

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

ФАРҒОНА ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ

**FarDU.
ILMIY
XABARLAR-**

1995 йилдан нашр этилади
Йилда 6 марта чиқади

4-2017
август

**НАУЧНЫЙ
ВЕСТНИК.
ФерГУ**

Издаётся с 1995 года
Выходит 6 раз в год

Аниқ ва табиий фанлар

МАТЕМАТИКА

Х.ҚОСИМОВ, Н.ИКРАМОВА

Ядросида Мейер функцияси қатнашган каср тартибли интегродифференциал операторлар композициясининг бир хоссаси ҳақида 5

ФИЗИКА, ТЕХНИКА

А.МИРЗАҚУЛОВ, Х.ШЕРМАТОВА, З.МУҚИМОВА

Физика ўқитувчисининг таълимга инновацион ёндашуви 8

БИОЛОГИЯ, КИМЁ

Д.КОМИЛОВА

Барг ўровчи кўнғизлар (Coleoptera: attelabidae)нинг тарқалиши ва қисқача ўрганилиш босқичлари 12

М.АҲМАДАЛИЕВ

Дифурфурилиденацетоннинг олигомерланиши.-I. 15

М.ИСМОИЛОВ, Х.ЖУРАЕВ

Қовушқоқликни оширувчи кўндирмалар олиш 20

ГЕОГРАФИЯ, ТУПРОҚШУНОСЛИК

В.МАХМУДОВ

Кўп йиллик бошоқдош ўсимликларни Ўзбекистон адирларида интродукция қилиш 24

М.ҒОЗИЕВ

Беда остига солинган ҳар хил органик-кимёвий моддаларнинг тупроқдаги микробиологик жараёнларга таъсири 27

Ижтимоий-гуманитар фанлар

ИҚТИСОДИЁТ

А.ҒАФУРОВ, Г.ХАЛМАТЖАНОВА

Қўшилган қийматни қишлоқ хўжалиги иқтисодиётида шакллантириш хусусиятлари 30

О.ТҲЙЧИЕВА

Тўқимачилик корхоналарида лизинг муносабатларининг ривожланиш тенденциялари 33

Қ.ЮСУПОВ

Суғуртанинг бозор иқтисодиётидаги афзаллиги ва самарадорлиги 36

ФАЛСАФА, СИЁСАТ, ТАРИХ

Т.ЭГАМБЕРДИЕВА, И.СИДДИҚОВ

Ўзбекистонда таълим тизимининг тараққиёти ва самарадорлиги..... 40

Б.ТҲЙЧИЕВ, У.НАЗИРОВ

Фуқаролик жамиятига ўтиш шароитида оилавий қадриятларнинг ўрни 45

Н.ПУЛАТОВА

Аҳолининг ижтимоий фаолиятида экологик маданиятни шакллантириш масалалари 49

Ф.ЮЛДАШЕВ

Фалсафада этика фанини ўқитишнинг назарий ва амалий масалалари..... 52

Н.РАҲИМБАБАЕВА

Донишмандлар масъулият ҳисси ҳақида 55

М.ЭРГАШЕВА

Совет ҳокимияти даври (1919-1945 йй.)да архив ҳужжатларини жамлаш 58

АДАБИЁТШУНОСЛИК

А.АБДУРАҲМОНОВ

Кўёш образи ва унинг поэтик функцияси 63

ТИЛШУНОСЛИК

С.ҚУРБОНОВА

Лингвистик воситалар орқали шахс хусусиятларининг намоён бўлишига доир 66

УДК: 581.4.579.2

ИНТРОДУКЦИЯ МНОГОЛЕТНИХ ЗЛАКОВ НА АДЫРАХ УЗБЕКИСТАНА

В.Махмудов

Аннотация

Мақола кўп йиллик бошоқдош ўсимликларнинг интродукция жараёнидаги ҳаётий ривожланиш циклини ўрганишга бағишланган. Унда уч турдаги бошоқдош ўсимликларнинг ҳаётий ривожланиш даврлари аниқланган.

Аннотация

Статья посвящена изучению онтогенеза некоторых многолетних злаков в условиях интродукции. Кроме того, определены сроки фаз онтогенеза трех видов злак.

Annotation

Article is devoted to studying of ontogenesis of some long-term cereals in the conditions of an introduction. Besides, terms of phases of ontogenesis of three types a cereal are determined.

Таянч сўз ва иборалар: интродукция, ҳаётий ривожланиш: ювенил, имматур, виргинил, базитония, мезотония, экротония, акротония, псевдолуковица, цикл, давр, вегетация, вақт.

Ключевые слова и выражения: интродукция, онтогенез: ювенил, имматур, виргинил, базитония, мезотония, экротония, акротония, псевдолуковица, цикл, фаза, вегетация, период.

Key words and expressions: introduction, ontogenesis: yuvenit, ummatur, virginit, bazitoniya, the mesotonian Period, ekrotoniya, akrotoniya, pseudo-bulb, cycle, phase, vegetation, period.

В настоящее время изучение интродукции перспективных растений является глобальной проблемой всех стран мира. Поэтому мы стремились изучить онтогенез в разных условиях интродукции. При этом определить оптимальные сроки посева семян этих растений, для создания крупномасштабных плантаций в зонах горной полупустыни нашей республики.

Цель работы: выявление биоморфологических особенностей некоторых видов многолетних кормовых злаков в условиях интродукции в зоне горной полупустыни и определение их хозяйственной перспективности для введения в богарную культуру.

Объекты и методы исследования: объекты исследования – дикорастущие засухоустойчивые многолетние злаки – *Agropyron cristatum* (L.) Beauv – житняк гребенчатый, *Hordeum bulbosum* L. – ячмень луковичный и *Elytrigia trichophora* (Link.) Nevski – пырей волосоносный, хорошо поедаемые всеми видами скота в свежем виде и в сене.

Биоморфологические особенности

растений в условиях культуры изучали в фазах онтогенеза [4.21]. Малый жизненный цикл или онтогенез побега описывали по фазам, предложенным Т. И. Серебряковой [3]. По методу М. С. Шалыта изучали корневую систему особей каждого возрастного состояния у растений первого года ежемесячно, второго и последующих лет – в конце вегетационного сезона [5.369].

Все изученные виды достижения имматурного возрастного состояния представляют собой одноосные розеточные растения. В благоприятных условиях виргинильный период онтогенеза ускоряется, в основном за счет сокращения продолжительности ювенильного этапа, что связано с ранним ростом пазушных почек. В связи с этим на Ташкентском участке большинство растений всех видов достигают генеративного периода в первом году вегетации, а на Ферганском – на второй год. Ускоряется также формирование подземных органов. В литературе отмечено ускоренное прохождение всех периодов онтогенеза в благоприятных условиях, что приводит к более раннему старению растений. Мы отмечаем лишь

В.Махмудов – доцент кафедры биологии ФерГУ, кандидат биологических наук.

ГЕОГРАФИЯ, ТУПРОҚШУНОСЛИК

более быстрое наступление генеративного периода, но генеративный период в оптимальных условиях произрастания продолжительнее, чем в условиях стресса. Ячмень луковичный первый этап онтогенеза проходит в более сжатые сроки, чем два других вида.

Обращаясь к некоторым спорным вопросам биологии ячменя луковичного, мы, на основании проведенных исследований, присоединяемся к мнению Е.П. Коровина [1] о наличии у него очень коротких корневищ, хотя более ранние исследователи считали его бескорневищным злаком. При длине 0,5 см корневище состоит из 7-8 метамеров, несущих в своих узлах пазушные почки. Из нижних узлов корневища образуются придаточные корни. Это короткорневищный, клубнеобразующий злак. Нами впервые подробно описан процесс кущения у ячменя луковичного. Установлено, что зона кущения расположена в почве у основания псевдолуковицы. Если для пырея волосоносного – и житняка гребенчатого характерны базитония и мезотония, то для ячменя луковичного – базитония и акротония. Базитония наблюдается до образования псевдолуковицы, а акротония только осенью, после образования псевдолуковицы.

Образование корневища у ячменя и житняка отмечено с имматурного, а у пырея волосоносного с виргинильного этапа онтогенеза.

Образование парциальных кустов у ячменя луковичного и пырея волосоносного начинается в молодом генеративном возрастном состоянии, а у житняка гребенчатого на более позднем этапе онтогенеза – у средневозрастных генеративных особей. У ячменя луковичного раньше нарушается связь между парциальным кустом, что укорачивает большой жизненный цикл.

Длина генеративных побегов ячменя луковичного превышает глубину

проникновения корневой системы в почву, у житняка гребенчатого – наоборот, а у пырея надземная часть в культуре примерно по высоте соответствует глубине проникновения корней в почву, в природе она почти вдвое короче. Максимальное развитие надземных и подземных органов отмечено у средневозрастных генеративных растений. Общее количество метамеров у одновозрастных растений в зависимости от условий произрастания почти не изменяется, изменяются их размеры.

Изученные злаки отличаются по продолжительности большого жизненного цикла в культуре – у ячменя 7-9 лет, пырея и житняка – 13-15 лет. У всех видов емкость боковых почек зависит от условий формирования, в лучших условиях Ташкентского участка она на 1-2 зачатка больше.

Продолжительность жизни побега самая короткая у ячменя луковичного – до двух лет, самая длинная у пырея волосоносного – до 4-х лет.

У всех видов активное кущение отмечается в вегетативной фазе. Интенсивность кущения у пырея волосоносного пассивнее, чем у других видов, т.к. 50-55% почек зоны кущения остаются спящими, в то время как у ячменя и житняка спящих почек почти не образуется. В летний период боковая почва защищена от засухи высохшим предлистом и первым зачаточным листом, что является адаптацией к ксеротермическим условиям.

В условиях интродукции в летний период подземная часть растений отмирает. У житняка и пырея летний покой вынужденный, у ячменя луковичного – органический. Продолжительность летнего покоя определяется условиями увлажнения. Возможность интродукции этих видов в нижний адыр определяется лабильностью их сезонной ритмики, а именно способностью переносить ксеротермический период в состоянии летнего покоя. Описанное в литературе [2. 1437] у житняка

и пырея волосоносного взрывчатое цветение в наших условиях выражено только у житняка гребенчатого.

Отмечено различие в экологии цветения. Цветение ячменя луковичного наблюдается при относительно низкой температуре и высокой влажности воздуха.

Судя по способности ячменя и житняка гребенчатого в благоприятных условиях с осени формировать зачатки репродуктивных органов, они, как и другие виды житняка, по своей природе относятся к растениям с длительным периодом репродуктивного развития. В неблагоприятных условиях зачатков репродуктивных органов у житняка гребенчатого происходит весной, т.е. в период репродуктивного развития сокращается вдвое. У пырея соцветие формируется только весной.

Весеннее кущение и начало цикла генеративных фаз у пырея наблюдается позднее, а, следовательно, при более высоких температурах воздуха, чем у ячменя и житняка.

На этом основании, а также с учетом морфологических особенностей и наиболее короткого периода летнего покоя мы его считаем более ксероморфным из трех изученных видов. Адаптационными признаками у житняка и пырея являются лабильность онтогенеза и ритма сезонного развития. Установлено, что у пырея в

зависимости от экологических условий меняется форма роста. Растения Ферганского участка формируют сближенные парциальные кусты и короткие плагиатропные побеги. За счет этого вместо обычной для природных условий длиннокорневищной жизненной формы формируется рыхлая дерновина, на Ташкентском участке пырей сохраняет характерную для природных условий жизненную форму. Это подтверждает вывод Т.И. Серебряковой [3] о происхождении дерновинной жизненной формы в результате ксероморфоза более мезофильных предков.

Выводы: доказана возможность интродукции в условиях горной полупустыни, где выпадает не менее 250 мм осадков, засухоустойчивых многолетних злаков *Agropyron cristatum* (L.) Beauv, *Hordeum bulbosum* L. и *Elytrigia trichophora* (Link.) Nevski.

Эти виды относятся к розеткообразующим травянистым многолетникам, но различны по жизненной форме (*A. cristatum* – рыхлодерновинное, *H. bulbosum* – дерновинное, клубнеобразующее, *E. trichophora* – корневищное растение) и способу кущения.

Литература:

1. Коровин Е.П. Растительность Средней Азии и Южного Казахстана. Т. 2. – Т., 1962.
2. Пономарев А.Н., Турбачев Т.П. Взрывчатое и порционное цветение злаков – М., 1962. Т. 146. №-6.
3. Серебрякова Т.И. Морфогенез побегов и эволюция жизненных форм злаков. – М.: Наука, 1971.
4. Смирнова О.В., Заугольнова Л.Б., Ермакова И.М. и др. Ценопопуляции растений. – М.: Наука, 1976.
5. Шалыт М.С. Методика изучения морфологии и экологии подземной части отдельных растений и растительных сообществ. Полевая геоботаника. – М., 1960.

(Рецензент: Г.Хамидов, доктор биологических наук, профессор).