

ФЛОРОЦЕНОТИЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ НОВОЇ ПАМ'ЯТКИ ПРИРОДИ НА КРЕЙДЯНИХ ВІДСЛОНЕННЯХ СТАРОБІЛЬЩИНИ

Крейдяні відслонення в басейні річок Сіверського Дінця і Дону здавна привертають до себе увагу, що пояснюється надзвичайною своєрідністю їхньої флори й рослинності. Дослідження їх допомагає знайти відповідь на цікаві питання історичної географії рослин. На жаль, у сучасній мережі природоохоронних ботанічних об'єктів у східній частині УРСР рослинний світ крейдяних відслонень представлений слабо (Кондратюк, Бурда, 1980; Рева, 1982; та ін.). Тим часом тут, як і в інших регіонах степової зони УРСР, можливості збереження степових залишків дедалі скорочуються. Це зумовлює нагальну потребу охорони крейдяної флори та рослинності (Котов, 1928; Морозюк, 1971; Кондратюк, Бурда, 1980; та ін.).

Обстежуючи залишки степової рослинності та крейдяних схилів на лівобережжі Сіверського Дінця, ми намітили ряд ділянок, на яких варто встановити охоронний режим. Нижче подаємо коротку флороценотичну характеристику однієї такої ділянки, де пропонується організувати пам'ятку природи республіканського значення. Розташована ділянка на мальовничих крутосхилах правого корінного берега р. Комишної, на північній околиці с. Стрільцівки Міловського р-ну Ворошиловградської обл. Окремі крейдяні останці корінного берега річки, оточені глибокими ярами, створюють тут ландшафт гірського пасма в мініатюрі. Вузькі плоскі ділянки на верхів'ях останців з'єднані сідловинами розмитого крейдяного масиву.

Грунтовий покрив найкраще зберігся на вершинах останців та відносно пологих ділянках схилів, що прилягають до перегину схилу корінного берега. Тут переважають еродовані малопотужні перегнійно-карбонатні чорноземні ґрунти, підстелені крейдою. Верхівкова частина одного з останців характеризується легкосупіщаними слабкогумусованими чорноземами та виходами пісків (очевидно, третинних, підстелених крейдою).

На пологих схилах поширені слабкогумусовані щербисті ґрунти, які змінюються на крутих схилах рухляком і уламками крейди. Біля підніжжя схилів формуються делювіальні шлейфи та валоподібні конуси глинисто-щербистого конгломерату. В нижній частині схилу під впливом специфічного гідротермічного і гідрохімічного режиму формуються слабкорозвинені (солончакуваті) ґрунти. Делювіальні відклади підніжжя схилів поступово переходять у заплаву р. Комишної.

Корінна рослинність в описуваному районі збереглася погано. Тут трапляються (рис. 1) фрагменти байрачних дібров та штучні дубово-ясеневі насадження у верхів'ях ярів і балок (1)*. У заплаві, в прирусловій смугі наявні залишки вербового лісу з домішкою верболізів (2) та болотистих лук (17). На рештках нерозораних заплавлених лук поширена асоціація *Poa pratensis*+*Artemisia austriaca* (16).

Незважаючи на інтенсивне пасовищне використання степових крейдяних схилів, тут зберігається різноманітна в ценотичному відношенні рослинність. Цьому сприяють взаємно обумовлені процеси деструкції фітоценозів та ерозії ґрунтів.

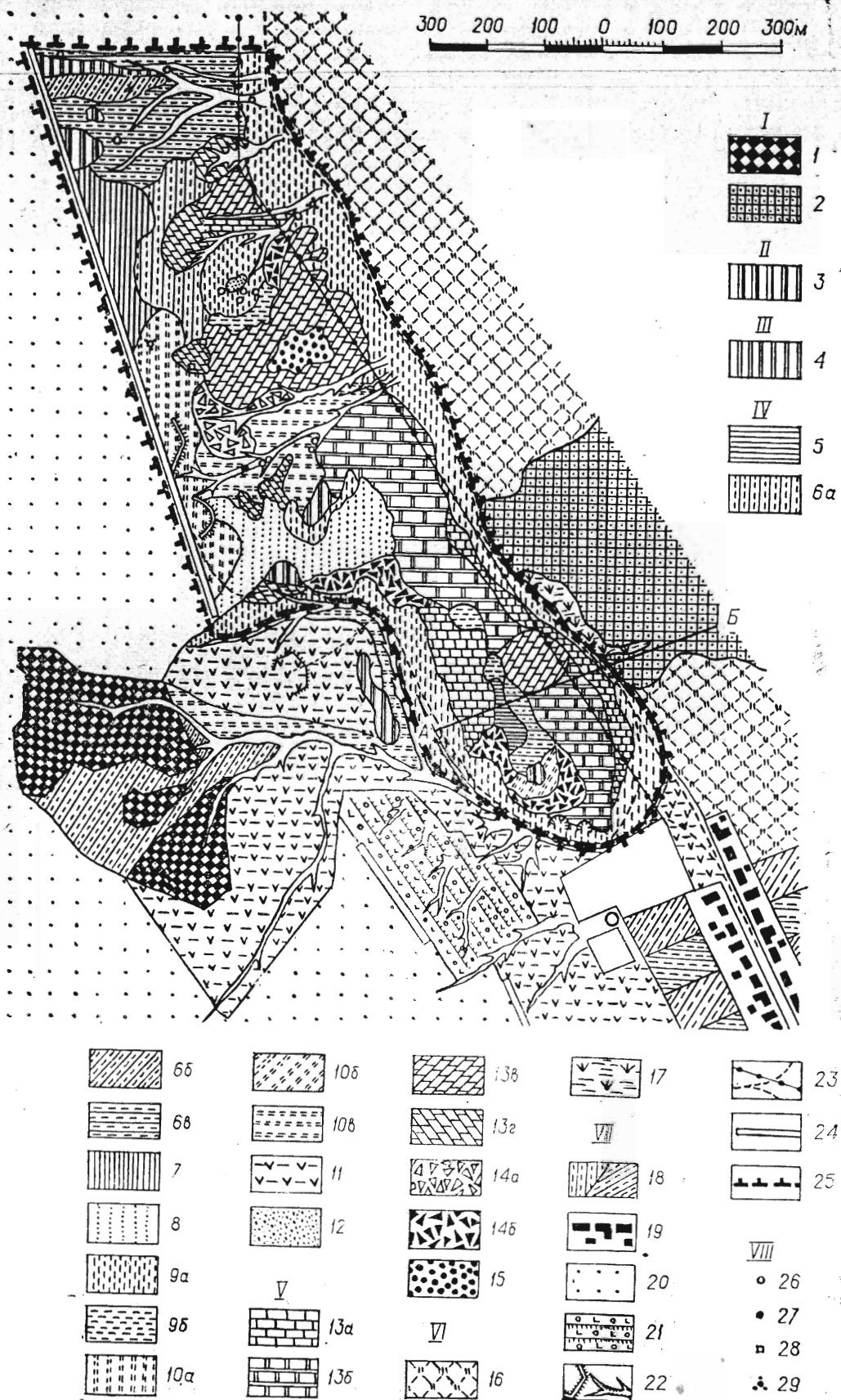
Природна рослинність схилів корінного берега р. Комишної представлена переважно серійними фітоценозами пасквальної дигресії різнотравно-типчакково-ковилових степів. Ковилові угруповання *Stipeta capillatae* відмічені лише на важкодоступних плоских ділянках вершин крейдяних останців (асоціація *Stipa capillata*+*Koeleria cristata*+*Artemisia campestris*+*Galium ruthenicum* — 5).

У північній частині масиву, на пологих добре задернованих схилах з еродованими звичайними чорноземами, поширені збірні ценози *Bromopsidetia ripariae* (6). Залежно від потужності гумусового шару, ступеня збірності травостоїв, крутості схилу, напруженості ерозійних процесів тощо тут формуються асоціації, в яких співдомінують *Stipa capillata* L., *Festuca valesiaca* Gaud. та *Thymus cretaceus* Klok. et Shost. Загальне проективне покриття травостоїв становить у середньому 65—70 %. Іноді названі ценози мають приховано чагарниковий характер, зрідка *Caragana frutex* (L.) C. Koch. стає одним із співдомінантів на еродованих ґрунтах пологих схилів (4) і по краях вузьких останцевих площин (рис. 2). Зарості *C. frutex* (3) трапляються рідко. Відмічені чагарниково-степові ценози мають значне флористичне насичення (близько 40 видів на ділянці площею 100 м²). Основу трав'янистого під'ярусу утворюють дернинні злаки, степове різнотрав'я і численні петрофільно-степові рослини. Загальне проективне покриття травостоїв досягає 55—60 %.

Найбільш пологі ділянки схилів зайняті типчакковими збоями *Festuceta valesiaca* (7). Най-

* Тут і далі цифрою в дужках позначений номер виділу в легенді до схематичної карти і профілю (рис. 2) рослинності.

Рис. 1. Карта рослинності ділянки правого корінного берега р. Комишної на околиці с. Стрільцівки Міловського р-ну Ворошиловградської обл. Умовні позначення: I. Ліси: 1 — байрачні діброви та штучні дубово-ясеневі лісопосадки; 2 — фрагменти *Salix alba* в комплексі з верболами на заплаві р. Комишної; II. Чагарники: 3 — зарості *Caragana frutex* (L.) С. Коч.; III. Чагарникові степи: 4 — асоціація *C. frutex* — *Stipa capillata* + різнотрав'я подекуди з домішкою *Spiraea crenata* L.; IV. Різнотравно-типчакково-ковилкові степи: 5 — дигресивні *Stipeta capillata* на верхах ерозійних останців; 6 — збійні *Bromopsideta ripariae* переважно у вигляді таких асоціацій: а — *B. riparia* + *S. capillata* + *Poa compressa* + *Euphorbia seguierana*; б — *B. riparia* + *P. angustifolia* (+ *Coeleria cristata*) + *Salvia nutans*; в — *B. riparia* + *Thymus cretaceus* + різнотрав'я; 7 — *Festuceta valesiaca pastoralis*; 8 — збійні ценози піщано-степового комплексу (асоціація *F. beckeri* + *Helichrysum arenarium*); 9 — *Agropyroneta pectinatae*: а — асоціація *Agropyron pectinatum* + *B. riparia* + різнотрав'я; асоціація *A. pectinatum* + *B. tectorum*; асоціація *A. pectinatum* + *Elytrigia repens* + різнотрав'я: *E. stepposa*, *Marrubium praecox* тощо; б — асоціація *A. pectinatum* + *Carex humilis* + *Linum ucrainicum*; 10 — *Poaeta angustifoliae* переважно у вигляді таких асоціацій: а — *P. angustifolia* + *F. valesiaca* + *P. bulbosa* (+ *Helichrysum arenarium*); б — *P. angustifolia* + *A. pectinatum* + *K. cristata*; в — *P. angustifolia* + різнотрав'я. *Plantago lanceolata*, *Achillea setacea*, *M. praecox* та ін.; 11 — абсолютні збої (асоціація *Anisantha tectorum* + *Artemisia austriaca* + різнотрав'я) подекуди з плямами *Caragana frutex* (L.) С. Коч.; 12 — плями заростей *Calamagrostis epigeios* (L.) Roth.; V. Агломеративні угруповання крейдяних відслонень: 13 — агломеративні угруповання з переважанням в травостоях таких видів рослин: а — *Artemisia hololeuca* Bieb. ex Bess., *Plantago maritima* L. тощо; б — *Artemisia tanaitica* Klok., *Pimpinella titanophila* Woronow; в — *Hyssopus cretaceus* Dubjan., *Artemisia nutans* Willd. (= *A. cretacea* Kotov), *Thymus cretaceus* Klok. et Shost. та ін.; г — *Scrophularia cretacea* Fisch. ex Spreng., *Silene cretacea* Fisch. ex Spreng., *P. titanophila* та ін.; 14 — агломеративні чебрецеві угруповання (*Thymeta cretacei*) з переважанням у їх складі: а — *T. cretaceus* + *S. cretacea*; б — *T. cretaceus* + *Linum ucrainicum*; 15 — зарості *Hedysarum cretaceum* Fisch. на відслоненнях крейди; VI. Лучна і болотна рослинність; 16 — збійно-пасовищні ділянки заплави (найчастіше асоціація *P. pratensis* + *A. austriaca*); 17 — фрагменти болотистих лук та заростей *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.; VII. Топографічні позначення: 18 — городи; 19 — село; 20 — орні землі; 21 — терасовані схили з лісопосадженнями; 22 — яри і ерозійні промоїни з обривистими схилами та протиерозійні вали; 23 — ґрунтові дороги, стежки, лінія електропередачі; 24 — лісосмуги; 25 — межа пропонованого заказника; VIII. Окремі дерева і чагарники: 26 — *Malus praecox* Mill.; 27 — *Pyrus communis* L.; 28 — *Crataegus curvicepala* Lindm., 29 — *Rhamnus cathartica* L.



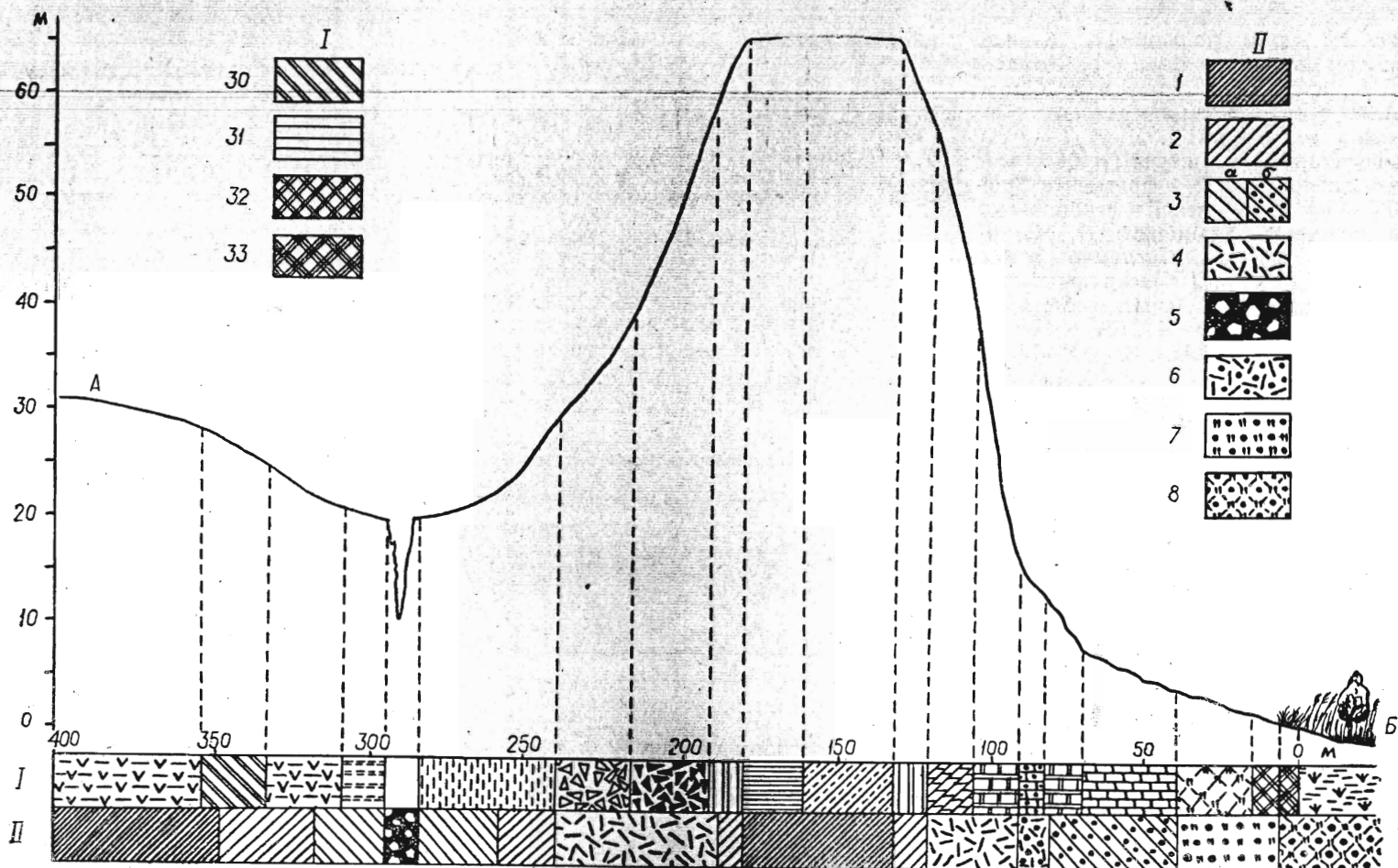


Рис. 2. Схематичний профіль рослинності по лінії А—Б: I. Рослинний покрив: 30 — збої на місці чагарникового степу; 31 — неструктурні солонцюваті угруповання з участю *Puccinellia distans* (Jасq.) Parl.; 32 — збійні лучні фітоценози з переважанням *Agrostis gigantea* Roth; 33 — прибережноосокові угруповання. Інші позначення ті ж, що й у легенді карти. II. Грунти: 1 — чорноземи звичайні слабкозміті на крейді; 2 — чорноземи звичайні малопотужні, дуже зміті; 3 — чорноземні та щебенисто-хрящуваті лучно-чорноземні ґрунти на делювії (а), подекуди солонцюваті (б); 4 — відслонення крейди і крейдяний рухляк на крутосхилах; 5 — відслонення лесово-карбонатного конгломерату; 6 — засолена крейда та слабогумусований рухляк; 7 — лучні та солонцюваті чорноземи на крейді; 8 — алювіальні лучно-болотні ґрунти заплави. Літери А і Б — початкові точки на лінії, по якій проведено профіль рослинності (див. рис. 1).

частіше тут трапляються асоціація *F. valesiaca* + *Poa angustifolia* + *Teucrium chamaedrys* + *Euphorbia seguierana*. Загальне проективне покриття травостоїв коливається в межах 45—65 %, переважають численні чорноземно-степові елементи (злаки, різнотрав'я) з помітною домішкою кретофілів. Із чагарників варто відмітити *Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Wolszcz.) Klaskova. Місцями зберігається моховий покрив (*Syntrichia ruralis* (Hedw.) Brid. — 10—15 %).

На легкосупіщаних чорноземах локальне поширення мають збійні піщано-степові фітоценози *Festuceta beckerii*, рідше — *Cleistogeneta squarrosii* (8). Вони відзначаються чітко вираженими фізіономічними особливостями (золотисто-жовтий аспект *Helichrysum arenarium* (L.) Moench), слабким флористичним насиченням і зрідженістю травостою (загальне проективне покриття становить 20—30 %).

Зрідка тут трапляються добре сформовані, флористично насичені та ценотично різноманітні фітоценози формації *Poaeta angustifoliae* (10).

Загальне проективне покриття їх травостоїв коливається в межах 40—70 %. Роль співдомінантів у травостоях найчастіше відіграють *Festuca valesiaca*, *Agropyron pectinatum* (Bieb.) Vаиv., *Achillea nobilis* L., *Plantago lanceolata* L. і *Poa bulbosa* L., з якими *P. angustifolia* L. звичайно утворює численні угруповання.

Біля підніжжя схилів і вздовж делювіальних шлейфів під впливом надмірного випасання худоби сформувалися збої, в структурі яких дещо умовно можна визначити як доміанта *Agropyron pectinatum* (9). Рослинність дуже зріджена (20—40 %), чим вона наближається до групи неструктурних угруповань. У складі цих кам'янисто-степових дигресивних угруповань крім *A. pectinatum*, найчастіше трапляються *Bromopsis riparia* (Rehm.) Holub, *Anisanthetectorum* (L.) Nevski, *Elytrigia repens* (L.) Nevski та *Euphorbia stepposa* Zoz. На засолених ґрунтах біля підніжжя схилу корінного берега в травостої зростає роль галофітів (*Plantago maritima* L., *Puccinellia distans* (Jасq.) Parl., *Juncus gerardii* Loisel. та ін.).

У перехідній смузі від схилу до заплавної тераси солончакові й лучно-солончакуваті ґрунти починають переважати, але якихось певних фітоценозів виділити тут не вдається внаслідок надмірної збійності цих ділянок. Досить характерною для таких місцезростань є одна із заключних ланок дигресії — асоціація *Atriplex tatarica* + *Polygonum aviculare* (рис. 2).

Цікавим з точки зору локалізації процесу гаолофітизації крейдових крутосхиливих екотопів є формування вузької (3—6 м) смуги солонців, що оперізує крейдові останці майже по горизонталі на висоті близько 20 м. Фізіономічно вона ледве помітна на світло-сірому фоні зріженого травостою асоціації *Puccinellia distans* + *Plantago maritima* + *Artemisia hololeuca* (загальне проективне покриття 25 %).

На опуклих схилах трапляються збійні угруповання (асоціація *Anisantha tectorum* + *Artemisia austriaca* + різнотрав'я) подекуди з плямами стравленої *Caragana frutex* (11).

Описані степові угруповання в структурно-целотичному відношенні можна вважати досить складними. В межах ділянки, яку пропонується взяти під охорону (56 га; рис. 1), вони займають 36 га (64 % всієї площі).

На значно крутіших ділянках схилів корінного берега, ніж на місцезростаннях описаних вище степових фітоценозів, переважають значно простіші за будовою неструктурні (агломеративні) угруповання. Загальна площа їх становить близько 20 га (36 % всієї площі). На ділянках крейдових схилів, де з якихось причин різко посилилися процеси змиву, спостерігається мереживна перехідна смуга з почерговим розташуванням степових фітоценозів та неструктурних угруповань.

Агломеративні угруповання крейдових відслонень характеризуються своєрідними флористичним складом і структурою та значною насиченістю ендемами. Тут, на крейдових відслоненнях, багато рослин можна вважати першопоселенцями, але, зважаючи на сучасний режим господарського використання рослинного покриву досліджуваної ділянки в цілому, слід визнати, що ці рослини з'явилися на заключній стадії сучасних деструктивних процесів і зумовлені впливом антропогенних і геоморфогенних факторів. Серед різноманітних комбінацій угруповань найстабільнішими є *Thymeta cretaei* (14), які мають чимале флористичне насичення (15—40 видів на 100 м²) в основному завдяки кретофільним видам *Artemisia hololeuca* Bieb. ex Bess., *Silene cretacea* Fisch. ex Spreng., *Scrophularia cretacea* Fisch. ex Spreng., *Matthiola fragrans* Bunge та ін. Загальне проективне покриття в середньому становить 35—40 %.

Випасання худоби на таких ділянках спричинює не лише деструкцію трав'яного покриву, а й помітні зміни в характері крейдового субстрату. При цьому формуються так звані агломерації

(Гринь, 1938, 1973; Морозюк, 1971) з участю кількох екологічно однорідних видів: *A. hololeuca*, *Hyssopus cretaceus* Dubjan., *Artemisia tanaitica* Klok., *Pimpinella titanophila* Wagonow, *Silene cretacea*, *T. cretaceus*, *Scr. cretacea* тощо. В їх складі нараховується від кількох до 20 видів на 100 м². Загальне проективне покриття становить 10—25 %.

На карті та профілі рослинності внаслідок нестійкості едификаторів, надмірної строкатості в просторовому розподілі агломерацій і слабо згрупованих агрегацій дані угруповання об'єднані в одному виділі (13).

Із 128 видів, відмічених на даному масиві, 27 видів — ендеми (переважно реліктові), 2 — релікти з широким ареалом (*Carex humilis* Leys. і *Polygala sibirica* L.), 19 — облігатно-кретофільні ендеми, які репрезентують більшу частину (57 %) цих ендемів у басейні р. Сіверський Донець (Морозюк, 1971б). Така концентрація облігатно-кретофільних ендемів на незначній площі відкриває виключні можливості для охорони численних представників крейдової флори в південно-східній частині УРСР. Ці ендеми тут представлені такими видами: *Artemisia nutans* Willd. (= *A. cretacea* Kotoy), *A. hololeuca*, *A. tanaitica*, *Asperula tephrocarpa* Czern. ex M. Pop. et Chrshan, *Elytrigia cretacea* (Klok. et Prokud.) Klok., *Festuca cretacea* T. Pop. et Proskorjakov, *Genista tanaitica* P. Smirn., *Hedysarum cretaceum* Fisch., *Hyssopus cretaceus*, *Koeleria talievii* Lavr., *Linaria cretacea*, *Linum ucrainicum* Czern., *Matthiola fragrans*, *Polygala cretacea*, *Rhinanthus cretaceus* Vass., *Scrophularia cretacea*, *Scutellaria cretica*, *Silene cretacea*, *Thymus cretaceus*.

Особливої уваги заслуговує одне з трьох на території УРСР місцезнаходжень *Hedysarum cretaceum* (Голицын и др., 1953). Рожево-малинові плями заростей цієї рослини в 1982 р. були добре помітні. Загальна площа заростей — близько 150 м², а групи рослин, що зростають окремо, займають площу в кілька м² (15). Усі рослини рясно цвіли. В майже чистих заростях (проективне покриття — 70—80 %) переважали генеративні пагони заввишки 70—90 см. Крім чистих заростей *H. cretaceum*, трапляються ділянки крейдових осипів з переважанням цього виду (40 %) та зі співдомінуванням *Festuca cretacea* (10 %). У травостоях таких угруповань є й інші численні кретофіли (*A. hololeuca*, *Linum ucrainicum*, *T. cretaceus*, *Koeleria talievii*, *Onosma tanaitica*, *Asperula tephrocarpa* тощо). *H. cretaceum* — типовий ерозіофіл, що розвиває потужну кореневу систему. Окремі корені його проникають на глибину 6—7 м, а кореневі паростки дають початок новим рослинам, завдяки чому забезпечується вегетативне розмноження. На північній межі ареалу воно настільки ефективне, що повністю компенсує відсутність генеративного розмноження (Попов, 1938). В умовах описа-

ного нами місцезнаходження *H. cretaceum* добре плодоносить, і насіння його можна збирати з метою поширення цієї декоративної, медоносної, танідоносної, цінної в фітомеліоративному і кормовому відношеннях рослини.

Ареал *H. cretaceum* значно ширший, ніж в інших кретофільних видів. Він охоплює Поволжя, Приуралля та Північний Казахстан. Особливості поширення виду свідчать про його сибірське походження і можливу появу в описуваному регіоні у плейстоцені. С. В. Голицин (1965) вважає *H. cretaceum* реліктом цієї епохи.

Цілком можливо, що відмічене місцезростання виду, яке вперше виявив С. В. Голицин (Голицын та ін., 1963), єдине в республіці. В даний час воно знаходиться під загрозою зникнення. Тому ми рекомендуємо включити *H. cretaceum* до «Червоної книги Української РСР», а ділянку крейдових схилів (56 га, рис. 1) з високою концентрацією облігатно-кретофільних ендемів оголосити пам'яткою природи республіканського значення. Введення охоронного режиму на цій ділянці забезпечить збереження рідкісних степових фітоценозів на чорноземах, підстелених крейдою і третинними пісками, перехідних угруповань від них до напівзамкнених угруповань на еродованих крейдових схилах, а також агломеративних (неструктурних) угруповань оголених крейдових скель, обривів та щебенистих осипів.

Варто також звернути увагу на комплексний характер репрезентації природи Старобільщини описаною ділянкою степу і кам'янистих відслонень. Це, насамперед, наявність поселень байбака (*Marmota bobak* Muller), мальовничий типовий прирічковий ландшафт, різноманіття ґрунтових відмін, гідрохімічні, гідрогеологічні та палеонтологічні особливості місцевості.

З господарської точки зору дана ділянка не має великого значення, оскільки пасовищні угіддя на ній зараз надто малопродуктивні. Для організації пам'ятки природи вистачить мінімальних коштів і нескладних заходів, оскільки існують природні межі для ізоляції території — глибокі яри на південному та північному краях, лісосмуги із заходу та досить круті схили зі сходу. Лише поблизу тваринницької ферми колгоспу «Зоря» (с. Стрільцівка) слід штучно обмежити доступ на Крейдяну гору і припинити кар'єрні розробки крейди біля її підніжжя. На цій території варто заборонити випасання худоби, полювання, збирання лікарських рослин тощо. На степових ділянках після двох-трьох років повного відпочинку можна дозволити сінокосіння. Враховуючи географічну близькість заповідного Стрільцівського степу, рекомендується підпорядкувати проектувану пам'ятку природи Луганському державному заповіднику або надати їй статус відділення Стрільцівського степу (філіалу Луганського держзаповідника).

Summary

As the Cretaceous flora and vegetation are poorly represented in the reserve objects of the Ukrainian SSR, it is suggested to organize natural monuments of the republican significance in the areas of cretaceous slopes on the right bank of the Kamysnaya river (near the village of Streltsivka, the Melovo District, Voroshilovgrad Region). A schematic map of vegetation, profile, description of plants and a list of obligate cretaphils observed in the area are presented. Attention is paid to the fact that the locality of *Hedysarum cretaceum* Fisch. which is unique within the Ukrainian SSR is under the danger of extinction.

The new natural monument will permit protecting more than a half of cretaceous endems of the Seversky Donets basin.

Вісюліна О. Д. Рід Солодушка — *Hedysarum* L. — В кн.: Флора УРСР, т. 6. К.: Вид-во АН УРСР, 1954, с. 499—504.

Вісюліна О. Д. Родина Бобові — *Leguminosae*. — В кн.: Визначник рослин України. К.: Урожай, 1965, с. 390—427.

Виноградов Н. П., Голицын С. В. «Сниженные Альпы» и тимьянники Среднерусской возвышенности. — Бот. журн., 1954, 39, № 3, с. 423—430.

Голицын С. В., Доронин Ю. А., Матюшенко В. В. *Hedysarum cretaceum* Fisch. в западной части его ареала. — Изв. Воронеж. отд. Всесоюз. ботан. о-ва, 1963, с. 29—34.

Голицын С. В. «Сниженные Альпы» и меловые ископники Среднерусской возвышенности. Докл. о работах, представл. на соискание учен. степени канд. биол. наук. Воронеж, Изд-во Воронеж. ун-та, 1965. — 16 с.

Гринь Ф. О. До питання про динаміку рослинності крейдових відслонень. — Геоботан. зб., 1938, № 2, с. 89—110.

Гринь Ф. О. Рослинність крейдових відслонень. — В кн.: Рослинність УРСР. Степи, кам'яністі відслонення, піски. К.: Наук. думка, 1973, с. 336—356.

Кондратюк Е. Н., Бурда Р. И. Охрана редких и исчезающих видов местной флоры. — В кн.: Промышленная ботаника. Киев: Наук. думка, 1980, с. 156—220.

Котов М. І. Святі гори Артемівської округи. — В кн.: Матеріали до охорони природи на Україні, вип. 1. Харків, 1928, с. 115—126.

Литвинова Н. П., Горшкова О. С. Об ареалах трех эндемичных видов меловых обнажений Русской равнины. — В кн.: Проблемы экологии, геоботаники, ботанической географии и флористики. Л.: Наука, 1977, с. 151—155.

Морозюк С. С. Флора меловых обнажений бассейна р. Северский Донец: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Киев, 1971. — 24 с.

Морозюк С. С. Екологічний та географічний аналіз флори крейдових відслонень басейну р. Сіверський Донець. — Укр. ботан. журн., 1971а, 28, № 2, с. 175—180.

Морозюк С. С. Ендемічні рослини і коротка історія розвитку флори крейдових відслонень басейну р. Сіверський Донець. — Укр. ботан. журн., 1971б, 28, № 3, с. 327—331.

Рева М. Л. Страницы Красной книги. Донецк: Донбасс, 1982. — 112 с.

Семенова-Тян-Шанская А. М. Биология растений и динамика растительности меловых обнажений по р. Деркул. — Тр. Ботан. ин-та АН СССР, сер. 3, вып. 3, 1954, с. 578—645.

Інститут ботаніки
ім. М. Г. Холодного АН УРСР

Надійшло
25.05.83