

Дархан-Уул аймгийн ойн хортонтой тэмцсэн ажлын судалгааны дүн

Сүхбатын Таванжин*^{id}, Дуламсүрэнгийн Энхзул

Агроэкологи, бизнесийн сургууь, Ургамал, газар тариалангийн хүрээлэн, ХААИС, Дархан 45047, Дархан-Уул

*Холбоо баригч зохиогч: tavanjin2018@gmail.com

^{id} <https://orcid.org/0000-0003-0253-0008>

Хүлээн авсан: 01.10.2021

Хянасан: 25.11.2021

Хэвлэлтэд орсон: 31.12.2021

Хураангуй

Судалгаагаар Дархан-Уул аймгийн Хонгор, Шарын гол, Орхон сумын нийт 3200 га талбай ойн хөнөөлт шавжинд идэгдсэн. Хонгор, Шарын гол суманд Өрөөсгөл хүр эрвээхэй (*Ocneria dispar* Linn), Орхон суманд Бургасны хүр эрвээхэй (*Stilpnolia (Leucoma) salicis* Linn) зонхилж хөнөөл учруулж байна. Мөн Хонгор, Шарын гол сумуудад дунджаар нэг модонд Өрөөсгөл хүр эрвээхэй 14-24 багц тоологдсон ба нэг багцан дахь өндөгний тоо дунджаар 210-240 ширхэг байна. Орхон суманд дунджаар нэг модонд Бургасны хүр эрвээхэй 10-15 багц тоологдсон ба нэг багцан дахь өндөгний тоо дунджаар 140-150 ширхэг байна.

Хонгор сумын Моностой, Хүйтний голын эх, Хавчуугийн гол, Хар Ямаат, Шарын гол сумын Булагтай, Домогт, Орхон сумын Хөшөөт, 79-н тохой, Хараа голын сав, Ерөө голын сав зэрэг газруудад Өрөөсгөл хүр эрвээхэйн нягтшил нь 165 буюу дунд зэрэг байсан бол тэмцэл хийсний дараа 140-165 тоологдож хэлбэлзэл нь 15-20 байна. Тухайн сумдуудад тэмцлийн ажил 95%-тай хийгдсэн.

Түлхүүр үг: шавьж, түймэр, хөнөөл, эрвээхэй

Оршил

Сүүлийн жилүүдэд ойн хөнөөлт шавж, өвчин нь биологийн зүй тогтлоороо цаг агаарын дулааралт, түймэр, хүний ойд учруулж буй сөрөг нөлөө, модыг их хэмжээгээр огтолсноор ойд нарны гэрлийн тусах хэмжээ нэмэгдэн хуурайшилт явагдаж ойн хөнөөлт шавжийн тоо толгой нь үржин олширч, ойд үзүүлэх хөнөөлийн хэмжээ нэмэгдсээр байна. Үүнээс шалтгаалан ойд амьдарч буй амьтдын идэш тэжээлийн холбоо алдагдан эрвээхэйн хүүхэлдэй, хүрэнцэр, өндөг зэрэгт шимэгчилдэг амьтад, тэдгээрээр хооллодог ашигт шавж, шувуудын тоо толгой нь цөөрч байгаа нь хөнөөлт шавж үржин олширох гол шалтгаан болж байна. [3]

Монгол орны ой бүхий нутгуудад хөнөөлт шавжийн тоо толгой хэт олширч хөнөөлийн голомтууд үүсгэн ой модонд байгалийн гамшиг болохуйц хэмжээний хөнөөл учруулж байна. Одоогийн байдлаар монгол оронд 700 гаруй зүйлийн хөнөөлж шавж тэмдэглэсэнээс 7 баг, 62 овог, 316 төрөл, 695 орчим зүйлийн ойн хортон шавж бүртгэгсэн байдаг. Эдгээр шавжийг хооллох байдлаар авч үзвэл навч, шилмүүсний

181 төрөл, 363 зүйлийн шавж зонхилон жил бүр их, бага ямар нэгэн хэмжээгээр ойд хөнөөл учруулж байна. Үүнээс Сибирийн хүр эрвээхэй (*Dendrolimus sibiricus*) Өрөөсгөл хүр эрвээхэй (*Lymintria dispar*), Якобсоны төөлүүрч эрвээхэй (*Erannis jacobsoni diak*), Эгэл бийрэн сүүлт (*Orgia antiqua*), Шинэсний шилмүүс хуйлагч (*Steganoptycha semasia diniani* Cn.) зэрэг шавжийн өсөлт хөгжил хурдсан, хөнөөлийн голомт ихсэж, тархалтын цар хүрээ өргөжсөөр байна [1]

Ойн хортон шавжийн судлагдсан байдал

Манай оронд 600 гаруй зүйлийн хортон шавж бүртгэгдсэн байдаг. Манай орны ой модны хортон шавжийн зүйлийн бүрэлдэхүүн, тархалт хор уршиг, биологи экологийн талаар А.Цэндсүрэн, Ч.Чогсомжав, Б.Намхайдорж, Х.Жанцантомбоо, С.Цэнд-Аюуш, Д.Ганбат, Б.Гэрэл, Н.Цагаанцоож, Ц.Болоож, Д.Тэгшжаргал нар олон удаа хайгуул судалгаа хийсээр байна.

Эдгээрийн дотроос хамгийн түгээмэл тархалттай, цоо эрүүл, үнэт модлог эд бүхий шилмүүст модонд довтлон үхүүлэх хүртэл хөнөөл учруулдагаараа бусад шавжаас эрс ялгарах хайрсан далавчтаны багийн Сибирийн хүр, Өрөөсгөл хүр, Бургасны болон Нарсны хүр, Эгэл бийрэн сүүлт, Ябоксоны төөлүүр, Шинэсний шилмүүс эргүүлэгч саарал эрвээхий зэрэг 20 гаруй зүйлийн тархалтыг судлаач Б.Гэрэл, Б.Ганзориг, Б.Жавхлантөгс нар судлан тогтоосон. Монгол орны ойт хээрийн бүсийн ойд 3-4, 5-6, 7-8, жилийн давталттайгаар хэт өсөж, асар их хохирол учруулдаг. Сибирийн хүр, Өрөөсгөл хүр, Бургасны хүр, Эгэл бийрэн сүүлт, Яковсоны төөлүүрч, Шинэсний шилмүүс эргүүлэгч эрвээхэй, Нарсны эрвээхийтэй биологийн аргаар тэмцэх арга ажиллагааг

Материал, арга зүй

Ойн хөнөөлт шавжийн тархалт, голомтын талбайн хэмжээг судалгаанд хамрагдсан газар нутгийн хүрээнд тогтоох

Судалгааны ажлыг тоймчилсон болон нарийвчилсан хэлбэрээр өмнөх онуудад хэрэглэж байсан арга зүй, аргачлалаар явуулсан. *Тоймчилсон судалгаа.* Тоймчилсон судалгааны ажлыг ойн хөнөөлт шавжийн тархалтыг тогтоох, ой хөнөөлт шавжид хэрхэн нэрвэгдэж байгаа байдалд үнэлгээ өгөх, хөнөөлт шавжийн голомтыг илрүүлэх зорилгоор явуулсан.

Бид судалгааны маршрутын дагуух ойн навч, шилмүүсний хөнөөлт шавжид идэгдэн, шарлаж улайсан, хөнөөгдсөн байдалд үнэлэлт өгч, ой зохион байгуулалтын материал ашиглан талбайн хэмжээг тодорхойлж гаргасан.

Нарийвчилсан судалгааны ажил.

Сонгож авсан дээж талбайнуудын ойн таксацийн дундаж үзүүлэлтүүд болон хэв шинжийг тодорхойлсон. [3]

Ойн хөнөөлт шавжийн зүйлийн бүрдлийг тухайн шавжийн хөгжлийн үе шатуудад биеийн гадаад бүтэц (морфологи)-ээр нь таньж тодорхойлох

Шавжийн экологи биологийн онцлогоос хамааран түүнийг цуглуулж тоолох олон арга байдгаас бид дараах аргыг хэрэглэсэн. Үүнд:

Доргиох арга. Ойн навч шилмүүсний хөнөөлт шавжийн хүрэнцэрийн тоог гаргахдаа дээж талбайнуудад модыг доргиох арга хэрэглэнэ. Доргиохоосоо өмнө модны титмийн байрлалыг харгалзан 10x10 метр хэмжээтэй даавуу болон гялгар цаасыг модны доор дэвсээд унасан шавжийг зүйл бүрээр нь ялгаж, тооллого хийсэн. Модонд байгаа хүрэнцэрийн тооллогыг доргиох

Б.Намхайдорж, Б.Гэрэл, Б.Ганзориг нар судалсан байна. [1]

Судалгааны зорилго, зорилт

Дархан-Уул аймгийн ойн хөнөөлт шавжийн тоо толгойг тогтоож, тэмцлийн ажлын үр дүнг тооцох зорилгоор дараах зорилтуудыг тавьсан.

Үүнд:

1. Ойн хөнөөлт шавжийн тархалт, голомтын талбайн хэмжээг судалгаанд хамрагдсан газар нутгийн хүрээнд тогтоох
2. Хөнөөлт шавжийн тархалт үүссэн голомт нутгийн цаг уурын нөхцлийг тодорхойлох
3. Судалгаанд хамрагдаж байгаа газар нутагт ямар зүйлийн шавж, хортон ойд хөнөөл учруулж буйг тогтоох
4. Хөнөөл учруулж буй зүйлийн нягтшилтыг тооцох
5. Ойн хортны тэмцлийн ажлын үр дүнг тооцох

аргаар, хөрсөнд өвөлжсөн хүрэнцэр, хадны завсар өвөлжсөн өндгийг нэг метр квадрат талбайг сонгон авч тоолох аргаар явуулсан. [4]

Хөнөөл учруулж буй зүйлийн нягтшилтыг тооцох

Ой хөнөөлт шавжид хэрхэн нэрвэгдэж байгаа байдлыг шавжийн нягтшилтыг тооцсоны үндсэн дээр үнэлнэ. Ойн хөнөөлт шавжийн нягтшилт их байх тусам тухайн ой хүчтэй хөнөөгдөж байдаг. Хөнөөлт шавжийн нягтшилтыг үнэмлэхүй болон харьцангуй нягтшилтаар тодорхойлно. Үнэмлэхүй нягтшилтыг тогтоохдоо нэг мод, нэг мөчир, нэг метр квадрат талбай дахь хөнөөлт шавжийн тоо хэмжээг тогтоосон. Харьцангуй нягтшилтыг ажиглалтын талбай дээрх нийт модны хэдэн хувь нь хөнөөлт шавжид нэрвэгдсэн байгааг хувиар илэрхийлэн тогтооно. Бид судалгаагаа ихэвчлэн үнэмлэхүй нягтшилтаар тодорхойлсон. [4]

Ойн хортны тэмцлийн ажлын үр дүнг тооцох

Ойн хөнөөлт шавж ихтэй талбайд гар аргаар хор цацах, шүрших, утаа тавигч багаж ашиглах зэрэг аргуудыг хэрэглэсэн.

Хэсэгчилсэн талбайн аргаар тооцох. Энэ нь тэмцэл явуулахаар төлөвлөсөн хэсэг ойн талбайд мод сонгон тооцох арга юм. Сонгон авсан модны титмийн өргөнтэй тэнцүү талбайн газрыг эргэн тойронд сайн цэвэрлэсэн. Тэмцлийн ажил явуулах өдрөөс эхлэн цэвэрлэсэн талбайд үхсэн шавжийг тоолсон. Сонгосон талбай тус бүрд үхсэн шавжийн зүйл бүрээр нь ялгаж өдөрт 2 удаа тооцсоны дараа титэм дэх шавжийн тоог гаргаж үр дүнг дараах томъёогоор тооцсон.

$$E = \frac{M}{M + J} \cdot 100$$

E – техникийн үр дүн /хувиар/

M - үхсэн шавж

J – амьд шавж

Хэрэв хэд хэдэн зүйлийн шавжтай тэмцэл явуулж байгаа бол зүйл тус бүрээр тооллого явуулж үр дүнг тооцно.

Тэмцлийн ажлын үр дүнг тооцоходоо утаат багаж ажиллахын өмнө бусад моддоо төлөөлж чадах 1-3 ширхэг модыг сонгон модныхоо дор титмийн

хэмжээг бүрэн хамрах дэлгэц тавьж байршуулаад утаат багаж ажиллаж өнгөрснөөс 12 цагийн дараа эхний унасан хүрэнцрийг тоолж тоо аваад 24 цагийн дараа дахин тоолж үхсэн хүрэнцрийн тоог нийлүүлэн гаргаж дараа нь сонгосон модоо доргиох арга хэрэглэн унасан хүрэнцрийг тоолж нийт хүрэнцэрт харьцуулан тэмцлийн ажлын үр дүнг тооцон гаргалаа. [4]

Судалгааны үр дүн

Дархан-Уул аймгийн Хонгор, Шарын гол, Орхон сумдын ойн санд тархсан ойн хөнөөлт шавжтай

тэмцэх ажлыг нийт 3200 га талбайг тэмцлийн ажлыг зохион байгуулахаас өмнө судалсан.

Table 1

Basic conditions of forest research in Darkhan-Uul aimag

№	Сумын нэр	Ойн бүрэлдэхүүн	Зонхилох модны төрөл	Ойн дундаж нас	Зонхилох хортон	Дээж талбайн хэмжээ	Багцын тоо	Нэг багц дахь өндөгний тоо
1	Хонгор	10 нарс, 10 хус	Нарс, хус	80-110 50-60	<i>Lymintria dispar</i>	0.20*0.20	14-24	210-240
2	Шарын гол	10 хус	Хус	50-60	<i>Lymintria dispar</i>	0.20*0.20	10-18	170-180
3	Орхон	10 бургас	Бургас	20-30	<i>Lymintria dispar</i>	0.20*0.20	10-15	140-150

Table 2

Forest pest survey in Darkhan-Uul aimag

№	Сумын нэр	Тэмцлийн ажил явуулах		ОЗБ хийсэн огноо	Зүйлийн нэр
		Талбай, га	Хэсэглэлийн дугаар		
1	Хонгор	1200	85, 87, 89, 90, 88, 82, 92, 85, 94, 95	2018 он	<i>Ocneria dispar</i> Linn
2	Шарын гол	1100	66, 67, 73, 96, 95		<i>Ocneria dispar</i> Linn
3	Орхон	900	1, 2, 3, 96, 98		<i>Ocneria dispar</i> Linn
Нийт		3200	Эдгээр хэсэглэлийн ойн хөнөөлт шавж тархсан		

Судалгаагаар Хонгор, Шарын гол суманд Өрөөсгөл хүр эрвээхэй (*Ocneria dispar* Linn), Орхон суманд Бургасны хүр эрвээхэй (*Stilpnotia (Leucoma) salicis* Linn) зонхилж хөнөөл учруулж байна.

Мөн Хонгор суманд дунджаар нэг модонд Өрөөсгөл хүр эрвээхэй 14-24 багц тоологдсон ба нэг багцан дахь өндөгний тоо дунджаар 210-240 ширхэг байна.

Шарын гол суманд дунджаар нэг модонд Өрөөсгөл хүр эрвээхэй 10-18 багц тоологдсон ба нэг багцан дахь өндөгний тоо дунджаар 170-180 ширхэг байна.

Орхон суманд дунджаар нэг модонд Бургасны хүр эрвээхэй 10-15 багц тоологдсон ба нэг багцан дахь өндөгний тоо дунджаар 140-150 ширхэг байна.

Table 3

Sample point inventory /average per tree/

№	Газрын нэр	Хэсэглэлийн дугаар	Шавжийн төрөл	Нягтшилт Нэг модноос унах нь, ш	Цацалт хийсний дараах дүн, %
Хонгор сум					
1	Моностой, Хүйтний голын эх, Хавчуугийн гол, Хар Ямаат	86, 87, 88, 89, 90, 91, 94, 95, 96	<i>Ocneria dispar</i> Linn	162	142+-20
2	Моностой, Булагтай, Домогт шарын гол	66, 67, 73, 96, 95	<i>Ocneria dispar</i> Linn	180	165+-15
Шарын гол сум					
3	Хар ямаат, Сөн толгой	1-р хэсэглэлүүд		148	139+-9
Орхон сум					
4	Хөшөөт, 79-н тохой, Хараа голын сав, Ерөө голын сав	2, 3, 98	<i>Stilpnotia</i> (<i>Leucoma</i>) <i>salicis</i> Linn	171	155+-16
Дундаж хувь					95

Судалгаагаар Хонгор сумын Моностой, Хүйтний голын эх, Хавчуугийн гол, Хар Ямаат зэрэг газруудад Өрөөсгөл хүр эрвээхэйн нягтшил нь 165 байсан бол тэмцлийн ажлын дараа 142 тоологдож хэлбэлзэл нь 20 байна. Мөн Булагтай, Домогт шарын гол зэрэг газруудад Өрөөсгөл хүр эрвээхэйн нягтшил нь 180 байсан бол тэмцлийн ажил хийсний дараа 165 тоологдож хэлбэлзэл нь 15 байна.

Шарын гол сумын Хар ямаат, Сөн толгой зэрэг газруудад Өрөөсгөл хүр эрвээхэйн нягтшил нь 148 байсан бол тэмцлийн ажил хийсний дараа 139 тоологдож хэлбэлзэл нь 9 байна.

Орхон сумын Хөшөөт, 79-н тохой, Хараа голын сав, Ерөө голын сав газруудад Өрөөсгөл хүр эрвээхэйн нягтшил нь 171

байсан бол тэмцлийн ажил хийсний дараа 155 тоологдож хэлбэлзэл нь 16 байна.

Ойн уур амьсгалд нөлөөлөх хүчин зүйл

Ойн баялгийг зүй зохистой ашиглах зорилгоор ой болон түүний хүрээлэн байгаа орчны харилцан үйлчлэлийг үнэлэх, ойн өвчин, хортон, түймэртэй тэмцэх, ойг хамгаалах ажлыг зохион байгуулах, ойг нөхөн сэргээх, мэд бэлтгэлийг цэгц журамтай болгох зэрэгт цаг уурын элемент, үзэгдэл, уур амьсгалын горимын мэдээ хэрэгцээтэй байдаг.

Ойн аж ахуйд тааламжгүй цаг агаарын нөхцөлүүдэд хүчтэй салхи, их салхи, температурын огцом өсөлт, бууралт орно. Юуны өмнө Дархан-Уул аймгийн салхины дундаж хурд болон зонхилох чиглэлийг зураглан үзүүлээ. [7]

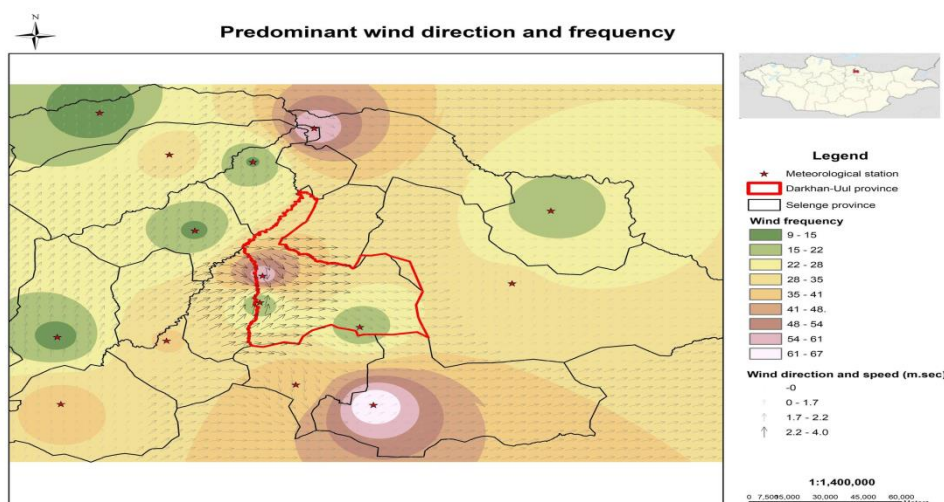


Figure 1. Wind direction and average speed

Энэ онд салхины зонхилох чиглэл нь хойд ба өмнө, зүүн хойд, баруун хойд зүгийн салхины давтагдал харьцангуй их байлаа. Олон жилийн судалгаагаар хойд, баруун хойд, өмнийн салхи ноёлдог бол салхины дундаж хурд 3-4 м/сек хүрч ажиглагддаг байна.

Дараагийн нэг тодорхойлох ажил бол ойн халалтын зэргийг тооцон үнэлэх асуудал юм. Цаг уурын нөхцөлөөс ойн түймэр үүсэх магадлалыг үнэлэхийн тулд ойн халалтын тухай ойлголтыг авч үзнэ. Үүнийг В. Г. Нестеровын томъёогоор тооцон тодорхойлбол дараах байдалтай үнэлэгдэж байна. [7]

Table 4

Forest fire risk assessment

№	Аймгийн нэр	Огноо	Эрсдлийн зэрэг	Хуурайшилтын индекс
1		2020-06-11	Нэн аюултай зэрэг	3470
2		2020-06-10	Нэн аюултай зэрэг	3129
3		2020-05-08	Нэн аюултай зэрэг	17406
4		2020-05-07	Нэн аюултай зэрэг	17153
5	Дархан-Уул	2020-05-06	Нэн аюултай зэрэг	16870
6		2020-05-05	Нэн аюултай зэрэг	16685
7		2020-05-03	Нэн аюултай зэрэг	15395
8		2020-05-02	Нэн аюултай зэрэг	14914
9		2020-05-04	Нэн аюултай зэрэг	15826
10		2020-05-01	Нэн аюултай зэрэг	14824

Ойн хөнөөлт шавжтай тэмцэх ажлыг 2020 оны 05-р сарын 01-нээс 05-сарын 20 хүртэл 20 хоногийн хугацаанд явуулсан ба энэ хугацааны эрсдлийн үнэлгээгээр “нэн аюултай зэрэг”-т 10 удаа хүрч байжээ. Ойн халалтын зэрэгт нөлөөлөх

бас нэг хүчин зүйл нь гадаргын температур байдаг ба үүнийг ус, цаг уур орчны судалгаа мэдээллийн хүрээлэнгээс гаргаж байсан зураглалаар харуулбал [7]

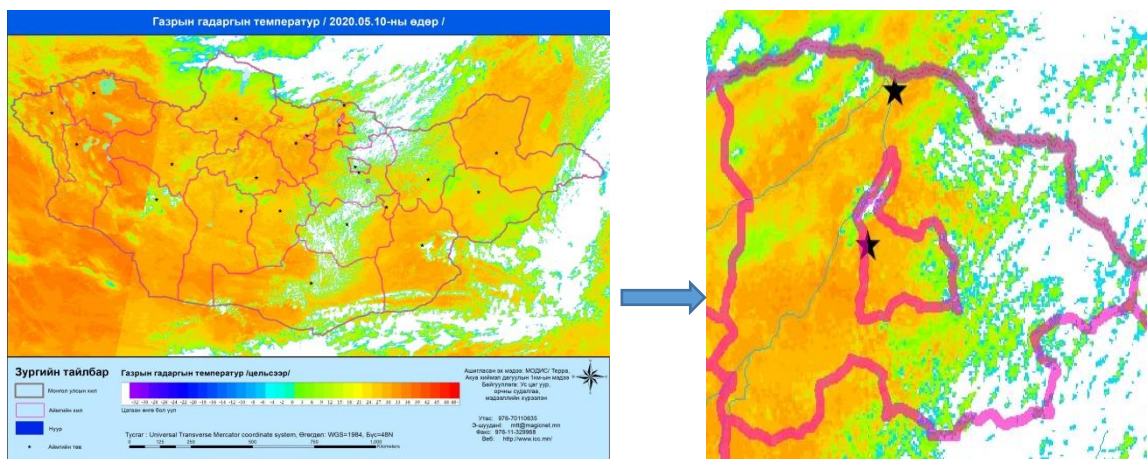


Figure 2. Surface temperature /2020.05.10/

Дээрх зургаас харвал тус хугацаанд гадаргын температур 30 градусаас дээш гарч халж, мөн энэ үед дутагдал чийгийн хэмжээ хамгийн их хэмжээндээ хүрч, хур тунадас ороогүй байсан тохиолдлуудаас үүдэн ойн түймрийн эрсдэлийн

зэрэг, хуурайшилтын индекс өсч түймэр гарах эрсдэл үүсч байсан байна. Дээрх байдлыг нэгтгэн 2020 оны хавар, намрын улиралд ойн түймрийн эрсдэлийн нөхцөл байдлыг тодорхойллоо. [7]

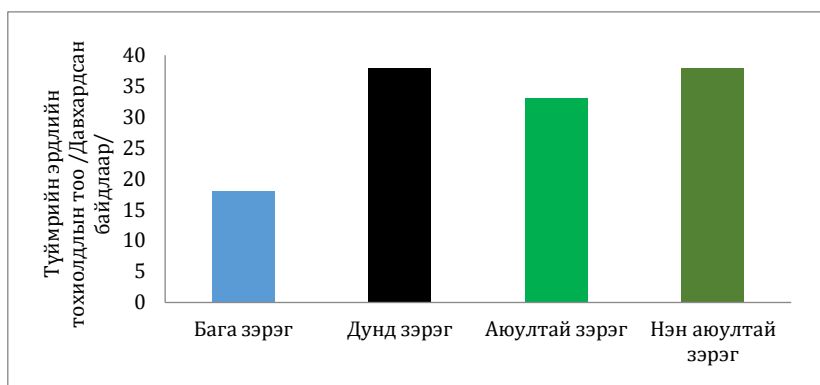


Figure 3. Forest fire risk map /Darkhan-Uul aimag. 2020/

Дархан-Уул аймгийн хэмжээнд 2020 онд ойн түймрийн эрсдлийн үнэлгээг хийхэд бага зэрэг

18, дунд зэрэг 38, аюултай зэрэг 33, нэн аюултай зэрэг 38 удаа тус бүр ажиглагджээ.

Шүүн хэлэлцэхүй

Өрөөсгөл хүр эрвээхэйн *Ocneria dispar* Linn 1200 хүртэл тооны өндөг гаргах чадвартайгаас гадна хавар өндөгнөөс гарсан хүрэнцэр маш урт үсэн бүрхүүлтэй тул салхиар алс хол зөөгдөж өргөн уудам нутагт үр удмаа тараадаг хортон [1]. Ойд модлогоор хооллогч 30 гаруй зүйл шавж доройтсон модыг хатаан хуурайшуулж,

хэрэгцээний чанарыг алдагдуулж байна. [3]. Бидний судалгаагаар Өрөөсгөл хүр эрвээхэй *Ocneria dispar* Linn, Бургасны хүр эрвээхэй (*Stilpnotia (Leucoma) salicis* Linn) зонхилж хөнөөл учруулж байна [4]. Ойн хөнөөлт шавжийг хими болон биологийн аргаар устгахад үр дүнтэй байна [3].

Дүгнэлт

1. Дархан-Уул аймгийн Хонгор, Шарын гол, Орхон сумын нийт 3200 га талбай ойн хөнөөлт шавжид идэгдсэн байна.
2. Судалгаанд хамрагдаж байгаа газар нутагт Өрөөсгөл хүр эрвээхэй, Бургасны хүр эрвээхэй зэрэг зүйлийн шавж, хортон ойд хөнөөл учруулж байгаа нь тогтоогдлоо.

3. Хөнөөл учруулж буй зүйлийн нягтшилт нэг модноос дунджаар 165 байна.
4. Тухайн сумуудад тэмцлийн ажил 95%-тай хийгдсэн.
5. Дархан-Уул аймгийн хэмжээнд 2020 онд ойн түймрийн эрсдэлийн үнэлгээг хийхэд бага зэрэг 18, дунд зэрэг 38, аюултай зэрэг 33, нэн аюултай зэрэг 38 удаа тус бүр ажиглагджээ.

Ашигласан бүтээлийн жагсаалт

- [1] Жанцантомбоо Х. Монгол орны ойн гол хортон шавж. УБ., 2003
- [2] Намхайдорж Б., Х.Жанцантомбоо. Шавж цуглуулан боловсруулж хадгалах арга. УБ., 1988.
- [3] Тэгшжаргал Д., Сэлэнгэ Т. Ойн шавжны нөлөө, тэмцэж хамгаалах арга технологи зөвлөмж тайлан. УБ., 2002
- [4] Намхайдорж Б., Дорж И., Гэрэл Б. Монгол улсын ойн зонхилох хөнөөлт эрвээхэйг бойжилтын үе шат, хүйсээр ялган таних,

тэмцэх зарим арга ажиллагааны үндэс. УБ., 2006.

- [5] Намхайдорж Б., Пунцагдулам Ж., Мягмарсүрэн Д. Монголын шавьж тодорхойлох товч бичиг II ботийн 2-р хэсэг. УБ., 2008.
- [6] Эрдэм шинжилгээний бүтээлийн эмхтгэл 1/96. УБ., 2008.
- [7] Ус цаг уур орчны судалгаа, мэдээллийн хүрээлэнгийн хиймэл дагуулын мэдээ <https://irimhe.namem.gov.mn/>

Result of research forest pest control operation in Darkhan-Uul province

Tavanjin Sukhbat* , **Enkhzul Dulamsuren**

School of Agroecology and Business, Institute of Plant and Agricultural Sciences, Mongolian University of Life Sciences, Darkhan 45047, Darkhan-Uul, Mongolia

*Corresponding author: tavanjin2018@gmail.com



<https://orcid.org/0000-0003-0253-0008>

Received: 01.10.2021

Revised: 25.11.2021

Accepted: 31.12.2021

Abstract

According to the survey 3200 hectares of forest in Khongor, Shariin gol, Orkhon soums of Darkhan-Uul aimag affected by forest pests. Gypsy moth (*Ocneria dispar* Linn) is in Khongor, Shariin gol soum, satin moth (*Stilpnotia (Leucoma) salicis* Linn) is in Orkhon soum mainly spreading and causing damage. In survey the number of gypsy moth per tree was 14-24, and average number of eggs per pack was 210-240, in Khongor and Shariin gol soum. As well as in Orkhon soum, average number of satin moth per tree was 10-15, and average number of eggs per pack was 140-150.

The density of the gypsy moth was 165 or moderate in Monostoi, Khuitnii gol river outflow, Khavchuu river, Khar Yamaat in Khongor soum, Bulagtai, Domogt in Shariin gol soum, 79-tokhoi, Kharaa river basin, Yeruu river basin in Orkhon soum. After the pest control gypsy moth counted 140-165, range is 10-15. Result of pest control operation were 95 %.

Keywords: insects, fire, pests, butterflies