмүүсийн хамтын ажиллагаанд тулгуурлах тул нийгмийн оролцоог идэвхжүүлж, эмэгтэйчүүдийн ажил эрхлэлтийг нэмэгдүүлдэг. Нүүрстөрөгчийн хуримтлал, ойн хомсдолоос урьдчилан сэргийлэх, биологийн олон янз байдлыг хамгаалах, цэвэр усны нөөцийг нэмэгдүүлэх, хөрсний элэгдлийг бууруулахын зэрэгцээ тариалангийн газрыг үерээс хамгаалах зэрэг байгаль орчны ач холбогдолтой [1].

**Агро ойн аж ахуй эрхлэх хэлбэрүүд:** Агро ойн аж ахуйг НҮБ-н ХХАА-н байгууллагаас (1) Agrisilvicultural систем буюу ой мод, газар тариалан хосолсон, (2) Silvopastoral систем буюу ой мод, мал аж ахуй хосолсон, (3) Agrosylvopastoral ой мод газар тариалан болон мал аж ахуй хамтдаа зохион байгуулсан гэсэн 3 бүлэгт ангилдаг. Зарим улс орнуудад голын эргийн бүсийн агроойжуулалт, хот суурин газрын цэцэрлэг ба паркт нийцсэн агроойжуулалтын систем, олон зорилтот хамгаалалтын зурвасууд бүхий систем гэх мэт янз бүрийн төрөлжсөн чиглэлүүд байдаг. Зайнаас тандан судлалын үр дүнгээр дэлхийн нийт хөдөө аж ахуйн газрын 43 хувьд нь агро-ойжуулалт хийгдсэн бөгөөд үүний дор хаяж 10% нь модоор бүрхэгдсэн болохыг тогтоожээ [3].

Implemented by



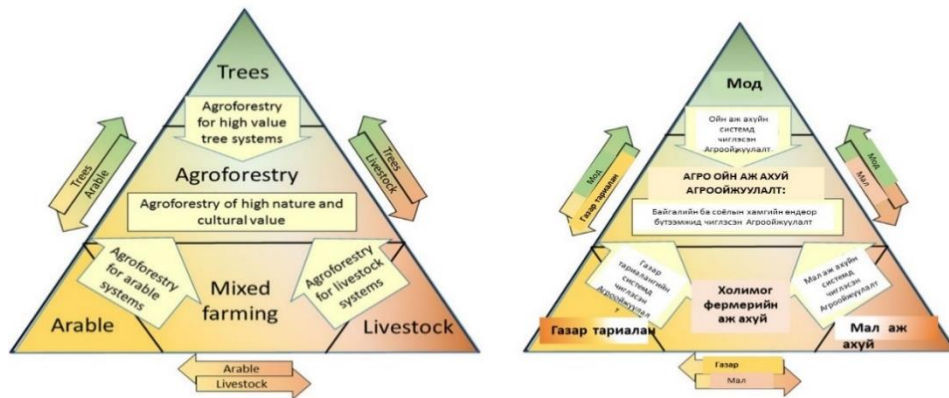
International



**Figure 1. Global tree cover on agricultural land in the years 2000 and 2010.** Approximately 40% of all agricultural land in the year 2010 had at least 10% tree cover (which corresponds to the FAO definition of forest). This increased by 3.7% by the 2010, to account for more than 43% of all agricultural land under some variation of agroforestry approaches. Based on this current analysis, these land-use types represent over 1 billion hectares of land and provide subsistence to more than 900 million people. Maps were produced based upon a geospatial analysis using ESRI ArcGIS software (version 10.3; <http://www.esri.com/software/arcgis/arcgis-for-desktop>).

Европ тивийн хэмжээнд хэрэгжүүлсэн агро ойн аж ахуйг дэмжих AGFORWARD төслийн хүрээнд 8 орны 14 нарийвчилсан судалгаа, 183 фермерүүдээс авсан асуумжийн үр дүнгээр Европын орнуудад эрхэлж буй агро ойн аж ахуй дараах ерөнхий хэв маягтай байгааг тодорхойлсон байна [4]. Үүнд: (Зураг 1)

- (1) Байгаль, соёлын өндөр бүтээмжийг хангахад чиглэсэн агро ойн аж ахуй,
- (2) Ойн аж ахуйн системд чиглэсэн агро ойн аж ахуй,
- (3) Газар тариалангийн системд чиглэсэн агро ойн аж ахуй,
- (4) Мал аж ахуйн системд чиглэсэн агро ойн аж ахуй.



**Зураг 1.** Европын орнуудад хөгжиж байгаа агро ойн аж ахуйн хэлбэрүүд. (Тайлбар: Гурвалжин схемийн өнцөг бүрт заасан болон төвд байгаа агройжуулалтын үндсэн 4 хэлбэр тэдгээрийн харилцан нөлөөлөл байдал.)

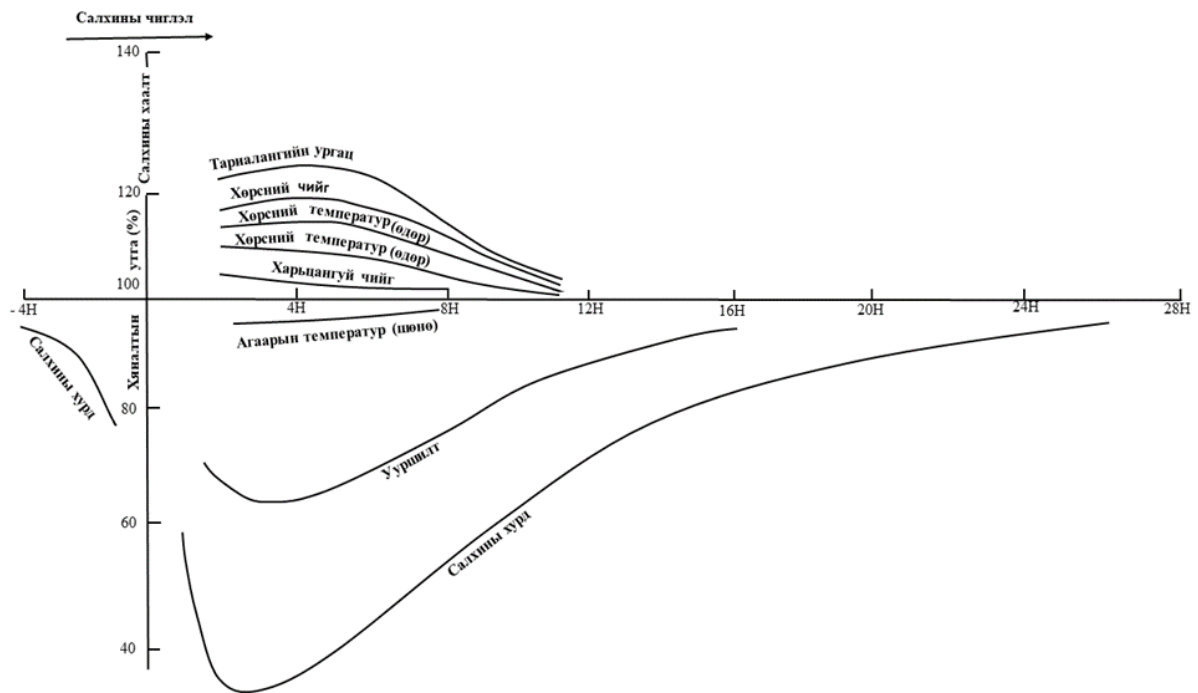


Олон улсын хэмжээнд хамгийн өргөн нэвтэрсэн агро ойн аж ахуйн хэлбэрүүдийг дараах хүснэгтээр үзүүлээ.

Хүснэгт 1. Олон улсын хэмжээнд хамгийн өргөн нэвтэрсэн агро-ойжуулалтын хэлбэрүүд

Агро ойн аж ахуйн системүүд	Үндсэн үйл ажиллагаа	Тодорхойлолтууд
<b>“Agrisilvicultural”</b> Агросилви-аж ахуй (газар тариалан, мод)	Сайжруулсан буюу эргэлтэй уринш	Хөрсний үржил шимийг нөхөн сэргээх зорилгоор мод, бут сөөгийг ашигладаг талбай амрах систем, заримдаа уламжлалт шилжүүлэн (сэлгэн) суулгах арга ашигладаг
	Парк цэцэрлэг, янз бүрийн талбай дахь олон зориулалттай мод ногоон байгууламж (холимог систем мод болон үр тариа)	Парк цэцэрлэг, хөдөө аж ахуйн үйл ажиллагаанаас үүссэн ландшафт, бусад газар нутаг, дэнж – гүвээ бүхий талбайд янз бүрийн хэлбэр, хэв маягаар тодорхой зохиомж дизайнтай тарьж ургуулсан холимог систем
	Газар тариалан ба модыг хослуулсан зохион байгуулалт	Өндөр үнэтэй ургац авахын тулд модны сүүдэрлэлтийг ээлжлэн тариалалтын системд ашиглах, эсвэл мод ба тариалангийн ургацыг хослуулах
	Модны цэцэрлэг - өрхийн цэцэрлэг	Хэд хэдэн жимс болон бусад ашигтай модны холимог тариалалт, заримдаа жилийн ургацыг оруулдаг. Энэ зохицуулалтыг заримдаа гэрийн цэцэрлэг гэж нэрлэдэг
	Мөр хоорондын тариалалт	Эгнээгээр мод тарьж мөр хоорондын зайд үр тариа бусад таримал ургуулах
	Хамгаалалтын зурвас	Газар тариалангийн талбайг салхинаас хамгаалах уртасгасан ойн зурвас байгуулах
	<b>“Silvopastoral”</b> Силвопасторал аж ахуй (бэлчээр/ амьтан, мод)	Фермерийн талбайн эргэн тойронд олон зориулалттай тэжээл бэлтгэх мод, бут сөөг (уургийн банк)
Амьд хашлага-хамгаалалтын зурвас		Нэг талаас фермерийн талбайг хамгаалах, нөгөө талаас малыг өвс тэжээлээр хангах зорилгоор тарьсан уртасгасан хамгаалалтын зурвас
<b>“Agrosilvopastoral”</b> Агросилвопасторал аж ахуй (таримал, бэлчээр/мал, мод)	Мал аж ахуйн болон сүүн бүтээгдэхүүн, модон бүтээгдэхүүний цогц үйлдвэрлэл	Нэг нутаг дэвсгэрт мал аж ахуй болон сүүн бүтээгдэхүүн, модон бүтээгдэхүүн зэрэг үйлдвэрлэх
	Бэлчээрт мод сөөг тарьж ургуулсан систем	Бэлчээрт сийрэг тармаг байдалтайгаар системчилсэн юм уу санамсаргүй байдлаар мод сөөг тарих
	Мал (мах, сүүн бүтээгдэхүүн), газар тариалан, мод/түлшний нэгдсэн үйлдвэрлэл	Газар тариалан, мал, сүүн бүтээгдэхүүн, модон эдлэлийн үйлдвэрлэлийг нэг газар нутаг, түүний дотор хашааны эргэн тойронд хийх
	Ногоон бордуур, малын тэжээл, хөрс хамгаалах зориулалттай модлог ургамал	Ногоон бордоо болох, хөрс хамгаалах тэжээлийн эх үүсвэр болох, хил зааг ялгах зэрэг олон зориулалттай модлог ургамлууд
Бусад Агро ойн аж ахуй (загас болон шавж агуулсан)	Модот бэлчээрийн бүтээгдэхүүн	Өвслөг ургамал, модлог ургамал бүхий бэлчээр
	Энтомо ойн аж ахуй Entomoforestry	Мод ба шавжны хосолсон үйлдвэрлэл (жишээлбэл, зөгийн бал, модны зөгийн аж ахуй гэх мэт)
	Aqua-silvo-fishery Aqua-silvo-загас агнуур	Загасны цөөрөмд ашиглаж байгаа мод, модны навчийг загасны "тэжээл" болгон ашигладаг

**Ач холбогдол, үр дүн:** Агро ойн аж ахуй нь нүүрстөрөгчийг шингээх, уур амьсгалын өөрчлөлтийг сааруулахад чухал ач холбогдолтой [5]. Тухайлбал хэт халалтаас хамгаалах, таримал ургамалд ган, халууны стрессийг бууруулах, температурын хэлбэлзлийг багасгах, тарьж ургуулсан модны өндөр, наснаас хамааран хөрсний ууршилтыг бууруулах, салхины шууд нөлөөллийг багасгах боломжтой [6]. Салхины хүчийг сааруулснаар ууршилтыг багасгах, хөрсний ус барих чадварыг дэмжих, шим тэжээлийн бодисын алдагдлыг бууруулах, цас тогтолтыг жигд байлгах нөлөө үзүүлнэ. Ойн зурвасыг өргөн мөрт тарималтай хослуулбал биологийн олон янз байдлыг тэтгэн, хөрсний органик бодисоор баяжуулна (Зураг 2).



**Зураг 2.** Хамгаалалтын зурвасаас алслагдах тусам ургац, агаар хөрсний чийг, температур, салхины хурд, ууршилт өөрчлөгдөх байдал (4Н: модны өндрийг дөрвөөр үржүүлсэнтэй тэнцүү зай) [7]

Дээрх зургаас үзэхэд тариалангийн талбайд ойн зурвас байгуулснаар зурвас хоорондын зайнд салхины хүчийг бууруулах, хөрс, агаарын температурын эрс хэлбэлзлийг багасгах, цасан бүрхүүлийг зузаатгах, хөрсний хөлдөх гүнийг багасгаж, хайлалтыг нь алгуур аажим болгох, хөрс, таримлаас алдагдах чийгийг зохистой хэмжээнд тогтоон барих гэх мэт олон чухал нөлөө үзүүлдэг.

Тариалангийн хөрсийг атар газартай харьцуулсан судалгаагаар Монгол орны тариалангийн талбайн 60.8% нь элэгдэлд өртсөн болохыг тогтоожээ [8]. Мөн тариалангийн талбайн мониторингийн цэгүүдэд хийсэн шинжилгээний үр дүнгээс үзэхэд ялзмагийн агууламж 0.2-0.6 хувиар, физик шаврын эзлэх хувь 7-14 хувиар буурч, элсний эзлэх хувь өссөн дүнтэй байгаа нь хөрс хамгаалах арга хэмжээг зайлшгүй хэрэгжүүлэх шаардлагатайг илэрхийлж байна [8]. Түүнчлэн таримал ургамлын ургац хязгаарлаж буй гол хүчин зүйл нь хөрсний чийг болохыг олон судлаачид тогтоожээ. Төвийн бүсэд одоо хийгдэж байгаа судалгааны анхан шатны үр дүнгээс харахад хавар тарихын өмнө хөрсний чийг ойн зурвасгүй талбайн 0-20 см гүнд 10.61 мм байсан бол ойн зурвастай талбайд 13.53 мм, харин хөрсний 20-40 см-ийн гүнд ойн зурвасгүй талбайд 9.76 мм байсан бол ойн зурвастай талбайд 14.30



мм байсан бөгөөд ойн зурвастай талбайд тарихын өмнө хөрсний чийг 2.9 мм-4.5 мм илүү байгааг тогтоосон байна. Ургалт, ургацыг харьцуулбал ойн зурвастай талбайд буудайн ургац 4.7 ц/га –аар нэмэгдсэн бол эмийн ургамал болох хунчир эхний жил 0.5 см өндөр ургасан байна [9].

Дээрх судалгаанаас үзэхэд тариалангийн талбай ойн зурвас байгуулснаар хөрсний элэгдэл, эвдрэлийг багасгаж, чийгийг нэмэгдүүлэх, улмаар ургац нэмэгдүүлэх, хүнсний хангамжийг сайжруулах, импорт орлох бүтээгдэхүүн хөгжүүлэх, хүнс экспортлох орон болоход эерэг нөлөө үзүүлнэ.

Тариалангийн талбайн эргэн тойронд мод тарьсан, ойн зурвас байгуулсан аж ахуйн нэгж, мэргэжилтний зөвлөснөөр модтой болсноор тухай талбайд хур тунадас унах нь илүү сайжирч байгаа нь илт мэдэгдэж байгааг дурьдаж байсан [10]. Энэ бол практик үр дүн бөгөөд уур амьсгалын өөрчлөлтийг сааруулахад шууд нөлөөлнө гэж дүгнэх үндэслэл болж байна.

**Эрсдэл:** Агро ойн аж ахуйн системийг тухайн орон нутаг, бүс нутгийн онцлог шинж чанарт үндэслэн аж ахуйн нэгжийн түвшинд хөгжүүлэх нь зохистой. Харин хэт өргөн хэмжээнд улс орон бүс нутгаар жигд байдалтай зохион байгуулах нь учир дутагдалтай. Тухайлбал 2010 хүртэлх хугацаанд Хятадын хойт хэсгийн хуурай, хагас хуурай бүс нутагт өргөн хэмжээгээр хийсэн ойжуулалтын амьдралтын хувь дөнгөж 15 хувьд хүрсэн [11]. Тариалангийн талбайд ойн зурвас байгуулахдаа бүсийн онцлогийг харгалзан үзэж модны төрлийг сонгохгүй бол ургахгүй байх эрсдэлтэй, эсвэл ургуулахад илүү зардал, нарийн технологи шаардлагатай.

Агро ойн аж ахуйг хөгжүүлэхэд учирч болох эрсдлийг дараах байдлаар тодорхойллоо. Үүнд: (1) хөдөлмөр их шаардана, (2) мод нас гүйцэж хамгаалалтын үүргээ гүйцэтгэх хүртэл цаг хугацаа их шаардана, (3) мод, модон бүтээгдэхүүн их хэмжээгээр худалдаалагдах буюу эргэлтэнд орох боломж харьцангуй бага, (4) эрхзүйн орчин бүрдээгүй, (5) тариаланчдын мод тарьж ургуулах мэдлэг, туршлага хомс, (6) тарьж ургуулж байгаа мод, тарималтай өрсөлдөх нөхцөл сайн судлагдаагүй, тухайлбал зурвасыг талбайд хэт ойрхон тарих нь сүүдэрлэлт өгч ургац бууруулах, хагас хуурай бүс нутгуудад модыг ихээр тарих нь талбайн үндсэн таримлын чийгийн хангамжийг багасгах, модны үндэс ба таримлын үндэсний тархалтын орон зай давхцах, (7) харь зүйлүүд болон тэдгээрийг дагасан шинэ хортон нэмэгдэх, (8) зарим зүйлийн модны онцлог, үндэсний сэжмээр тархан ургах идэвх зэргийг анхаарах хэрэгтэй.

Бэлчээр, тариалангийн талбай нь гүний усыг нөхөхөд борооны усыг шингээх нэвчүүлэх замаар чухал үүрэг гүйцэтгэдэг. Тэгвэл тариалангийн талбайд хөрсний чийгийн өөр нэг хэрэглэгч болох мод нэмж ургуулснаар ус хөрсний гүнд нэвчиж гүний ус цэнэглэгдэх боломжийг багасгана [12]. Иймд мод тарих зай, байршлыг нарийн тооцоолох, модны эгнээ хооронд болон эгнээний дагуу ус чийг хөрсөнд нэвчих хэмжээ ялгаатай болохыг анхаарах шаардлагатай. Ойн зурвасны хийц, хэлбэрийг сонгохдоо усны эх үүсвэрийг сайтар тооцох нь нэн чухал бөгөөд ойн зурвасыг услахгүй бол ургахгүй байх, мөн зурвасанд тарьсан мод жижиг үед туулай их идэх ба өвөл цас ихтэй үед мал идэх өндөр эрсдэлтэй. Ойн зурвасанд тарьсан модыг мал, мэрэгч амьтад болон бусад гадны нөлөөнөөс хамгаалж, хашаажуулах шаардлагатай. Энэ нь нөхөн тарилт хийх цаашлаад ургахгүй байх хэмжээнд хүртэл эрсдэл үүсгэнэ. Мөн ойн зурвасанд хог ургамал их ургаж ойн зурвасны ургалт, улмаар тариалангийн талбайн хог ургамлын зүйлийн бүрдэл, хогтолт, хөнөөлийн зэргийг нэмэгдүүлэх эрсдэлтэй. Дээрх эрсдлүүдийг тооцож үзэхэд зурвас байгуулахад эхний 5 жил технологийг мөрдөх шаардлага өндөр,





хөрөнгө оруулалт, зардал, хөдөлмөр зарцуулалт их байх тул бодлогын ба санхүүгийн дэмжлэг, шинжлэх ухааны үндэстэй мэдээлэл, сургалт, мэдлэгээр нэгэн зэрэг хангахгүй бол ойн зурвас ургахгүй, хүссэн үр дүнд хүрэхгүй байх эрсдэлтэй.

Ойн зурвас байгуулах, агро ойн аж ахуйг хөгжүүлэхэд хүний нөөц нэн чухал. Мэргэжлийн боловсон хүчин байхгүйгээс ойн зурвас, агро ойн аж ахуйг технологийн дагуу бий болгохгүй, мод ургахгүй байгаагаас аж ахуйн нэгжүүд шантрах, бүтэхгүй гэж ойлгох хандлага их байдаг нь бас нэг том эрсдэл юм.

### **ЗӨВЛӨМЖ**

1. Газрын тухай хуулийн шинэчилсэн найруулгад агро –ойн аж ахуй хөгжүүлэх, ойн зурвас байгуулахад газар олгох тухай тусгах замаар эрхзүйн орчныг бүрдүүлэх,
2. Агро ойн аж ахуйг хөгжүүлэх, ойн зурвас байгуулах ажлыг эрчимжүүлэх нэгдсэн бодлого, хөтөлбөр боловсруулан хэрэгжүүлэх, ХХААХҮЯ болон БОАЖЯ-ны холбогдох газрууд хамтран ажиллаж, салбар дундын хамтын ажиллагааны үр дүнг нэмэгдүүлэх,
3. Агро ойн аж ахуйг үр тарианы, хүнсний ногооны, жимс жимсгэний, эмийн ургамлын агро ойн аж ахуй гэх мэт төрөлжүүлэн, бүсчлэн хөгжүүлэх шинжлэх ухааны үндэслэл, ТЭЗҮ боловсруулах,
4. Хүнсний дотоодын хэрэгцээг 100 хувь хангах, импорт орлох, экспортод гарах бүтээгдэхүүн хөгжүүлэлт хийх зорилгын хүрээнд агро ойн аж ахуйг хөгжүүлэхэд шаардлагатай сан бий болгож, санхүүгийн дэмжлэг үзүүлэх,
5. Агро ойн аж ахуйн чиглэлээр мэргэжилтэн бэлтгэхэд бодит дэмжлэг үзүүлэх, мэргэжлийн болон их дээд сургуулийн мэргэжлийн сургалтын хөтөлбөрт шинэ хичээлээр нэмэгдүүлэн хөгжүүлэх, сурах бичиг болон гарын авлага туурвих,
6. Агро ойн аж ахуйд тарьсан нэг модны хэдэн кг нүүрсхүчлийн хийг шингээх, байгаль орчинд үзүүлэх экологи-эдийн засгийн нөлөөг нарийвчлан тооцох, нүүрстөрөгчийн зах зээлд үнэ цэнийг нь тодорхойлох,
7. Эмэгтэйчүүд, бага дунд орлоготой аж ахуйн нэгжүүдийг агро ойн аж ахуйгаар дамжуулан ашиг орлогоо нэмэгдүүлэх, хамтран ажиллах боломж бололцоог нэмэгдүүлэх,
8. Агро ойн аж ахуйн шинжлэх ухааны үндэстэй хөгжүүлэх зорилго бүхий шинжлэх ухаан технологийн төсөл хэрэгжүүлэх.



### Ашигласан хэвлэл

- [1] G. Buttoud, in collaboration with O. Ajayi, G. Detlefsen, F. Place & E. Torquebiau., "FAO. Advancing Agroforestry on the Policy Agenda: A guide for decision-makers," in Agroforestry Working paper 1, Rome , 2013, p. 37.
- [2] World Agroforestry Centre (ICRAF), <https://www.worldagroforestry.org/about/agroforestry>, 2022. [Online]. Available: <https://www.worldagroforestry.org/>
- [3] Zomer R J , Neufeldt H, Ahrends A, Bossio D, Trabucco A, van Noordwijk M , Xu J C, Wang M, "Global tree cover and biomass carbon on agricultural land: The contribution of agroforestry to global and national carbon budgets," Scientific reports/ , vol. 6:29987, no. <https://www.worldagroforestry.org/>, pp. 1-11, 2016.
- [4] Paul J. Burgess. Adolfo Rosati, "Advances in European agroforestry: results from the AGFORWARD project," Agroforest Syst, vol. 92, no. <https://doi.org/10.1007/s10457-018-0261-3>, pp. 801-810, 2019.
- [5] FAO and ICRAF., "Agroforestry and tenure.," in Forestry Working Paper no. 8, Rome, 2019.
- [6] P. Kraft, E. Eyshi Rezaei, L. Breuer, Frank Ewert 2,4, A. G. Stoltenberg, T. Kleinebecker, D.M. Seserman and C. Nendel, "Modelling Agroforestry's Contributions to People-A Review of Available Models. ," Agronomy 11(11):2106, vol. 10.3390/agronomy11112106., 2021.
- [7] Ecological Basis of Agroforestry, Temperate agroforestry in North America, Tayler Francis Group, 2008.
- [8] А.Буянбаатар, Н.Дамбдаржаа, М. Бямбасүрэн , "ХХААХҮЯ. Монгол орны Зүүн, Төвийн, Хангайн бүсийн тариалангийн талбайн хөрсний мониторингийн судалгаа," ХХААХҮЯ, Улаанбаатар, 2022.
- [9] А. Буянбаатар, Б. Төртулга, Х. Баярмаа, Д. Хишигжаргал , " НҮБ. Монгол оронд Агроэкологийн зарчим, шинжлэх ухааны үндэслэлийг боловсруулж хөгжүүлэх нь," Улаанбаатар, 2022.
- [10] Д. Бараадууз, Interviewee, Танайд мод тарья. [Interview]. 21 3 2021.
- [11] Shixiong Cao, "Why Large-Scale Afforestation Efforts in China Have Failed To Solve the Desertification Problem," Environ. Sci. Technol, vol. 42, no. 6, p. 1826–1831, 2008.
- [12] Das, D.K.; Chaturvedi, O.P., "Root Biomass and Distribution of Five Agroforestry Tree Species" Agroforest Syst , vol. 74, p. 223, 2008.

**Тайлбар:** Энэхүү бодлогын зөвлөмжид багтсан баримт, дүгнэлтийн үнэн зөв байдлыг зохиогч хариуцна. Уг зөвлөмж нь Герман-Монголын хамтын ажиллагааны “Тогтвортой хөдөө аж ахуй” төслийг санхүүжүүлэгч ХБНГУ-ын Хүнс, хөдөө аж ахуйн яамны албан ёсны байр суурийг илэрхийлээгүй болно.

### Зохиогч

Моохорын Хишигжаргал (Ph.D)  
Эрдэмтэн нарийн бичгийн дарга  
Агроэкологийн сургууль, ХААИС