

EX-AST хэрэгсэл

Ч.Бат-Өлзий

Монголын Ой судлалын нийгэмлэг

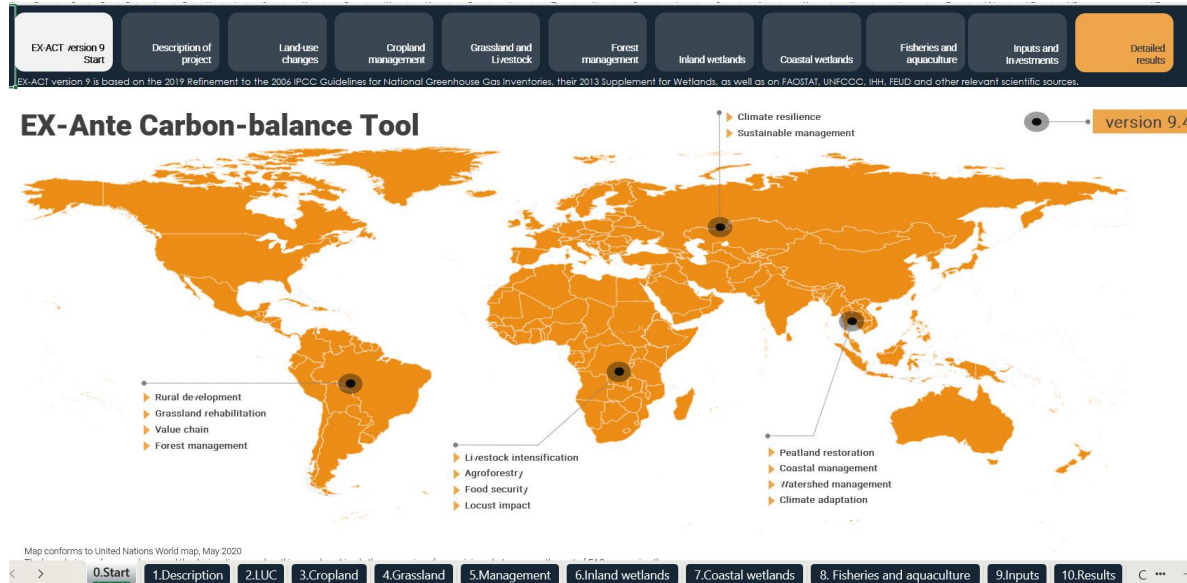
Агуулга

- ЕХ-АСТ хэрэгсэл гэж юу вэ?
- Яагаад ЕХ-АСТ хэрэгсэлийг сонгох болсон бэ
- Дасгал ажлууд
 - Ойжуулалт/Ойн нөхөн сэргээлт
 - Агро ойжуулалт
 - Татмын ойжуулалт
 - Мал аж ахуй

ЕХ-АСТ гэж юу вэ?

- Яагаад ЕХ-АСТ хэрэгсэл чухал вэ?
- Зарчим, бүтэц, логик бүтэц

EX-АСТ гэж юу вэ?



Түншлэл	Гадны түншлэгч
НҮБ-ийн ХХААБ Хөрөнгө оруулалтын төв TCI Бодлогын хөгжлийн алба TCS ХАА эдийн засгийн алба ESA	IRD (Францын хөгжлийн судалгааны төв) Дэлхийн банк GIZ, IFAD, AFD (Франц), ADB, SEI (Швед), ADEME (Франц)

👉 **EX-АСТ** нь НҮБ-ийн ХХААБ-ийн хөдөө аж ахуй болон ойн аж ахуйн арга хэмжээний үр дүнг тооцох үндсэн хэрэгсэл юм.

Нүүрстөрөгчийн шингээлтийг бууруулах төслийн бүх оролцогч талуудын оролцоог тэдний техник мэдлэг, ур чадвараас үл хамааран нэгэн ижил ойлголтоор ойлгож дүгнэх бололцоог олгох хялбаршуулсан хэрэгсэл юм.

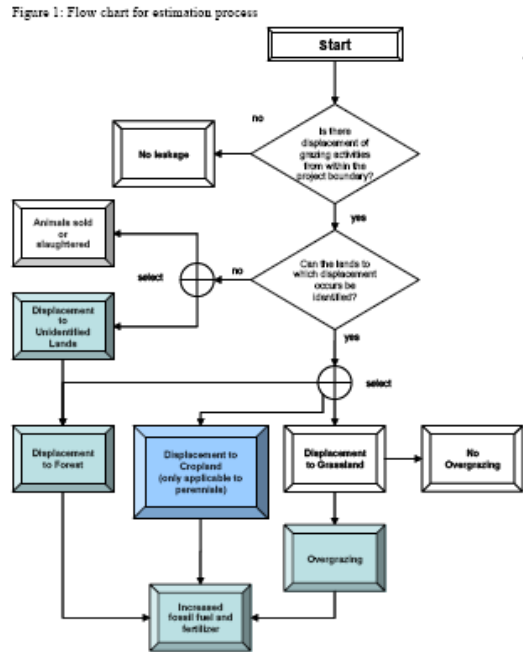
Нүүрстөрөгчийн хийн тооцоолол түүний зарчим



ЕХ-АСТ-ийн бүтэц

Tools under UNFCCC/КР

UNFCCC/КР* Tools
 =
 үйлдлийн диаграм
 +
 Тэгшитгэл
 +
 Суурь утга



$$LK_{Perennial,t} = \sum_k Area_{Perennial,k,t} * B_{Perennial,k} * (1 + R_{Perennial,k}) * 0.5 * \frac{44}{12}$$

DEFAULT ESTIMATES FOR STANDING BIOMASS GRASSLAND (AS DRY MATTER) AND ABOVEGROUND NET PRIMARY PRODUCTION, CLASSIFIED BY IPCC CLIMATE ZONES.

IPCC Climate Zone	Peak above- ground live biomass Tonnes d.m. ha ⁻¹			Above-ground net primary production (ANPP) Tonnes d.m. ha ⁻¹		
	Average	No. of studies	Error [#]	Average	No. of studies	Error ¹
Boreal-Dry & Wet ²	1.7	3	±75%	1.8	5	±75%
Cold Temperate-Dry	1.7	10	±75%	2.2	18	±75%

Table 2: Data for typical cattle herds for the calculation of daily gross energy requirement

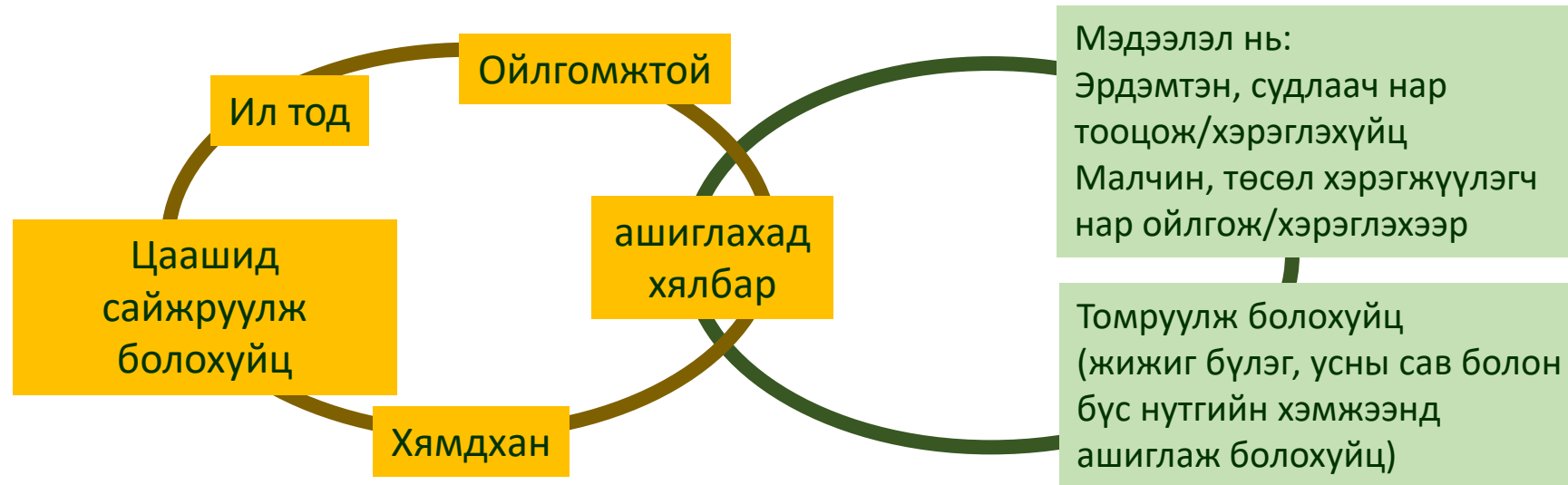
Cattle - Africa		Weight (kg)	Weight Gain (kg/day)	Milk (kg/day)	Work (hrs/day)	Pregnant	DE Co
Mature Females	200	0.00	0.30	0	33%	55%	
Mature Males	275	0.00	0.00	0	0%	55%	
Young	75	0.10	0.00	0	0%	80%	
Weighted Average	152	0.06	0.02	0	3%	58%	
Cattle - Asia							

*КР Киотогийн протокол

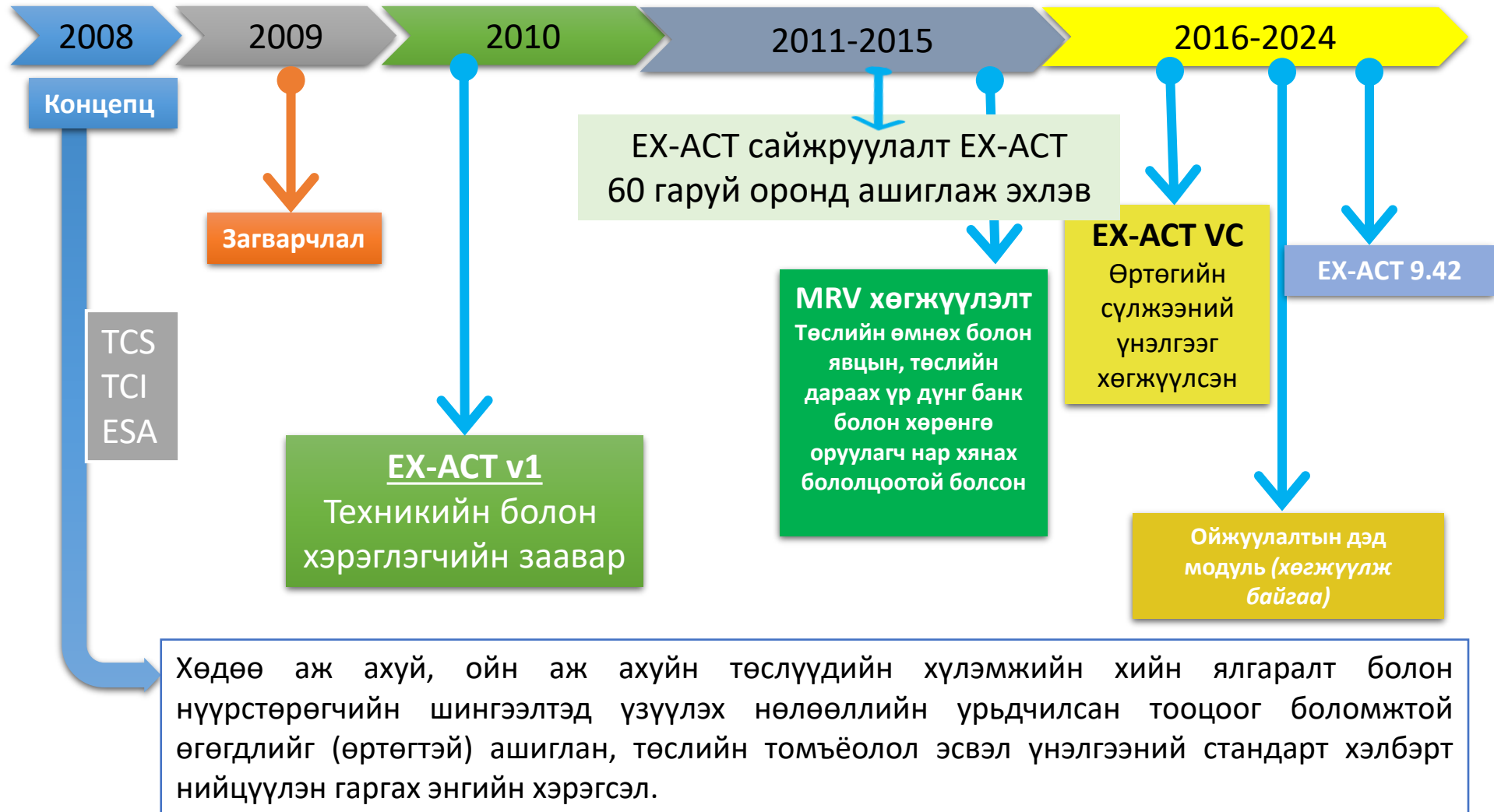
Шинэ хэрэгслийн шаардлага

☞ Дараах зөвшөөрөгдөх байдал хэрэгтэй:

- ☞ Үйл ажиллганы өмнөх үнэлгээнд нүүрстөрөгчийн балансыг тусгах,
- ☞ Эдийн засгийн ерөнхий шинжилгээг нөхөх,
- ☞ Үйл ажиллганы явц цаг хугацааны нөлөөллийг оруулна



EX-АСТ хэрэгслийн хөгжүүлэлт



EX-ACT хэрэгслийн арга зүй

Тухайн орны өөрийнх нь
коэффициентийг ашиглах боломжтой
Суурь коэффициент

2.2. Afforestation and Reforestation

Available AEZ: Zone 1 = Temperate oceanic forest, Zone 2 = Temperate continental forest, Zone 3 = Temperate mountains systems

You have indicated that you are using the following types of vegetation: Forest.Zone 1

Use this part only if you want to refine the analysis with Tier 2 coefficients. All values are in t of carbon per ha (tC/ha)
(default values are provided for your information only, while EX-ACT will use Tier 2 values automatically wherever specified)

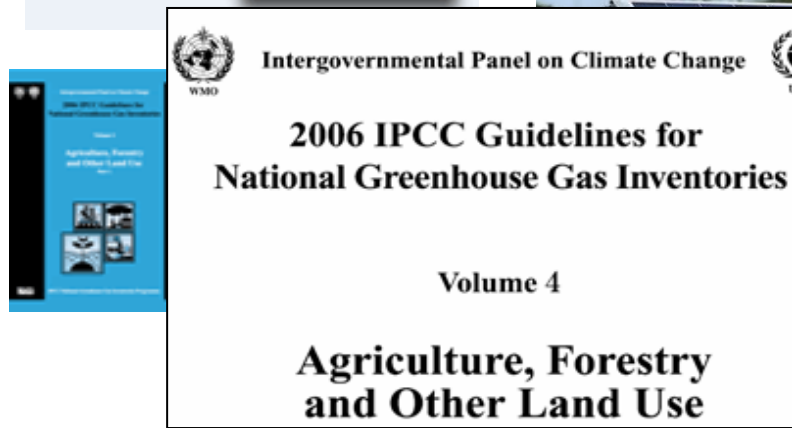
Type of vegetation that will be planted	Growth rates for systems up to 20-yr old				Growth rates for systems after 20-yr old				Litter		Dead wood		Soil carbon	
	Above-ground		Below-ground		Above-ground		Below-ground		Default	Tier 2	Default	Tier 2	Default	Tier 2
	Default	Tier 2	Default	Tier 2	Default	Tier 2	Default	Tier 2						
Forest - Zone 1	2.07	2.5	0.91	1.2	2.07	2.2	0.91		21		0		85	
Forest - Zone 2	1.88		0.83		1.88		0.83		21		0		85	
Forest - Zone 3	1.41		0.62		1.41		0.62		21		0		85	
Plantation - Zone 1	2.07		0.91		2.07		0.91		21		0		85	
Plantation - Zone 2	1.88		0.83		1.88		0.83		21		0		85	
Plantation - Zone 3	1.41		0.62		1.41		0.62		21		0		85	
	0.00		0.00		0.00		0.00		0		0		0	

U.S. Environmental Protection Agency
Information Administration
Emission Factors
Voluntary Reporting of Greenhouse Gases Program

Emission Factors
Global Warming Potentials

Tier 2

ENVIRONMENT INTERNATIONAL
www.environment-international.com



Use this part only if you want to refine analysis with Tier 2 coefficients
(default values are provided for your information only, while EX-ACT will use Tier 2 values automatically wherever specified)

Systems	Rates of soil C sequestration (t CO ₂ e/ha/yr)		Residues/Biomass available for burning (t Dry Matter per ha)	
	Default	Tier 2	Default	Tier 2
Annual systems from (or to) other LUC				
Annual after Deforestation	0		10	
Converted to A/R	0		10	
Annual after non-forest LU	0		10	
Converted to O/LUC	0		10	
Annual systems remaining annual systems				
Trad Cotton	0		10	
Impr Cotton	1.54		10	
Trad Cassava	0		10	
Impr Cassava	0.33		10	
Rainfed Rice	0.29		10	
description 6	0		10	
description 7	0		10	

volume 4 of the 2019 Refinement to the 2006 Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories (IPCC, 2019) and the 2013 Supplement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories: Wetlands (IPCC, 2014)

ЕХ АСТ хэрэгслийн тооцоолох боломжууд



Дасгал #1а. Ойжуулалт

- Ойжуулалт:

Монгол орны бореаль ойд 1996 онд түймэрт өртөж ойгүй болсон талбайг ойжуулалтын ажлыг хийхээр төлөвлөжээ. Төслийн хүрээнд ойжуулалтын ажлыг нүүрстөрөгчийн шингээлтийн төсөлтэй хавсарган явуулахаар төлөвлөсөн байна. Нийт төлөвлөж буй талбай нь 300 га талбай. Энэхүү талбай нь ой шаварлаг, хар хөрс бүхий талбайд байна. Цаг уурын нөхцөл нь хуурай сэрүүн. Төслийг нийт 15 жил хэрэгжүүлэх бөгөөд үүний 5 жил нь ойжуулалтыг хийхээр төлөвлөсөн байна.

Дасгал #16. Ой нөхөн сэргээлт

- Ойн нөхөн сэргээлт: Доройтсон шилмүүст ойг нөхөн сэргээхээр төлөвлөсөн байна. Нийт төлөвлөж буй талбай нь 900 га талбай. Энэхүү талбай нь ой шаварлаг, хар хөрс бүхий талбайд байна. Цаг уурын нөхцөл нь хуурай сэрүүн. Төслийн үйл ажиллагаа нь нүүрстөрөгчийн төслийн санхүүжилт байх бөгөөд төслийг нийт 15 жил хэрэгжүүлэх бөгөөд үүний 5 жил нь ойжуулалтыг хийхээр төлөвлөсөн байна.
- Төслийн явцад ойн нөөцийн 60 орчим нь хатсан ойн санг хамгаалж улмаар ойг байгалийн аясаар нөхөн сэргэх орчинг бүрдүүлнэ.

Дасгал #2. Агро-ойжуулалт

- Төслийн явцад доройтсон газрын нөхөн сэргээж жимсний аж ахуй болгохоор төлөвлөжээ. Уг сонгож авсан газар нь хуурай, сэрүүн цаг агаартай бөгөөд энэхүү талбай нь органик ялзмаг бага шаварлаг хөрс бүхий газар юм. Нийт талбай 500 га талбай бөгөөд. Хөрсийг зөвхөн ойжуулалтын зурвас дагуу бага эрчмээр хийх бөгөөд, хөрс боловсруулах явцад бууцыг нэмэлт карбон болгож хөрсөнд хийнэ. Энэхүү бууц нь өгөршиж удсан учир карбоны агууламж бага байна.

Дасгал #3. Мал аж ахуй

- Төслийн явцад хэт бэлчээрлэлтийн улмаас доройтолд орсон 3185 га талбайг дараах байдлаар сайжруулахаар төлөвлөжээ. Үүнд:

500 га талбайг услагаатай болгож тэжээлийн ургамал болгож арвай тарина

2000 га талбайг сэлгэн бэлчээрлүүлж бэлчээрийн чанарыг сайжруулна, үлдсэн 685 га талбайг хэвээр нь орхино.

уламжлалт аргаар маллаж буй 1378 хонь, 786 ямаа, 37 үхэр, 89 адууны бэлчээр бүхий 3185 га талбайг малын тоо толгойг илүү өндөр