

Рослинність каменятих і жорсткуватих степів

Над крейдовими оголеннями р. Кринки розвинена вузька смужка чорноземель на крейді й крейдовому мергелі. Подаємо опис відповідних до них цілинок.

Околиці хут. Катеринославського. Дуже пологісний Е схил від плато над мергелястими відслоненнями правого берега балки Калинової. Грунт (перетин 1623) із силою уламків мергелю й кременю, Н = 30 см.

9. IX. Дільниця № 350. Травостій сильно розріджений випасанням. Сіріє австрійський полинок.

Угруповання *Festuca sulcata* + *Salvia nutans* + *Artemisia austriaca*. Другу дільницю (№ 341) описано між сл. Білоярівкою й сл. Успенівкою на вододільній стрілці між балкою Широкою й балкою без назви. Грунт — чорноземля на крейді.

8. IX. Певне, старий переліг. Травостій розріджений.

Назва рослин	Ряснота й фази розвитку	
	№ 30	№ 341
<i>Stipa capillata</i>	сп. л. скус.	сол. відов.
<i>Diplachne serotina</i>		уп. г.
<i>Festuca sulcata</i>	сор. ² (—сор. ³) відов.	сол. відов.
<i>Bromus riparius</i>	сор. ¹ л.	
<i>Agropyrum repens</i>		сор. ² відов.
<i>Allium inaequale</i>		сол. гр. ов.
<i>Dianthus leptopetalus</i>	уп. ов.	
<i>Caragana frutex</i>	сол. г.	
<i>Euphorbia Gerardiana</i>	сол. гр. ² відов.	сп. відов.
<i>Euphorbia glareosa</i>	сор. ¹ —сор. ² відов.	сп. відов.
<i>Eryngium campestre</i>		сол. л. сук.
<i>Seseli tortuosum</i>	сол. цв. ов.	
<i>Teucrium Polium</i>	сп. відцв.	сор. ¹ відцв.
<i>Marrubium praecox</i>	сол. відов.	сп. відцв.
<i>Salvia nemorosa</i>		сол. цв.
<i>Salvia nutans</i>	сор. ² (—сор. ³) л. сук.	сор. ² відов.
<i>Thymus dimorphus</i>	сп.—сор. ¹ відов.	
<i>Asperula cynanchica</i>	сол. цв. ов.	сол. цв.
<i>Cephalaria uralensis</i>	сол. цв.	
<i>Linosyris villosa</i>	сор. ¹ гр. г. цв.	
<i>Achillea leptophylla</i>		сор. ² відов.
<i>Artemisia austriaca</i>	сор. ³ г. пуп.	сор. ¹ —сор. ²
<i>Xeranthemum annuum</i>		сп. цв.
<i>Taraxacum serotinum</i>		сп. ов.

Трохи нижче до відслонення, біля останньої дільниці з'являється поодичними зразками *Artemisia maritima incana* Kellerg.

Загалом каменяти степи на крейдовій чорноземлі вогкіпі за вапнякові або гранітові, на них багато бабки й *Euphorbia glareosa* та мало „сірих“ форм. Можливо, що це треба пояснювати деякою звогченістю місцевости, а може й властивостями крейдового субстрату.

Жорсткуваті „степи“ на крейдових відслоненнях розвинені слабо, займаючи невеликі площі. Як приклад їх подаємо опис дільниці № 342, що лежить зверху над крейдовим „лобом“ тієї самої балки Широкої.

Легкий ухил на південь. Грунт — слабогумусові продукти звітрювання, дрібні уламки мергелю й кременю.

8. IX. Угруповання *Festuca sulcata* сор.¹—сор.² відов. + *Jurinea stoechadifolia* сор.²—сор.³ відов. — *Tortula ruralis*.

- Вип. 15. - С. - 9-160.

Iris pumila un. gr. л.
Dianthus Pseudarmeria sol. відов.
Potentilla taurica sol. — sp. відов.
Caragana frutex sol. г.
Goniolimon tataricum sol. л.

Marrubium praecox sol. відов.
Salvia nutans sp. л. сух.
Linosyris villosa sol. gr. цв.
Artemisia austriaca сор.¹ пуп. скус.
Centaurea Marschalliana s. l. sol. gr. л.

Багато сухих „цибулинок“ *Poa bulbosa* й моху *Tortula ruralis*.

Нижче, між кущами дерези, росте воронець *Raeonia tenuifolia* сух.

Втрачаючи типчиновий дерен, цей степ переходить на відкрите угруповання крейдових схилів.

Над крейдовими відслоненнями цієї місцевости часом лежать поклади стародавніх пісків. Рослинність степів на відслоненнях цих пісків з розвиненішими ґрунтами дещо різниться від мергелясто-крейдових степів. Наводимо опис відповідної ділянки (№ 16/6) розміром 5 × 5 м на пологісто-спадистій частині перегину крутого NE схилу на пологістий при з'єднанні Білого яру з р. Кринкою (далекі околиці сл. Білоярівки).

26. VII 1931. Мікрорельєф дрібнонько-лунковий. Ґрунт із значною домішкою піскуватих часточок. Мертвий настіл незначний з листя зернівців і решток двопроябцевих. Аспект творять металеві золотисто-зеленкуваті ості тирси та в другому поземі пурпурово-сині васильки *Salvia nemorosa*, що доцвітають. Загальне покриття 65%. Висота 1-го підпозему 90 см, а 2-го — до 45 см.

Угруповання *Festuca sulcata* + *Stipa capillata* + *Salvia nemorosa*.

Stipa capillata (1) 25 цв.²
Koeleria gracilis (2) < 1 відов.
Festuca sulcata (2) 20 відов.
Bromus riparius (1) < 1 відов.
Thalictrum minus (2) < 1 відов.
Erysimum canescens (1) < 1 сух.
Brassica elongata (1) < 1 сух.
Potentilla argentea (2) < 1 цв.³ ов.³⁻³
Potentilla recta leucotricha (2) < 1 ов.³
Caragana frutex (2) < 1 г.
Medicago falcata (2) < 1 цв.³ ов.
Astragalus Onobrychis (2) < 1 відов.
Prunus nana (2) < 1 г.
Viola ambigua (2) < 1 л.
Euphorbia glareosa (2) 2 відов.
Coronilla varia (2) < 1 цв.²
Eryngium campestre (2) < 1 л.
Marrubium praecox (2) 1 ов.²⁻³
Salvia nemorosa (2) 15 цв.³ ов.²
Salvia nutans (1) 5 відов.
Thymus sp. (2) gr.¹ < 1 відов.

Veronica austriaca (2) < 1 відов.
Veronica steppacea laxiflora (2) < 1 цв.³
Convulvulus arvensis (2) < 1 ов.² цв.³
Plantago media (2) 3 цв.²⁻³ ов.²⁻³
Plantago lanceolata (2) 3 цв.³ ов.²
Asperula cynanchica s. l. (2) 1 цв.²
Asperula glauca (1) < 1 ов.³
Scabiosa ochroleuca (1) 2 цв.²
Cephalaria uralensis (1) < 1 цв.²
Galium verum ruthenicum (2) 1 ов.² цв.³
Linosyris villosa (2) < 1 г.
Achillea setacea (2) 1 ов.²
Achillea nobilis (2) < 1 г.
Artemisia campestris (1) 2 г.
Artemisia austriaca (2) 5 г.
Senecio Jacobaea (2) < 1 цв.²
Xeranthemum annuum (2) 1 цв.²
Centaurea orientalis (1) 1 цв.³ ов.²⁻³
Taraxacum serotinum (2) < 1 л.
Stachys recta (2) 4 ов.² (цв.³)

* Між дернинами чимало сухих „цибулинок“ *Poa bulbosa* та *Nostoc*.

Поza діляницею ще зустрінуті *Galatella dracunculoides* (пуп.) і *Jurinea arachnoidea* (відов.). Повний брак крейдово-вапнякових елементів та чимала кількість *Artemisia campestris* і *Achillea nobilis* відповідають едафічним умовам угруповання. В іншому місці Білого яру на відслоненнях таких пісків серед байрачного лісу знайдено навіть такі псамофіли, як *Kochia aegaria* і *Silene parviflora*.

Окрім крейдових каменястих степів, у системі р. Кринки можна спостерігати смужки сірих каменястих степів на кам'яновугільних покладах.

Околиці сл. Білоярівки. Спадистий W схил до балки Косової при впливі в долину р. Кринки. Ґрунт недорозвинений, слабо-гумусовий на продуктах звітрювання кам'яновугільних пісковиків і лупаків.

7. IX. Ділянка № 338. Травостій рідкий, типчиновий дерен окремими латками. Ще жовтіє *Achillea leptophylla* та *Cephalaria uralensis* (sp. — сор.¹ цв.), доцвітають темноблакитні *Veronica steppacea* (sol. sp.).

Угрупування *Festuca sulcata* gr. відов. + *Achillea leptophylla* відов. ов. цв. сор.¹ — сор.² (сор.³) + *Thymus dimorphus* сор.¹ — сор.² відов.

Stipa capillata sp. — сор.¹ цв.
Koeleria gracilis sp. відов.
Poa compressa sp. gr. відов. ов.
Bromus riparius sp. відов.
Diplachne serotina sol. цв.
Allium inaequale Janka sol. ов.
Allium Paczoskianum sol. відов.

Dianthus Pseudarmeria sol. цв.
Caragana frutex sp. г.
Euphorbia glareosa sp. відов.
Teucrium Polium sp. віддв.
Asperula cynanchica elongata sol. цв. ов.
Artemisia austriaca gr. (sp. — сор.³) пуп. г.

Понад відслоненнями третинних вапняків рр. Єланчиків і їх допливів іноді також буває вузенька смужка недорозвинених каменястих ґрунтів. Близько колонії Петропавлівки ми спостерігали (11. IX) на такій смужці по р. Кам'янці (доплив Мокр. Єланчика) — *Artemisia maritima* incana (sol. — sp. скус.) і *Teucrium Polium* (sp. скус.), поруч з ними росли ще обципані кущики дерези; зернівцеве тло геть знищене випасанням. У сусідній Маріупольській окрузі на аналогічних вапняково-каменястих степах р. Гр. Єланчика трапляється з „сірих“ форм багато *Achillea leptophylla* й *Pugthrum millefoliatum*. Там таки на жорстуватих вапнякових ґрунтах околиць с. Хомутове подібуються фрагменти жорстуватого степу з *Koeleria brevis*, що в найсухіших дільницях має навіть подушки *Ragonuchia cephalotes*. Є. Лавренко (11) подає *Koeleria brevis* для вапняків Гр. Єланчика близько с. Грекового Бішевського району. Тож можливо, що й в межах Сталінщини знайдуться де-не-де фрагменти такого келерійного угрупування на третинних вапняках.

Надто характеристичний ландшафт мергелясто-крейдових відслонень у системі р. Кринки. Білі схили балок мають м'які заокруглені обриси, поорані патьоками-перебалками, по яких часом сповзають кущі або й гайочки. Подекуди розвинені й опуклі „лоби“ з твердішого субстрату.

Подаємо опис рослинності двох дільниць на різних експозиціях цих відслонень.

6. IX. Дільниця № 333. Околиці сл. Білоярівки, балка II Білий яр. Південний спадистий схил жовтаво-білого крейдового мергелю весь поораний патьоками-канавками. Між розкиданими дрібними й більшими уламками мергелю є трохи гумусу. Виділяються темнозелені подушки щебрецю.

Угрупування *Thymus cretaceus* + *Pimpinella titanophila* — *Nostoc communis*.

Другу дільницю (№ 341) описано близько хут. Катеринославського на правому березі балки Калинової.

9. IX. Середня частина стрімкого східного схилу. Між уламками мергелю й кременю — ледве гумусові продукти звітрювання.

Рослинність розріджена без зернівцевого дерну.

Угрупування *Jurinea stoechadifolia* + *Thymus cretaceus*.

Назви рослин	Ряснота й фази розвитку	
	№ 333	№ 341
<i>Festuca sulcata</i>		sol. відов.
<i>Bromus riparius</i>	(відов.; поза діл.)	sp.—сор. ¹ л.
<i>Allium inaequale</i>	sol. ов.	
<i>Gypsophila altissima</i>	(відов. поза діл.)	sp. (цв.) л.
<i>Erysimum krynkense</i> E. Lavr.	sol. відов. ов. (цв.)	

Назви рослин	Ряснота й фази розвитку	
	№ 333	№ 341
<i>Alyssum tortuosum</i>	sol. ов. цв.	sol. ов. цв.
<i>Potentilla taurica</i>		sol. г.
<i>Hedysarum grandiflorum</i>	sol. л.	
<i>Linum tauricum</i>		sp. відов.
<i>Linum tenuifolium</i>	(відов. поза діл.)	sol. відов.
<i>Euphorbia petrophila</i>	cop. ¹ відов.	sp. відов.
<i>Thymelaea Passerina</i>	sol. ов.	
<i>Pimpinella titanophila</i>	cop. ¹ ов.	sol.—sp. ов. цв.
<i>Onosma simplicissimum</i>	sp. л.	sp. відов.
<i>Lappula saxatilis</i>	sol. цв. ов.	
<i>Teucrium Polium</i>	sol. ов.	sp. відцв.
<i>Salvia nutans</i>	sol. сух. відов.	sol. л.
<i>Thymus cretaceus</i>	cop. ³ -soc. відов. (цв.)	cop. ¹ —sp.
<i>Convolvulus lineatus</i>	sol. відов.	
<i>Linaria genistaefolia</i>		sol. ов.
<i>Asperula cynanchica supina</i>	sol. цв. ов.	sp. (—cop. ¹) ов.
<i>Campanula sibirica</i>		sol. сух.
<i>Cephalaria uralensis</i>	sol. цв.	
<i>Centaurea Marschalliana</i>	(відов. поза діл.)	sol. gr. г.
<i>Centaurea ruthenica</i>		sp. л. (скус.)
<i>Jurinea stoechadifolia</i>		cop. ¹ —cop. ² відов.
<i>Leontodon biscutellifolius</i>		sol. відов.
<i>Nostoc communis</i>	cop. ¹ —cop. ²	

Поблизу ділянки № 333 на схилі ще знайдено:

Stipa capillata (цв.)
Diplctaxis muralis
Marrubium graecox (відов.)

Artemisia maritima incana (пуп.)
Xeranthemum annuum (цв.)

На питання, чи можна ці відкриті без зернівцевого дерну угруповання S й E схилів вважати за корінні, нам здається, треба відповісти позитивно. Коли південний схил сильно нагрітий і процес змивання відбувається невинно, гумусу не може назбируватися подостатком для більш-менш зімкненого росту дернинних зернівців.

При східній експозиції головну роль відіграє кут нахилу. Тільки на дуже стрімких схилах підсилена денудация зберігає відкрите угруповання, а вже на спадистих і положистих східних, і тим більше, північних схилах, що їх не випасають або випасають помірно, — назбирається гумус, з'являється зернівцевий дерен і взагалі відбувається їх „застеппіння“.

Дуже повчальний матеріал для цього дає високий правий схил при злитті I Білого яру й р. Кринки. Він обернений до NNE, спадистий у нижній половині і стрімкий у горішній. На обох частинах схилу описано по ділянки.

в. IX. Ділянка № 334. Спадиста частина схилу з гумусовим ґрунтом (почасти намитим), що усіяний дрібними уламками мергелю й ракушками. Аспект творять червонясто-сині суцвіття васильків з останніми квітами та прижовклий молочай *Euphorbia glauca*.

Угруповання *Festuca sulcata* + *Stipa capillata* + *Salvia nemorosa* — *Tortula ruralis*.

Між дернинами зернівців ущерть повно моху й „цибулинок“ *Роa bulbosa*. Трохи вище ділянки багато посохлих воронців *Raeonia tenuifolia*.

Ділянка № 336. Горішня дуже стрімка половина схилу з грудкуватим нанорельєфом від великих зернівцевих дернин. Між грудками за-

тримуються слабогумусові продукти звітрювання мергелю, а так само дрібні уламки й ракушки. З нижчих трапляється *Nostoc* і мох. Аспект визначають білясто-жовті соломини *Stipa pulcherrima*.

Угрупування *Stipa pulcherrima* + *Agropyrum intermedium* + *Festuca sulcata* + *Jurinea stoechadifolia*.

Назви рослин	Ряснота й фази розвитку	
	№ 334	№ 336
<i>Stipa pulcherrima</i>		cop. ² —cop. ³ видов.
<i>Stipa capillata</i>	cop. ¹ цв.	
<i>Poa pratensis angustifolia</i>	cop. ¹ —sp. видов.	
<i>Festuca sulcata</i>	cop. ³ —soc. видов.	cop. ¹ видов.
<i>Bromus riparius</i>		sp. видов.
<i>Agropyrum intermedium</i>		cop. ¹ —cop. ² видов.
<i>Allium inaequale</i>		un. ов.
<i>Gypsophila altissima</i>		sp. цв. ов.
<i>Erysimum krynkense</i> E. Lavr.		sp. (цв.) ов.
<i>Crambe tatarica</i>	sp. л.	
<i>Alyssum tortuosum</i>		sol. ов. (цв.)
<i>Potentilla opaciformis</i>	sol. видов.	sol. видов.
<i>Prunus nana</i>	sp. г.	
<i>Caragana frutex</i>	un. gr. ² г.	
<i>Coronilla varia</i>	sol. ов.	
<i>Linum tauricum</i>		cop. ¹ видов.
<i>Linum tenuifolium</i>		sol. видов.
<i>Euphorbia petrophila</i>		sp. видов.
<i>Euphorbia glareosa</i>	sp.—cop. ² видов.	sp.—sol. видов.
<i>Onobrychis arenaria</i>		sol. видов. ов.
<i>Seseli tortuosum</i>	sol. цв.	
<i>Onosma simplicissimum</i>		cop. ¹ —cop. ² видов.
<i>Teucrium Polium</i>	sol.—sp. видов.	sp. видов.
<i>Goniolimon tataricum</i>	sp. відцв.	
<i>Statice latifolia</i>	sp. цв. відцв.	
<i>Marrubium praecox</i>	sp.—cop. ¹ видов.	
<i>Salvia nemorosa</i>	cop. ¹ —cop. ³ ов. видов. цв.	
<i>Thymus cretaceus</i>		sp. видов.
<i>Odontites lutea</i>	sp.—cop. ¹ цв.	sol. цв.
<i>Asperula cynanchica</i> s. l.	sp. цв.	
<i>Asperula cynanchica supina</i>		sp. цв. ов.
<i>Galium verum ruthenicum</i>		sp.—cop. ¹ ов.
<i>Cephalaria uralensis</i>	sp.—cop. ¹ цв. ов.	sp. цв. ов.
<i>Campanula sibirica</i>		un. сух.
<i>Aster amelloides</i>		sol. цв.
<i>Artemisia austriaca</i>	sp.—cop. ² цв. пуп.	
<i>Xeranthemum annuum</i>	un. цв.	
<i>Centaurea Marschalliana</i>		sp.—cop. ¹ видов.
<i>Centaurea ruthenica</i>		un. видов.
<i>Jurinea stoechadifolia</i>		cop. ² —cop. ³ видов.
<i>Taraxacum serotinum</i>	sp. ов. цв.	
<i>Hieracium foliosum</i>		sol. пуп.
<i>Tortula ruralis</i>	ster.	

Як бачимо, діляниця спадистої частини схилу має звичайну степову рослинність і тільки на збитих випасанням місцях із розрідженим травостоєм і здертим білястим ґрунтом з'являються тут:

- | | |
|---|---------------------------------------|
| <i>Gypsophila altissima</i> цв. | <i>Onosma simplicissimum</i> л. |
| <i>Erysimum krynkense</i> E. Lavr. видов. ов. | <i>Thymus cretaceus</i> видов. |
| <i>Alyssum tortuosum</i> | <i>Echinops ruthenicus</i> M. B. цв. |
| <i>Linum tenuifolium</i> видов. | <i>Centaurea Marschalliana</i> видов. |
| <i>Pimpinella titanophila</i> ов. | |

і інші елементи крейдових відслонень.

Ще інтенсивніше випасання може, очевидно, зовсім знищити зернівцево тло, і степове угруповання перейде в відкрите з вапняково-крейдовими формами.

Зовсім інше справа стоїть із стрімкою половиною схилу. Випасання там непомітне, і сильний розвиток вапняково-крейдових видів треба вважати трохи чи не виключно за наслідок великого змивання стрімкого схилу відслонення. Зернівцево-степова рослинність ніяк ще не може прибирати тут гумусу стільки, щоб остаточно подолати рослинність оголень.

Вище по схилу з'являються кущики бруслини *Evonymus verrucosa*, а далі він немов короною увінчаний молодим 30—35-річним дубовим ліском із кривих низьких дерев до 6 м заввишки (IV бонітет). Переважає угруповання *Quercus pedunculata* + *Fraxinus excelsior* — *Evonymus verrucosa* — *Dactylis glomerata* + *Viola odorata*. В деревостані ще трапляється берест і зустрінуто одну липу, у підліску *Evonymus europaea*, *Acer tataricum*, *Rosa* sp., *Cornus sanguinea*, а в травистому поземі:

Polygonatum officinale
Poa nemoralis
Erysimum aureum

Cynanchum scandens
Galium spurium
Pyrethrum corymbosum

Окрім того, групи дерев і зарості кущів повзуть подовжніми перебалками, що перетинають горішню стрімку частину схилу. У ширшому й глибшому початку перебалків ростуть дубки та польовий клен з *Hypericum hirsutum*, *Cynanchum scandens*, *Scutellaria altissima* і *Pyrethrum corymbosum* у зіллястому поземі; нижче йдуть терново-жостерові зарості, серед яких подибуються з кущів: *Rosa canina* і *Evonymus europaea*, і по краях — *Sagapana frutex* і *Cytisus ruthenicus*, а з зіллястих видів:

Melica altissima ов. (багато)
Euphorbia procera відов.

Pimpinella Saxifraga цв. ов.
Origanum vulgare цв.

Переважно скраю:

Clematis Pseudoflammula ов. відов.
Vinca herbacea цв.²
Lithospermum officinale ов.

Melampyrum argyrosomum ов.
Gelatella dracunculoides цв.
Aster amelloides цв.

Отже крейдові відслонення басейну р. Кринки на Е і N схилах заростають степовою рослинністю. Зернівцевий дерен задушує й геть витискає вапняково-крейдові форми, і тільки випасання повертає їм попередні місця. Разом із тим на відслонення насувається ягарова й деревна рослинність, опановуючи спочатку перебалки й перебалочки¹⁾, що весь час утворюються на цих схилах через м'якість крейдово-мергелястого субстрату. Ці процеси, очевидно, зв'язані з загальним звогченням клімату.

Досить своєрідні угруповання розвинені на вищезгаданих опуклих „лобах“ по балці Широкій. Один з них — це високий стрімкий південний схил відокремленого острова, увесь укритий дрібними та середніми завбільшки уламками мергелю; подекуди виступають невеличкі брили, порослі обрісниками.

На сірувато-білому осипневому тлі ще здалека виділяються темнозелені (оддалік просто чорні) кущики *Artemisia salsoloides*. Рівномірно розкидана, вона надає своєрідного вигляду лобові, творячи широку смугу (I) на горішній більшій частині схилу.

8. IX. Дільниця № 341. Аспект насичений темнозеленими кущиками долину, над яким підносяться жовті кошики *Serphalaria*.

¹⁾ Часто починаючи з відслонень стародавніх пісків, якими прикриті бувають крейдові поклади.

I смуга. Угрупування *Artemisia salsoloides* cop.¹ — cop.² ов. + *Gypsophila altissima* cop.¹ — cop.² ов. (цв.) + *Cephalaria uralensis* cop.¹ — cop.² ов. цв. + *Agropyrum intermedium* cop.¹ видів.

1 підпоzem:

Stipa capillata sol. цв.
Stipa pulcherrima sol. видів.

Centaurea ruthenica sp. — cop.¹ видів. і 3 останні рослини з угрупування.

2 підпоzem:

Erysimum krynkense sp. видів.
Genista scythica P a c z. sp. (cop.¹) видів.
Euphorbia petrophila sp. видів.
Vinea herbacea sol. г. сух.
Pimpinella titanophila sol. видів.
Teucrium Polium sol. — sp. відив.

Thymus cretaceus sol. видів.
Onosma simplicissimum cop.¹ видів.
Odontites lutea sol. цв.
Artemisia salsoloides
Jurinea stoechadifolia sol. gr. видів.
Centaurea Marschalliana sol. gr. видів.

II смуга. Нижня частина лобового схилу. Виділяється біляста *Eurotia ceratoides*.

Угрупування *Festuca sulcata* cop.³ видів. + *Stipa capillata* cop.¹ цв. + *Eurotia ceratoides* cop.² цв.

Поодинокі відквітлий кермек *Goniolimon tataricum*.

III смуга. Подекуди понад днищем балки.

Угрупування *Artemisia maritima incana* пуп.

На сусідньому, далеко меншому лобі без *Artemisia salsoloides*, росте ендемік р. Кринки *Synanchum intermedium* (T a l.) K u z n.

Ще типовіші виявлені „лоби“ по лівому боці Білого яру при злитті його з р. Кринкою. Тут знаходимо цілу серію стрімких височеньких лобів із твердого мергелю, розділених один від одного вузькими, але глибокими ритвинами-п'ятьоками і обернених на південь. На них описано дві ділянки по 4 м².

26. VII 1931. Дільниця № 17/6. Середина лобу. В нанорельєфі рясні уламки й уламочки мергелю до 1 дм в діаметрі. Мергель ледве гумусний. Мертве вкриття слабо виявлене з решток двопрояцевих. Аспект творять темнозелені кущики *Artemisia salsoloides*, а над ними підносяться стрункі жовті грозна *Erysimum krynkense*. Загальне покриття 40. Висота 1-го підпозему 60 — 70 см, а 2-го до 30 — 40 см.

Угрупування *Artemisia salsoloides* + *Erysimum krynkense*.

На лобях з дрібнішими уламками *Artemisia salsoloides* зникає, а натомість з'являється в великій кількості *Pimpinella titanophila* f. *cretacea*.

На такому лобі описано другу ділянку (№ 18/6) в середній частині. Мікрорельєф більш-менш рівний, в нанорельєфі дрібні уламочки до 5 — 6 см у діаметрі. Мертвий настил слабо розвинений з цурпалочок двопрояцевих. В аспекті жовті грозна *Erysimum krynkense* й білі округлики *Pimpinella titanophila* *cretacea*. Загальне покриття 25. Висота 1-го підпозему 60 — 70 см, а 2-го 30 — 35 см.

Угрупування невиразне [*Pimpinella titanophila* *cretacea* + *Erysimum krynkense* (+ *Onosma simplicissimum*)].

Назви рослин	Покриття у % і фази розвитку			
	Підпозем	№ 17/6	Підпозем	№ 18/6
<i>Ephedra distachya</i>	2	< 1 ов. ³		
<i>Bromus riparius</i>	1	< 1 видів.		
<i>Agropyrum stipaeifolium</i>	1	< 1 ов. ³		
<i>Erysimum krynkense</i>	1	1 цв. ²⁻³ ов. ²	1	< 1 цв. ³ ов. ³
<i>Alyssum tortuosum</i>	2	< 1 цв. ³ ов. ²		(цв. ² ов. ³ ; поза ділян.)

Назви рослин	Покриття у % і фази розвитку			
	Широ-зем	№ 17/6	Широ-зем	№ 18/6
<i>Silene supina</i>	2	< 1 відов.		
<i>Reseda lutea</i>			2	< 1 цв. ³ ов. ²
<i>Linum austriacum</i>	2	< 1 відов.	2	< 1 відов.
<i>Linum tauricum</i>	2	< 1 відов.	2	< 1 відов.
<i>Euphorbia petrophila</i>	2	1 відов.	2	3 відов.
<i>Pimpinella titanophila cretacea</i>		(цв. ² поза ділян.)	2	15 цв. ² ов. ¹
<i>Onosma simplicissimum</i>	2	5 відов.	2	5 відов.
<i>Lappula saxatilis</i>		(ов. ³ ; поза ділян.)	2	< 1 цв. ³ ов. ²⁻³
<i>Teucrium Polium</i>	2	3 цв. ³ ов. ²		
<i>Thymus cretaceus</i>	2	1 gr. ¹ цв. ³		
<i>Cephalaria uralensis</i>	1	< 1 пуп.	1	2 пуп.
<i>Asperula cynanchica supina</i>	2	< 1 цв. ³	2	< 1 цв. ³ ов. ³
<i>Asperula glauca</i>			2	< 1 ов. ³
<i>Anthemis tinctoria</i>	2	< 1 цв. ²		
<i>Artemisia salsoloides</i>	2	25 пуп. (цв. ¹)		
<i>Centaurea Marschalliana</i>	2	1 відов.		
Пога ділянцєю ще зустрінути:				
<i>Linum tenuifolium</i>		цв. ³ ов. ³		
<i>Jurinea stoechadifolia</i>		цв. ²		

Унизу лобів, де нема великих уламків, а ґрунт — гумусовий дилувійний мергель, поширене відкрите невиразне угруповання з перевагою сірих полинів *Artemisia maritima incana* й *A. austriaca* та великих кущів *Eurotia ceratoides*.

На одному з лобів ближче до ритвини знайдено велику групу посухлих *Eremurus spectabilis*.

В. Талієв (20) і Є. Лавренко (11) здибали на цих лобах ще й *Artemisia hololeuca* М. В.

Рослинність цих стрімких, звернених на південь лобів, із зрозумілих причин (див. вище), не може мати зерніцево-степової структури, і вважати її за вторинну немає ніяких підстав.

Загалом мергелясто-крейдові відслонення підрайону мають спільну флору з відслоненнями кам'яновугільних вапняків Калміусового басейну, але їм властиві й такі суто крейдові форми, як *Artemisia hololeuca*, *A. salsoloides*, *Thymus cretaceus*, *Erysimum krynckense* і *Cynanchum intermedium*. Останні два види — вузькі ендеміки басейну р. Кринки. Цікава так само знахідка кримсько-кавказької *Eremurus spectabilis*.

Рослинність третинних вапняків по рр. Єланчиках ми не встигли обслідувати. У зведеній таблиці видів з відслонень Є. Лавренка (11) для сарматських вапняків Гр. Єланчика близько с. Грекового (Бішовського р-ну) подаються такі характеристичніші види:

Andropogon Ischaemum
Koeleria brevis
Silene supina
Gypsophila altissima
Dianthus Pseudarmeria
Alyssum tortuosum
Potentilla taurica
Astragalus subulatus
Linum tauricum

Linum tenuifolium
Euphorbia petrophila
Pimpinella Tragium (= *titanophila* — Ю. К.)
Convolvulus lineatus
Teucrium Polium
Asperula cynanchica
Anthemis tinctoria
Jurinea stoechadifolia
Centaurea Marschalliana тощо.

Подібний склад видів ми бачили далі на південь по вапняках Гр. Сланчика в межах кол. Маріупольської округи. Жадного ендемічного або специфічного виду ці відслонення не мають і, очевидно, свою флору одержали цілком з карбонівих вапняків кряжа.

Загальне уявлення про рослинність кам'яновугільних лупаків і пісковиків може дати опис відслонення в балці Косовій близько сл. Білоярівки.

7. IX. Сильно спадистий SW схил. Тонковерстуватий лупак руйнується платівками, утворюючи листкувате скалля, що сповнює місця між поперечними гострими гребенями — карнізами твердішого пісковика. Рослинність купчиться головно на скаллі, вона рідка, внизу безсистемна, а в горішній частині схилу позначається такий порядок.

Дільниця № 339. Панують великі дернини бородача *Andropogon Ischaetum* (цв.), рівномірно розкидані з позначкою сор.¹ — сор.²; цей таки зернівець утворює аспект. Малопомітні через своє буро-зелене забарвлення дернини *Diplachne serotina* (сор.¹ цв.) і інші зернівці: *Koeleria gracilis* (sp. сух.), *Poa bulbosa* (сор.² сух.), *Bromus squarrosus* (sp. сух. відов.). Між дернинами зернівців ваблять око бузкові безсмертники *Xeranthemum annuum* (сор.¹ — сор.² цв. ов.), щільно туляться до ґрунту подушки *Thymus dimorphus* (сор.² відов.)

Решта:

Allium inaequale sol. ов.
Sitene supina sol. цв.
Dianthus carbonatus sol. (цв.)
Sanguisorba muricata sol. л.
Euphorbia Gerardiana sp. відов.
Eryngium campestre sp. (— сор.¹) л. сух.
Teucrium Polium sp. відцв.

Asperula cynanchica sol. цв. ов.
Helichrysum arenarium sol. відов.
Anthemis tinctoria sol. ов.
Achillea leptophylla сор.¹ — сор.² відов. ов.
(цв.)
Centaurea Marschalliana sol. гт. відов.
Chondrilla juncea sol. відов. ов.

Поблизу ще зустрінуто:

Dianthus Pseudarmeria ов. (цв.)
Pimpinella titanophila ов. відов.

Cephalaria uralensis цв.
Artemisia campestris ов. тощо.

Вражас дуже банальний флористичний склад.

У західній частині підрайону по балках — чимале засолення з солеросовими солончаками. Напр., невеличкий профіль через верхів'я балки Гіркої в околицях хут. Андріївського перетинає такі смуги за зниженням рельєфу:

3. IX. I смуга. Балкова тераска. В аспекті сиві зарості морського польнку. Ґрунт, очевидно, солонцевого типу.

Угруповання *Festuca arundinacea* сор.³ л. скус. + *Artemisia maritima salina* сор.³ пуп.

Atriplex tataricum sp. ов.
Melilotus dentatus sol. цв.
Geranium collinum sp. цв.
Althaea officinalis sp. цв. ов.
Silaus Besseri sp. цв.
Peucedanum latifolium sol. цв.
Statice tomentella sol. — sp. цв.

Odontites serotina sol. цв.
Galatella punctata v. *discoidea* un. цв.
Galatella dracunculoides sol. цв.
Senecio arenarius sol. цв.
Centaurea glastifolia сор.¹ пуп. л.
Lactuca saligna sol. цв.

По западинках трапляється *Suaeda maritima* (сор.² — soc. цв.), попереджаючи паступну смугу.

II смуга. Нижче тераски.

Угруповання *Suaeda maritima* soc. цв. + *Plantago Cornuti* сор.² — сор.³ ов. + *Obione pedunculata* сор.² ов. цв.

Aster Tripolium сор.¹ цв. пуп.
Artemisia maritima salina sol. пуп.
Taraxacum bessarabicum сор.² цв. ов.

III смуга. Помітні зелені свічки *Triglochin maritima* та бузкові кошики *Aster Tripolium* (сор.¹).

Угрупування *Triglochin maritima* soc. ов. + *Suaeda maritima* сор.³ цв.

Obione pedunculata sp. gr. ов. цв.
Salicornia herbacea sp. — сор.¹ цв.
Plantago Cornuti sp. — сор.¹ ов. л.

IV смуга. Днище пересохлого рівчака, погружене копитами. Росли-
ність вкриває грунт нерівномірно, залишаючи лисини. Угрупування
невиразне.

Heleocharis palustris s. l. gr.² відов.
Cyperis aculeata sp. — сор.¹ цв.
Agropyrum elongatum ruthenicum сор.¹ скус.

А по найнижчих місцях цієї смуги панує *Scirpus maritimus* (сор.³ —
soc. скус. ов.)

По глибших і вужчих балках цієї частини підрайону розвинені пере-
важно фрагменти засолених лучків із *Juncus Gerardi*, *Geranium collinum*,
Trifolium fragiferum, *Silvaus Besseri* й ін. Вогкіші ділянки поростають
латками *Agrostis alba* v. *prorepens* або й *Scirpus Tabernaemontani*.

Східна частина підрайону характеризується слабкими солончаками,
часто з перевагою карбонатів.

Подамо опис засоленого днища балки Калинової близько хут. Катери-
нославського в крайньому SE куті кол. округи.

9. IX. I смуга. Тераска балки під схилом. В аспекті різновілля.

Угрупування *Geranium collinum* сор.² — сор.³ ов. цв.

<i>Festuca arundinacea</i> скус.	<i>Lythrum intermedium</i> sol. цв.
<i>Trifolium pratense</i> var.? sol. цв.	<i>Inula Helenium</i> sol. цв.
<i>Althaea officinalis</i> sol. ов. цв.	<i>Senecio arenarius</i> sol. gr. цв. тощо,

II смуга. Нижче по терасці. Типові солончакуваті лучки цієї місцевості.
Виділяються бузкові латки й стрічки *Aster Tripolium* та червоно-сірі
овочеві головки кульбаби *Taraxacum bessarabicum* (сор.³ ов. цв.).

Угрупування *Agrostis alba prorepens* soc. скус. + *Aster Tripolium*
сор.³ — soc. цв.

Spergularia salina sol. gr.² цв.
Melilotus dentatus цв. ов.
Plantago Cornuti сор.¹ ов.

III смуга. Центр днища з рівчаком.

Угрупування *Scirpus Tabernaemontani* soc. цв.

Ось опис ще одного екологічного ряду вгорі балки Солоні (лівий
доплив Мокр. Єланчика) в околицях колонії Степової.

Язикувате зниження плато з надозівською відміною (за В. Кавале-
рідзе) чорноземель закінчується коротким стрімким схилом до балки.
В складі рослинності на схилі багато гігрофільних видів, як от *Fragaria*
viridis, *Agrimonia Eupatoria*, *Pimpinella Saxifraga*, *Senecio macrophyllus*
тощо. *Festuca arundinacea* свідчить про слабеньку засоленість цього схилу.
Внизу починаються смуги засоленої лучної рослинності.

10. IX. I смуга. Сильно потолочена худобою.

Угрупування *Festuca arundinacea* сор.³ скус. (ов.) + *Trifolium pratense*
var.? сор.³ скус. цв. ов.

Trifolium repens gr. скус. л.
Geranium collinum sp. ов. цв.
Senecio arenarius sol. цв.