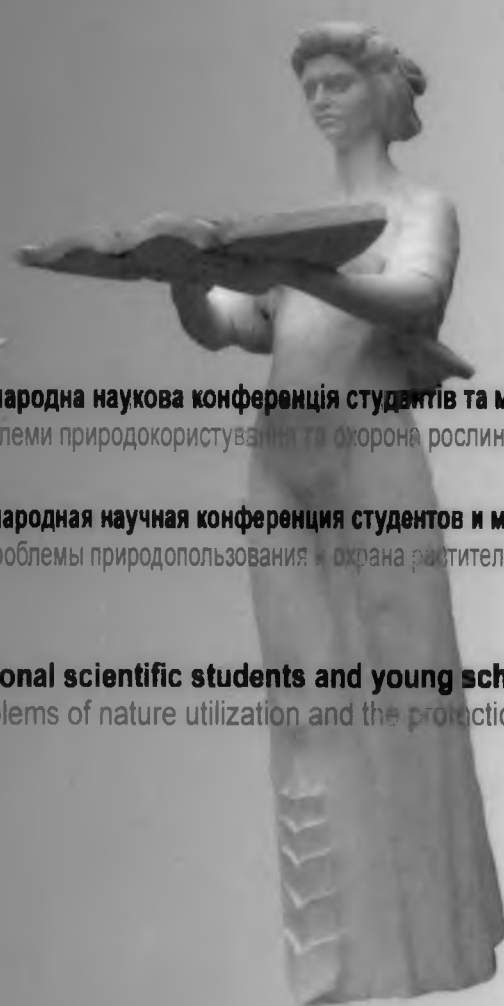


502.7(082)

П78

**Криворізький державний педагогічний
університет**

Криворізький технічний університет



Міжнародна наукова конференція студентів та молодих вчених

"Регіональні проблеми природокористування та охорона рослинного і тваринного світу"

Международная научная конференция студентов и молодых ученых

"Региональные проблемы природопользования и охрана растительного и животного мира"

International scientific students and young scholars conference

"Regional problems of nature utilization and the protection of flora and fauna"

Квітка О.В., Комісар І.О., Сергієва С.О.

Трав'янисті первоцвіти Криворіжжя:

біоєкологія, поширення, охорона

Жовтнева СЮН, Криворізький державний педагогічний університет

Ранньою весною, коли сніговий покрив ще не встиг звільнити землю, з'являються справжні весняні рослини, суттєвою особливістю яких є досить швидкий розвиток квітів, що часто випереджають розвиток листків. Прискорений розвиток ранньоквітучих рослин відбувається за рахунок органічних речовин, синтезованих рослиною в минулому році, мінулорічними листками і відкладеними в підземних органах — кореневищах, цибулинах, бульбах і коренях. Наявного в них запасу достатньо для побудови не лише квітки, а й для інших частин рослини. В підземних органах запас органічних речовин значно більший, ніж у насінні, тому тут і можливий більш стрімкий ріст не лише квітки, а й всієї рослини взагалі. Цьому в значній мірі сприяє і та обставина, що частини рослин, які швидко розвиваються, формуються в підземних органах заздалегідь і весною має місце переважно подовження вже закладених в них частин пагона, а не їх новоутворення, тому ранньоквітучі рослини швидко розвиваються.

Проростаючим первоцвітам, їх молодим ніжним частинам доводиться зустрічатись з різними несприятливими умовами, зокрема долати опір ґрунту, пробуравлюючи його товщу. Для цього в них виробились певні механізми.

Так, у мати-й-мачухи (*Tussilago farfura*) стебло, видовжуючись, виносить булавоподібний компактний кошик, який розгортається вже на денній поверхні.

В рослин гилу анемони (*Anemona nemorosa*) вихід на поверхню здійснюється в результаті згинання кінчика стебла, або черешка в коліно чи гачок. Верхівка цього колінчастого згину щільна, пружна, зовсім гладенька і легко прокладає шлях між частинками ґрунту. Такий спосіб виходу найпоширеніший у рослин з розсіченими або дрібно розділеними листковими пластинками, які не пристосовані для складання в пробуравлюючі землю гостроверхів'я. Поки зігнутий черешок або стебло не прокладуть дорогу через землю, листкові пластинки направлені вниз. Коли згин вийшов з-під землі, він випрямляється, витягуючи за собою листову пластинку, яка потім вже розправляється над землею.

Для кращого проникнення через товщу землі, молоді листочки в деяких первоцвітів міцно з'єднані один з одним і складають одну щільну масу, яка з поверхні, де відбувається стикання з землею, має найміцніші частини, і форма ростка забезпечує пробуравлювання землі.

В окремих випадках листки, згортаючись один з одним, утворюють гострекінечне тіло, що пробуравлює землю немовби шилом, наприклад, у конвалії (*Convallaria majalis*). При цьому у багатьох видів листкові або квіткові бруньки закриті низовими листками, які відіграють захисну роль. На верхівках цих листків є групи клітин, здатних набрякати і збільшуватись у розмірі. Завдяки цьому покривні листки видовжуються і пробуравлюють своїми кінцями землю.

В інших випадках захист ніжних листочків і пробуравлювання ґрунту нерідко здійснюється за допомогою особливих загострених лусок, що вкривають окремі листочки і складаючись в цілому вони мають конічну форму.

В деяких рослин-первоцвітів, як у гіацинтика білого (*Hyacinthella leucophaea*) відсутні особливі покривні листки і луски, і пробуравлювання землі здійснюється звичайними листками, тобто такими, які потім зеленіють і виконують звичайну функцію — утворення органічної речовини. В таких випадках кінчики листових пластинок перегорені в справжній «таран», що має вигляд башлика, який сидить на складених кінчиках інших листових пластинок.

В багатьох рослин в утворенні гостроверхів'я і пробуравлюванні ними землі, основну участь приймає стебло, при чому листки або виявляються притиснутими до

Після виходу з-під землі первоцвіти зберігаються і розвиваються завдяки різноманітним пристосуванням. Від низької температури, перш за все, їх захищає власне тепло, яке утворюється внаслідок дихання. період квітнення супроводжується помітним підвищенням температури.

Збереженню тепла, що виділяється при диханні, сприяє закривання квітів на ніч і вдень при настанні холодної погоди. Поникання квітів також захищає їх від проникнення роси і дощу. Зморшкуватість, загорнутість і скупченість молодих листків зменшують площу контактування з атмосферним холодним повітрям і сонячним промінням.

Нерідко листки приймають вертикальне положення, розташовуючись до дощу і сонця краєм або ребром. Досить часто поверхня листків вкрита клейкою речовиною або волосками, які захищають їх від надмірного випаровування, пересихання і дощу. Деяким первоцвітам доводиться певний час перебувати під снігом (як підсніжник білосніжний – *Galanthus nivalis*) і виносити на поверхню свої квітконоси. Забезпечують це їм своєрідні «парнички» – невеличкі порожнини під снігом навколо рослин утворені від тепла, яке виділяють останні в процесі дихання. Деяка кількість тепла під снігом утворюється в результаті перетворення сонячної енергії в теплову. Блискуча увігнута овітвина, збираючи сонячні промені, подібно до рефлектора, направляє їх на внутрішні частини квітки – тичинки і маточки – і в такий спосіб їх зігріває. В якійсь мірі сприяє цьому також жовте або з жовтуватим відтінком забарвлення квітів в більшості первоцвітів, що зумовлене наявністю флавонових пігментів групи флавоноїдів. Присутність антоціанів сприяє інтенсивному поглинанню світлової енергії. Частина її перетворюється в тепло, викликаючи підвищення температури квітів і листків.

В переважній більшості первоцвіти є цибулинними або кореневищними рослинами. Цибулина і кореневище, як органи відтворення і запасу поживних речовин, пристосовані до таких особливостей клімату, як помірно тепла волога осінь, достатньо м'яка зима і дуже жарке і посушливе літо. Цибулини мають особливе значення для перенесення жорстких літніх посух. В паренхімних тканинах цибулини утримується значний запас води. Це забезпечується здатністю паренхіми соковитих лусок виробляти особливі слизисті речовини, які набрякаючи, зв'язують і міцно утримують воду, що дуже важливо в посушливих умовах степу.

У більшості випадків нальзмені квітконосні пагони цих рослин живуть недовго: з'являються рано навесні і до початку літа, після квітнення і плодоношення, відмирають, «втікаючи», таким чином від посухи в несприятливі періоди життя (сухе літо, зима) рослини перебувають в стані цибулини чи кореневища.

Всі ранньоквітучі багаторічні трави відзначаються декоративністю і відносяться до рідких і зникаючих рослин. Їх поширення з кожним роком скорочується, а частота трапляння зменшується.

Причинами цього є зростаюче зменшення площ степової рослинності, витоппування, безконтрольне збирання рослин рано навесні.

В умовах Криворіжжя навколишні степові місця, особливо ті, що прилягають до річок і водойм, інтенсивно використовуються як зони рекреації, а місцями – для літнього випасу худоби.

Внаслідок сильного і зростаючого антропогенного фактора, багато аборигенних степових первоцвітів зникли, а на їх місці розвинулися вторинні рослинні угруповання. флористично збіднені, малоцінні у практичному відношенні, часто з перевагою рудеральних рослин

Видовий склад і ботанічні особливості первоцвітів Криворіжжя

Назва рослини	Родина	Підземний орган	Колір квітів	Статус Категорія охорони
<i>Adonis vernalis</i> L.	Ranunculaceae	Кореневище	Жовтий	Лікар., 2
<i>Adonis vernalis</i> Stev.	Ranunculaceae	Кореневище	Жовтий	Лік., 2
<i>Anemone nemorosa</i> L.	Ranunculaceae	Кореневище	Білі	Отр., 2

<i>Anemone ranunculoides</i> L.	Ranunculaceae	Кореневище	Жовтий	Отр., 2
<i>Bellevallia sarmatica</i> (Georgi) Woronov	Liliaceae	Цибулина	Пурпурово-жовтий	2
<i>Carex praecox</i> Schreb.	Cyperaceae	Кореневище	—	—
<i>Convallaria majalis</i> L.	Liliaceae	Кореневище	Білий	Декор. Лікар., 3
<i>Corydalis solida</i> (L.) Clairv.	Fumariaceae	Бульба	Рожево-фіолетовий	Декор., 3
<i>Crocus reticulatus</i> Stev. Ex Adam	Iridaceae	Бульбо-цибулина	Біло-фіолетовий	Декор., Лікар., 2
<i>Crocus tauricus</i> (Trautv.) Puring.	Iridaceae	Бульбо-цибулина	Фіолетові, білі	Декор., Охор.
<i>Ficaria verna</i> Huds.	Ranunculaceae	Бульбовидні корені	Жовті	Декор., Отр.
<i>Fritillaria ruthenica</i> Wikstr.	Liliaceae	Цибулина	Пурпурово-жовтуваті	—
<i>Gagea lutea</i> (L.) Ker-Gawe	Liliaceae	Цибулина	Жовті	3
<i>Gagea bulbifera</i> (Pall.) Sabisb.	Liliaceae	Цибулина	Блакитні	—
<i>Hyacinthella leucophaea</i> (C.Koch.) Schur.	Liliaceae	Цибулина	Блакитні	3
<i>Iris pontica</i> Zapal.	Iridaceae	Кореневище	Блакитні	Дек.
<i>Muscari neglectum</i> Guss.	Liliaceae	Цибулина	Сині	3
<i>Ornithogalum Gussoni</i> Ten.	Liliaceae	Цибулина	Білі	—
<i>Paenonia tenuiflora</i> L.	Ranunculaceae	Кореневище	Червоні	2
<i>Poa bulbosa</i> L.	Poaceae	Цибулинки при основі пагонів	—	—
<i>Pulsatilla nigricans</i> Storch.	Ranunculaceae	Кореневище	Фіолетові	2
<i>Potentilla arenaria</i> Borkh.	Rosaceae	Кореневище	Жовті	—
<i>Scilla bifolia</i> L.	Liliaceae	Цибулина	Блакитні	3
<i>Scilla sibirica</i> Haw.	Liliaceae	Цибулина	Блакитні	3
<i>Tulipa quercetorum</i> Klok et Zoz	Liliaceae	Цибулина	Блакитні	Охор., 3
<i>Tulipa schrenkii</i> Regel.	Liliaceae	Цибулина	Червоні, Жовті	Дек., Охор.
<i>Tussilago farfara</i> L.	Asteraceae	Кореневище	Жовті	—
<i>Valeriana tuberosa</i> L.	Valerianaceae	Грушовидно потовшені корені	Рожеві	3
<i>Viola odorata</i> L.	Violaceae	Корені	Сині	—
<i>Vinca herbacea</i> Waldst et Kit.	Apocynaceae	Корені	Сині	—

— Лік — Лікарські рослини, Дек — Декоративні рослини, Отр — Отруйні рослини, Охор. — Рослини, що охороняються 2 — вразливі, 3 — рідкісні.

Місцями навколо міста Кривого Рогу ще збереглися залишки місцезростань первоцвітів на схилах балок і місцевих річок, галявин. в межах масивів штучних лісів. Слід відмітити, що серед трав'янистих покритонасінних степового ландшафту з його перемінним кліматом, найпридатнішим флористичним матеріалом виявились одно-

дольні рослини, характерними представниками яких є первоцвіти родини лілійних (табл. 1). Вони забезпечені такою будовою, при якій бруньки відновлення і кінцеві пагони призначені для переживання несприятливого періоду, знаходяться глибоко в землі. Це так звані криптофіти—геофіти.

Паралельно з таким біоморфологічним досягненням, вони відзначаються ефемероїдними властивостями – короткочасністю надземного циклу розвитку, уникаючи витоптування, поїдання тваринами, проявляючи тенденцію до збереження популяційної цілісності.

Регіональні первоцвіти примірно на дві третини складають кореневищні та цибулинні представники і одна третина припадає на бульбисті, бульбоцибулинні, потовщенокореневі.

Майже всі первоцвіти мають яскраві квіти, їх палітра представлена на 26 % чисто жовтим кольором і ще на 6 % жовтим в комбінаціях. Значна участь блакитного кольору – 13% чистого і майже 20% блакитного з перехідними відтінками до фіолетового (рожево-фіолетовий, блідо-фіолетовий). Така кольорова розкладка прикметна в степовому і державному вираженні.

На тлі залишкової степової рослинності, в своїй палітрі і біологічній сутності, первоцвіти виступають об'єктами пізнання природи, спілкування з нею, вироблення естетичних смаків і патріотичного почуття до рідного краю потребуючи всілякої охорони, яка зводиться до моніторингу їх стану і збереження популяцій, створення невеличких заказників, культивування з метою репродукції в природну флору, контролювання і раціонального використання.