

## ХОТЫН НОГООН БАЙГУУЛАМЖИНД ЧИМЭГЛЭЛИЙН ОЛОН НАСТ ӨВСЛӨГ УРГАМЛЫГ АШИГЛАХ БОЛОМЖ

Х.Гангаамаа<sup>1</sup>, С.Жавзан<sup>2</sup>, Л.Батмөнх<sup>2</sup>

1-Улаанбаатар их сургууль,  
2-Агробиологийн сургууль

[Gangaa\\_0502@yahoo.com](mailto:Gangaa_0502@yahoo.com)

### ХУРААНГУЙ

Манай оронд хотын ногоон байгууламжийн чимэглэлд зориулан байгалийн олон наст өвслөг ургамлыг 1970-аад оноос эхлэн судалж, 2011 оны байдлаар Ботаникийн цэцэрлэгийн өвслөг ургамлын цуглуулгын талбайд 32 овог 75 төрөл 121 зүйл ургамал тарималжин ургаж байна. Бид эдгээрээс 5 овгийн 12 зүйл ургамлыг сонгон тэдгээрийн хоорондын хослох шинжийг тодорхойлон цэцэгт байгууламжийн элементүүдэд тохирхуйц ландшафтын зохиомж хийх зорилгоор олон наст өвслөг ургамлын үзэгдэлзүйн ажиглалт хэмжилтийг И.Н. Бейдеман (1960)-ий аргазүйг баримтлан судалж, олон наст өвслөг ургамлын гоёл чимэглэлийн шинжийг ОХУ-ын ЭША В.Н Былов (1978)-ын арга зүйг баримтлан тодорхойлсон болно. Судалгааны үр дүнд *Chelidonium majus*, *Paraver pudicaule*, *Raeonia apotala*, *Ranunculus japonicas*, *Paraver pudicaule* зэрэг олон наст өвслөг ургамал нь манай орны уур амьсгал болон ногоон байгууламжийн элементүүдтэй харилцан зохицож, ургалтын хугацаанд тасралтгүй үргэлжлэн цэцэглэж, навч цэцэг, цэцгийн өнгө, өндрийн хувьд тухайн орчныг гоёмсогоор чимэглэж, ландшафтын цогц орчныг бүрдүүлэх боломжтой нь харагдаж байна.

**ТҮЛХҮҮР ҮГ:** цэцэгт байгууламж, зохиомж, ландшафт

### ОРШИЛ

Хот, суурин хурдацтай хөгжиж байгаа өнөө үед амьдралын материаллаг болон соёлын түвшинг сайжруулах асуудал анхаарлын төвд байж, хот суурингуудын өнгө үзэмжийг сайжруулах, байгаль орчноо хамгаалах, нөхөн сэргээх, цэцэрлэгт хүрээлэн байгуулах, ногоон байгууламжуудыг ихээр нэмэгдүүлэх шаардлага гарч ирж байна. Улаанбаатар хотын хувьд хүн ам ихсэж, шигүү суурьшин нягтарч, хотын газар олголт замбраагүй, нэг хүнд ноогдох цэцэрлэгжсэн талбай багасч, орчны болон агаарын бохирдол зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс хэтэрч, нэг оршин суугчид 4 ам. метр цэцэрлэгжсэн талбай ноогдож байгаа нь 1 сая 200 мянгаад хүн амтай хотын хувьд ихээхэн доогуур, дэлхийн дунджаас даруй 4 дахин бага үзүүлэлт юм. Иймд хотын ногоон байгууламжийг хот төлөвлөлтийн шаардлага норм хэмжээг хангахуйц оршин суугчдын эрүүл ахуй, гоо зүйн шаардлага болон амьдрах нөхцлийг сайжруулах тал дээр анхаарч ногоон байгууламж, цэцэрлэгт хүрээлэн байгуулах арга хэмжээнүүд хийгдэж эхлэж байна.

Хотын ногоон байгууламжийг бүрдүүлэгч гол зүйл нь цэцэгт байгууламж бөгөөд сүүлийн жилүүдэд ганц наст цэцэгсийг өргөн ашиглаж хүн хүч, эдийн засгийн зардал их байна. Иймээс ШУА-ийн Ботаникийн цэцэрлэгт тарималжуулж, нутагшуулсан байгалийн олон наст цэцэгсийн чимэглэлийн шинжийг судлан тэдгээрийг ихээр үржүүлж, хотын ногоон байгууламжийн зүйлийн бүрдлийг нэмэгдүүлэх, мод, сөөг, архитектурын бага элементүүдтэй хослуулан зохиомжилж төлөвлөн хотын өнгө үзэмжийг нэмэгдүүлэх шаардлагатай байна.

Хотын ногоон байгууламжинд ашиглах гоёл чимэглэлийн олон наст өвслөг ургамалд үзэгдэлзүйн ажиглалт судалгаа явуулж, тэдгээрийн өсөлт хөгжилтийн биологийг мэдсэнээр цэцэгт байгууламжийг шинжлэх ухааны үндэслэлтэй төлөвлөн, байгуулах нь энэхүү сэдвийн шинэлэг тал юм. Олон наст өвслөг ургамлыг ногоон байгууламжинд ашиглах нь гоёл чимэглэлийн болон эдийн засгийн өндөр ач холбогдолтой.

Олон наст өвслөг гоёл чимэглэлийн ач холбогдолтой 5 овгийн 12 зүйл ургамлын хослох шинжийг харьцуулан судалж цэцэгт байгууламжийн

элементүүдэд тохирхуйц ландшафтын зохиомж хийх зорилготой.

### СУДАЛГААНЫ ХЭРЭГЛЭГДЭХҮҮН, АРГА ЗҮЙ

Олон наст өвслөг ургамлын үзэгдэлзүйн ажиглалт, хэмжилтийг ОХУ-ын ерөнхий ботаникийн цэцэрлэгийн И.Н. Бейдеманы(1960) аргазүйг баримтлан, цэцэглэх, үр боловсрох, вегетаци дуусах үе хүртэл зүйл тус бүрт эрчимтэй өсөлтийн үед 7 хоногт 1 удаа, бусад үед 10 хоногт 1 удаа хэмжсэн.

Олон наст өвслөг ургамлын гоёл чимэглэлийн шинжийг тодорхойлохдоо ОХУ-ын ЭША В.Н Былов (1978)-ын аргазүйг баримтлан, ургамлын шинж чанар бүрийг 5 баллын хүрээнд дүгнэж тухайн утганд харгалзах коэффициентээр үржүүлэн 100 баллын үнэлгээ өгсөн.

### СУДАЛГААНЫ ҮР ДҮН

Цэцэглэлтийн үеийн үргэлжлэлийг эхлэх, дуусах хоногоор нь тооцоход *Chelidonium majus*-ийнх 57 хоног, *Papaver nudicaule* 51 тус тус үргэлжилсэн нь хамгийн цөөн хоног цэцэглэлт нь үргэлжилсэн *Paeonia anomala*-ийнхаас 49-43 хоногоор илүү үргэлжлэв. Энэ нь дээрх цэцэгт ургамлын зүйлийн болон сортын ургалтын хугацаа, биологийн онцлогтой холбоотой. Ийнхүү манай орны нөхцөлд урт хугацаагаар үргэлжлэн цэцэглэдэг *Ranunculus japonicas*, *Papaver nudicaule*, *Chelidonium majus* зэрэг ургамлыг цэцэгт байгууламжинд өргөнөөр ашиглаж болно. Мөн Биометрийн хэмжилтээс харвал цэцэгт байгууламжийн төв хэсэгт байрших ургамлын өндрийн зохимжтой үзүүлэлтээр *Gladiolus*, *Chelidonium majus*, эмжээр хөвөөнд илүү тохирох нь

*Pulsatilla ambigua*, *Tulipa uniflora* зэрэг ургамал юм. Гоёл чимэглэлийн шинж чанарын үзүүлэлтээр *Gladiolus*, *Paeonia anomala*, *Paeonia lactiflora*, *Lilium pumilum* зэрэг цэцэгт ургамал нь ногоон байгууламжинд өндөр ач холбогдолтой.

Эдгээр 5 овог 12 зүйлийн ургамлууд нь 5-р сарын 2-оос 8-р сарын 23-ыг хүртэл тасралтгүй үргэлжлэн цэцэглэж байгаагийн дээр цэцгийн ялгагдах өвөрмөц онцлог, навны чимэглэх шинж, цэцгийн хэлбэр, цэцгийн өнгө, өндөр гэх мэт шинж чанарууд хоорондоо зохицолдон нийцэж байгаа нь цэцэгт байгууламжийн элементүүдэд ашиглах, мөн ландшафтын бүхий л элементүүдтэй хослосон зохиомж хийх бүрэн боломжтойг илтгэж байна.

Хүснэгт 1

Цэцэглэлтийн хугацааны үргэлжлэл

№	Ургамлын нэр	Цэцэглэлтийн хугацаа /сар, өдөр/		хоногоор
		Эхлэх	дуусах	
1	<i>Delphinium grandiflorum</i>	VII.13±5	VIII.08±5	25
2	<i>Pulsatilla ambigua</i>	V.20±5	VI.15±5	26
3	<i>Ranunculus japonicus</i>	VI.11±5	VII.19±5	39
4	<i>Iris dichotoma</i>	VII.9±5	VII.28±7	20
5	<i>Gladiolus</i>	VII.10	VIII.5	25
6	<i>Paeonia anomala</i>	VI.5±2	VI.14±1.8	8
7	<i>Papaver nudicaule</i>	VI.17±6	VIII.07±5	51
8	<i>Chelidonium majus</i>	VI.27±4	VIII.23±7	57
9	<i>Lilium pumilum</i>	VII.12 ±6	VII.20 ±3	8
10	<i>Echinops latifolius</i>	VI.28±7	VII.25±5	27
11	<i>Tulipa uniflora</i>	Y.2±1	Y.14±1	12
12	<i>Paeonia lactiflora</i>	VI.20±2	VI.27±1	10

Хүснэгт 2

## Олон наст өвслөг ургамлын биометрийн хэмжилтийн үр дүн

№	Ургамлын нэр	Ургамлын өндөр /см/	Бутны өргөн /см/	Нэг ургамал дахь цэцгийн тоо / ш /	Цэцгийн диаметр /см/
1	<i>Delphinium grandiflorum</i>	60-80	10-15	30-40	3.5-5
2	<i>Pulsatilla ambigua</i>	10-15	7-8	1-3	3-4
3	<i>Ranunculus japonicus</i>	60-80	10	3-5	1.5-2
4	<i>Iris dichotoma</i>	54-60	25-30	4-10	4-7
5	<i>Gladiolus</i>	70-100	-	10-20	10-16
6	<i>Paeonia anomala</i>	40-80	50	8-15	8-15
7	<i>Papaver nudicaule</i>	25-30	-	1-2	3-5
8	<i>Chelidonium majus</i>	25-100	25-35	80-110	3-4
9	<i>Lilium pumilum</i>	20-40	-	4-6	5-7
10	<i>Echinops latifolius</i>	25-30	-	1-2	3-4
11	<i>Tulipa uniflora</i>	10-15	-	1	3-5
12	<i>Paeonia lactiflora</i>	70-90	50-70	10-20	10-15

Хүснэгт 3

## Олон наст өвслөг ургамлын гоёл чимэглэлийн шинж чанарын үнэлгээ

Ургамлын нэр	Цэцгийн өнгө ба түүний тогвортай тал	Цэцгийн хэлбэр	Цэцгийн хэмжээ	Дэлбийн чанар	Баг цэцгийн хэлбэр	Баг цэцгийн хэмжээ	Баг цэцэг дэх цэцгийн тоо	Нэг зэрэг нээгдэх цэцгийн тоо	Цэцэглэлтийн чанар	Ургамлын ерөнхий байдал	Ялгагдах өвөрмөц онцлог	Ерөнхий балл
<i>Delphinium grandiflorum</i>	12	5	4	3	6	8	10	10	8	8	4	75
<i>Pulsatilla ambigua</i>	12	6	4	4	8	6	7	8	8	8	4	78
<i>Ranunculus japonicus</i>	14	8	4	5	8	6	6	6	6	10	5	78
<i>Iris dichotoma</i>	12	6	5	4	10	10	10	10	8	10	3	88
<i>Gladiolus</i>	15	10	5	5	10	10	10	10	10	10	5	100
<i>Paeonia anomala</i>	15	10	5	5	10	10	10	9	10	10	4	98
<i>Papaver nudicaule</i>	15	8	4	4	8	5	5	5	6	8	5	73
<i>Chelidonium majus</i>	12	6	3	3	7	10	10	10	10	10	5	86
<i>Lilium pumilum</i>	14	8	5	5	10	8	9	10	10	8	4	91
<i>Echinops latifolius</i>	13	5	2	2	5	6	8	8	8	8	5	70
<i>Tulipa uniflora</i>	12	8	4	4	8	2	5	5	5	7	5	65
<i>Paeonia lactiflora</i>	15	10	5	5	10	10	10	10	10	10	5	100

## ШҮҮН ХЭЛЭЛЦЭХҮЙ

Бусад улс орны судлаачдын бүтээлд олон наст өвслөг ургамлыг өөрийн бүс нутгийн онцлогт маш их тохирсон тэсвэртэй байдлыг нь түлхүү харгалзан үзсэн байсан.

Бидний хувьд ч цэцэгт байгууламжинд ашиглах ургамлыг вегетацийн хугацаанд тасралтгүй үргэлжлэн цэцэглэх, навч, цэцэг, иш, өндөр, цэцгийн өнгөний хувьд тухайн орчныг чимэглэх байдал архитектурын элементүүдтэй хэрхэн зохицож байгаа зэргийг үндэслэн сонгосон болно.

## ДҮГНЭЛТ

1. Нийт 5 овгийн 12 зүйлийн олон наст цэцэгт ургамал туршигдсанаас цэцэглэлтийн үргэлжлэлээр цэцэгт байгууламжинд *Chelidonium majus*, *Papaver nudicaule* шалгарав.
2. Цэцэгт байгууламжийн төв хэсэгт байрших ургамлын өндрийн зохимжтой үзүүлэлтээр *Gladiolus*, *Chelidonium majus*, эмжээр хөвөөнд илүү тохирох нь *Pulsatilla ambigua*, *Tulipa uniflora* зэрэг илүү тохирч байна.
3. Гоёл чимэглэлийн шинж чанарын үзүүлэлтээр *Gladiolus*, *Paeonia anomala*, *Paeonia lactiflora*, *Lilium pumilum* зэрэг цэцэгт ургамлыг сонголоо.
4. Эдгээр 5 овог 12 зүйлийн ургамлууд нь цэцэгт байгууламжийн элементүүдэд ашиглах, мөн ландшафтын бүхий л элементүүдтэй хослосон зохиомж хийх бүрэн боломжтойг илтгэж байна.

## АШИГЛАСАН ХЭВЛЭЛ

1. Даваажамц Ц, Санчир. “Мод зүлэг тарьж арчлах үндэслэл”. УБ., 1982
2. Жавжан С, Очгэрэл Н. “Цэцэгт байгууламж тэдгээрийг тарих ганц наст цэцэгс”. УБ., 2010
3. Лигиа У, Даариймаа Ш, Цэрэннадмид П, Жанчивдорж Н., Сарангэрэл, Бат-энэрэл Б. 3. “Монгол орны нэн ховор ургамлын зурагт лавлах” УБ., 2008
4. Лигиа У, Жамъядорж Х, Отгонбилэг Х, Саарал Н “Хэрлэнгийн хөдөө аралд тарьсан нэн ховор, ховор, ашигт ургамал” УБ., 2011
5. Очирбат Г. “Ургамлын интродукци” УБ. 2001,
6. Энхтуяа Л. “Цахилдаг” УБ. 2009
7. Эрдэнэжав Г. “Тэжээлийн олон наст ургамал тарих биологийн үндэс”
8. Эрдэнэжав Г, Чанцалням Д, Цэрэннадмид П, Жавжан С, Мядаг Ц, Энхтуяа Л, Мөнгөн М. “Ургамлын интродукцийн үр дүн ба амжилт”. УБ., 2001,
9. [www.dissercat.com](http://www.dissercat.com)

**THE POSSIBILITY GROW OF PERENNIAL GRASSES IN TOWN GREEN CONSTRUCTIONS**

Kh.Gangaamaa<sup>1</sup>, S.Javzan<sup>1</sup>, L.Batmukh<sup>2</sup>

1-MSUA, School of Agrobiolology

2-University of Ulaanbaatar

In Mongolia was starting research to exploit of perennials grasses for flower garden and town green area.

Nowadays there 75 kind of 32 family and 121 species of perennial grasses in the Botanical garden of Botanical Institute of Mongolia.

We are choosing of its 12 species on 5 family and to achieved goals to define the indications of stylistic combinations in flower construction of green town and for erection landscape combinations.

For observation of phenological phases of perennial grasses was to guidance of Beidman of Soviet union L.N.1960 of General Botanical Garden. Russia and defined the indication of stylistic combinations of perennial grasses of methods on Bilov V.N.

In the results of our studies determined and choose for climatic conditions in Mongolia and for town green constructions elements a suitable of stylistic combinations the was tried a *Chelidonium majus*, *Papaver nudicaule*, *Paeonia anomala*, *Ranunculus japonicas*, *Papaver nudicaule* and they are decorated of benefit color decorations of flowers and leafs and its height habit and suitably of vegetation period for Mongolia and for landscape composition complex.