

---

# ХРОНІКА

---

## «ТИПОЛОГІЯ ЛІСІВ СТЕПОВОЇ ЗОНИ. БІОРІЗНОМАНІТТЯ ТА ОХОРОНА» – ДРУГА МІЖНАРОДНА НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ В ДНІПРОПЕТРОВСЬКОМУ НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ

Дніпропетровський національний університет – центр типологічної думки для природних і штучних лісів степової зони України та Молдови. Творцем типології лісів степової зони є видатний геоботанік-біогеоценолог, аспірант академіка Г. М. Висоцького професор Олександр Люціанович Бельгард. Типологія степових лісів – основа всієї науково-дослідної роботи Комп-лексної експедиції Дніпропетровського національного університету, яка була заснована в 1949 р. О. Л. Бельгардом.

Для обміну досвідом з використання та розвитку типологічних принципів лісів степової зони, об'єднання зусиль з вирішення існуючих проблем була проведена Друга Міжнародна наукова конференція «Типологія лісів степової зони. Біорізноманіття та охорона».

Для підготовки до проведення конференції було обрано керівництво організаційного комітету у такому складі:

голова – член-кореспондент НАН України, професор Травлєєв А. П.,

співголови – декан біолого-екологічного факультету ДНУ, професор Пахомов О. Є., директор НДІ біології ДНУ, доцент Кулік А. Ф.

відповідальні секретарі – канд. біол. наук Іванько І. А., Горбань В. А.

Конференція проходила з 11 по 13 липня 2005 р. у м. Дніпропетровську. В її роботі взяли участь представники Дніпропетровського національного університету, НДІ біології ДНУ, Львівського національного університету ім. І. Франка, Інституту екології Карпат НАН України (Львів), Національного педагогічного університету ім. М. П. Драгоманова (Київ), Криворізького державного педагогічного університету, Полтавської державної аграрної академії, Дніпровсько-Орільського природного заповідника, Мелітопольського державного педагогічного університету, Інституту проблем природокористування та екології НАН України (Дніпропетровськ), Криворізького технічного університету, Криворізького ботанічного саду НАН України, Запорізького національного університету, Академії митної служби України (Дніпропетровськ), Кременчуцького політехнічного державного університету, Національного аграрного університету України, НДІ охорони природи й біотехнологій, Національного заповідника «Хортиця», Київського національного університету ім. Т. Г. Шевченка, Таврійського національного університету ім. В. І. Вернадського.

У роботі взяло участь 162 науковця. На пленарному засіданні було заслухано доповіді провідних фахівців з типології лісів степової зони України та прийнято рішення конференції.

На конференції працювало 4 секції:

1. Типологія природних та штучних лісових біогеоценозів степової зони України.
2. Степове лісознавство; компоненти лісового біогеоценозу; взаємодія лісових рослин з космічними факторами середовища; пертинентна біогеоценологія; екофізіологія; проблеми степового лісорозведення.
3. Лісове ґрунтознавство: мікроморфологія, фізико-хімічні методи досліджень, біологія, енергетика, радіоекологія лісових ґрунтів; вітрова та водна ерозія ґрунтів; ґрунтова зоологія.
4. Лісова рекультивация земель.

Пленарне засідання розпочало свою роботу 12 липня о 10 годині ранку під головуванням член-кореспондента НАН України, професора А. П. Травлєєва.

З привітальним словом виступив проректор Дніпропетровського національного університету професор М. М. Дронь, який ознайомив учасників конференції з історією створення типологічної наукової школи лісів степової зони України професора О. Л. Бельгарда. Доповідач відмітив, що дотепер дослідження лісів степової зони успішно продовжуються під науковим керівництвом учня й послідовника О. Л. Бельгарда член-кореспондента НАН України, доктора біологічних наук, професора кафедри геоботаніки, ґрунтознавства та екології ДНУ А. П. Травлєєва. Це яскравий приклад розвитку наукової школи класичного університету, у результаті діяльності якої поглиблюються теоретичні основи степового лісорозведення, розробляються та здійснюються конструктивні заходи щодо захисного лісорозведення, лісової рекультиваци, координуються дії регіону зі збереження й відновлення біологічного різноманіття.

Член-кореспондент НАН України, професор А. П. Травлєєв у своїй доповіді відмітив важливість створення та застосування в теоретичному та практичному значенні лісотипологічних принципів степової зони України, розроблених професором О. Л. Бельгардом. Минає понад піввіку діяльності

Комплексної експедиції ДНУ, протягом якого зусилля колективу експедиції, її загонів, професорсько-викладацького складу, аспірантів та студентів було зосереджено на вирішенні проблем типології природних та штучних лісових біогеоценозів, розвитку степового лісознавства – теорії степового лісівництва, лісової рекультивації порушених земель, усебічного вирішення сучасних напрямів охорони біорізноманіття, відновлення та створення прогресивно стійких багатофункціональних лісових біогеоценозів з метою охорони земельних ресурсів, забезпечення гарантованого врожаю культур. Сьогодні Дніпропетровська лісотипологічна школа продовжує розвивати ідеї О. Л. Бельгарда, і на черзі денній поставлені завдання обґрунтування біогеоценологічних основ степового лісознавства – теоретичної бази степового лісорозведення.

На засіданні були заслухані доповіді провідних фахівців з типології лісів степової зони України Дніпропетровського національного університету й інших університетів та наукових установ.

Після завершення пленарного засідання була розпочата робота 4 секцій, де більш детально розглядалися певні аспекти типології лісів степової зони.

13 липня відбулася екскурсія на Присамарський біогеоценологічний стаціонар ДНУ ім. О. Л. Бельгарда, на якій учасники конференції відвідали пробні ділянки стаціонару, ознайомилися з ґрунтовими розрізами, які розкривають особливості ґрунтовірних процесів у степовій зоні України. Після екскурсії відбулося заключне засідання, на якому було прийнято рішення конференції.

## **РІШЕННЯ**

### **Міжнародної наукової конференції**

#### **«Типологія лісів степової зони, біорізноманіття й охорона», Дніпропетровський національний університет, 11-13 липня 2005 р.**

Учень В. В. Докучаєва Георгій Федорович Морозов з перших кроків своєї діяльності в 1912 р. виступив з обґрунтуванням необхідності створення теоретичної основи лісівництва – лісознавства. Його монографія «Учение о лесе» характеризується географізмом і знаходиться на стику багатьох природничих наук. Але вчення Морозова насамперед стосувалося лісів лісової й лісостепової географічних зон.

Степове лісорозведення не базувалося на теоретичному обґрунтованому науковому фундаменті. Практичні завдання вирішувалися за інтуїцією, використовуючи практичний досвід і певний ризик, що часто закінчувалося невдачами, витратою зайвих коштів, часу та енергії. За системою вітчизняних корифеїв Докучаєва – Костишева – Вільямса створення ґрунтозахисних, водоохоронних, меліоративних лісів у степу – надійний, засіб боротьби з посухами та пиловими бурями. Лісові полезахисні насадження дають збільшення врожаю від 17 до 78 %, накопичуючи понад 60 мм продуктивної вологи в метровій товщі, збільшують урожай зернових на 13 центнерів з гектара в порівнянні з незахищеними полями. Після 1948 року в Україні було створено додатково 550 тис. га лісосулуг, побудовано ставки й водойми, уведено прогресивні системи землеробства, побудовано зрошувальні системи, що захищає степи від хронічних неврожаїв.

#### **Міжнародна конференція відзначає:**

- З 1932 року дотепер у Дніпропетровському національному університеті функціонує Присамарський БГЦ стаціонар, закладений Висоцьким і Бельгардом у середній течії р. Самари, що включений у Європейський екологічний центр перепідготовки і навчання екологічних кадрів.
- Типологічний напрямок О. Л. Бельгарда, який під керівництвом Г. М. Висоцького досліджував природні ліси степової зони, має як загальні позиції зі школою Алексеєва – Погребняка, так і корінні відмінності. Розробляючи типологію природних лісів степової зони, О. Л. Бельгард вніс до неї нові складові, які відображають географічну невідповідність та ступені екологічної відповідності лісу умовам існування в степу:
  - уведено фактор заплаваності;
  - ордината трофності замінена ординатою мінералізованості ґрунтового розчину;
  - галофітні діброви виділяються в спеціальну типологічну групу «Е»;
  - ординати зволоження поділяються на 8 градацій: дуже сухе, сухе, сухувате, свіжувате, свіже, вологе, сире, мокре. Для переходу від оковимірної оцінки до кількісних показників такого важливого фактора в степу, як режим зволоження, Л. П. Травлєєвим (1975) – учнем О. Л. Бельгарда – були розроблені диференціація коефіцієнтів зволоження (КЗ) у просторі та часі, джерела зволоження території та характеристика гігротопів за локальними коефіцієнтами зволоження (ЛКЗ);
  - у типологію природних лісів степової зони включені аренні та байрачні ліси (північний, південний та західний варіанти);
  - у типологію включені кущові ценози та засолені місцезростання;
  - розроблено вчення про причини безлісся степів на основі розходження біологічних кругообігів – степового та лісового, вчення про географічну та екологічну відповідність лісу умов зростання;
  - розвинуто вчення Г. М. Висоцького про потускули та аридускули;
  - запропоновано вчення про амфіценози та моноценози;

- розроблене нове вчення про процеси сільватизації та десільватизації в умовах степу;
- у 1949 р. впроваджена у виробництво типологія штучних лісів степової зони, яка не має аналогів у світовій науці про степові ліси;
- запропоновано О. Л. Бельгардом нове вчення «Степове лісознавство» – теоретична основа степового лісівництва.
- Організована в 1949 р. Комплексна експедиція обстежує ліси від Кіровограда до Криму, від Приазовських лісів до Молдавії.
- Відзначає важливу роботу колективу КЕДУ, проведену щодо створення наукових принципів лісової рекультиваци порушених земель у Західному Донбасі, Львівсько-Волинському кам'яновугільному басейні, в інших промислових регіонах України.
- Комплексна експедиція Дніпропетровського національного університету понад 30 років і по цей час є головною організацією в системі НАНУ й УААН в області степового лісорозведення та лісової рекультиваци порушених земель. На базі Комплексної експедиції захищено 10 докторських і понад 50 кандидатських дисертацій геоботанічного й зоологічного напрямків, підготовлено сотні фахівців – геоботаніків, зоологів, ґрунтознавців, екологів, що працюють у багатьох регіонах України й у країнах СНД.
- Відзначає плідну роботу в області степового лісознавства колективів науковців Іспанії, Ізраїлю, Індії, Росії, Білорусії, Грузії, Криворізького й Мелітопольського педагогічних університетів, Харківського, Донецького національного університетів, Оренбурзького й Самарського університетів, Якутського університету (тундрове фригідне лісознавство), роботи болгарських, індійських, польських, китайських, угорських, ізраїльських дослідників, де ідеї семіаридного лісознавства знаходять своє застосування.

Міжнародна конференція, присвячена проблемам типології степових лісів, підвела також підсумки багаторічної роботи колективу Дніпропетровського національного університету в справі охорони біорізноманіття, відтворення природних лісів і створення лісових культурбіогеоценозів у степових умовах, де з багатьох видів меліорації найбільш доцільною, екологічно чистою й ефективною є лісомеліорація;

Однак поряд із цими досягненнями у розвитку вчення про степові ліси маютьс'я й недоліки. До них можна віднести:

- назріла необхідність перевидання класичних праць проф. О. Л. Бельгарда «Лісова рослинність південного сходу УРСР» (1950), «Степове лісознавство» (1971) та інших матеріалів;
- не прийняті заходи щодо підпорядкування лісів України одному господарю – Держлісгоспові, не ліквідована невизначеність стосовно лісових захисних і залізничних насаджень;
- не узаконена підпорядкованість й охорона байрачних лісів у степу державним та іншим лісовим організаціям;
- недостатньо обладнані польові лабораторії, що вимагають відновлення транспортними засобами, буровими установками, оснащення генеральних профілів і пробних площ сучасними приладами;
- вкрай назріла необхідність наявності пересувної екокліматологічної лабораторії, поліпшення оснащення метеорологічної станції;
- не закінчене юридичне оформлення музею, що знаходиться на території Присамарського біосферного стаціонару, присвяченого розвитку О. Л. Бельгардом степового лісознавства;
- не виконане рішення попередніх нарад про спорудження на Присамарському стаціонарі пам'ятних знаків, присвячених засновникам стаціонару – О. Л. Бельгарду і Г. М. Висоцькому;
- для проведення багаторічного моніторингу настав час капітального ремонту спостережних гідрологічних свердловин й автоматичних систем спостереження.

#### **Конференція ухвалила:**

1. Схвалити роботу колективу Присамарського біосферного стаціонару Комплексної експедиції Дніпропетровського національного університету щодо проведення протягом понад 70 років робіт з розвитку степового лісознавства, лісової рекультиваци порушених земель, виховання геоботаніків, зоологів, ґрунтознавців, кліматологів, лісових гідрологів та інших фахівців екологічного й лісового профілю.
2. Стратегічним напрямком наукових досліджень вважати розробку біогеоценологічних основ степового лісознавства, створення біогеоценологічної типології степових лісів.
3. Вважати за можливе клопотання перед Національною академією наук України про встановлення подвійного підпорядкування ДНУ і НАНУ лабораторій ґрунтового циклу й Присамарського навчально-наукового біосферного стаціонару ДНУ.
4. Рекомендувати лісництвам використання у виробництві типології природних та штучних лісів степової зони професора О. Л. Бельгарда.
5. Рекомендувати видання довідника з типології степових лісів для навчально-наукових і виробничих цілей.

6. Рекомендувати видання навчального посібника «Аналітична хімія» за редакцією Ф. А. Чміленка для студентів вищих навчальних закладів ґрунтознавчого та геоботанічного профілю.
7. Розробити рекомендації й екологічні вимоги з підпорядкування лісовим організаціям усіх захисних, рекреаційних і меліоративних лісосмуг та масивних лісонасаджень.
8. Вишукати можливість перевидання наукових праць проф. О. Л. Бельгарда, які стали бібліографічною рідкістю.
9. Підготувати документацію з переведення навчально-наукового метеорологічного пункту стаціонару в державну метеорологічну станцію.
10. Активно розвивати фундаментальні дослідження в області охорони біологічної розмаїтості, структурно-функціональних властивостей БГЦ, стійкого прогресивного розвитку лісових захисних насаджень, зелених мереж передмість і міст, рекреаційних територій.
11. Підготувати разом з Кордобським університетом колективну монографію «Підсумки 55-річних робіт (1949–2004 рр.) Комплексної експедиції ДНУ з типологічного різноманіття лісів і зелених екологічних мереж степової зони України».
12. Підвищити зв'язок науки та виробництва, практикувати науково-практичні семінари наукових і практичних працівників лісгоспів і лісництв. Домогтися того, щоб степові ліси при їхній інвентаризації були б лісоупорядковані за типологією Бельгарда, яка найбільше відповідає природі штучних і природних лісів степової зони (Рішення Міністерства лісового господарства, 1957).
13. Організувати експедиції для моніторингового (повторного) дослідження південного варіанта байрачних лісів степової зони (Військове), західного варіанта (Грабове), а також Комісаровського стаціонару – філії КЕДУ, Старо-Бердянської дачі, Велико-Анадольського, Володимирівського лісів з метою уточнення зелених коридорів та екологічної мережі Дніпропетровської області й степової зони України.
14. Ширше впроваджувати в дослідження комп'ютерні технології, математичне моделювання, нові фізичні, фізико-хімічні методи досліджень, електронну мікроскопію, дослідження енергетики, радіоактивності, мікроморфології, біології ґрунтів.
15. Створити банк даних типів природних і штучних лісів Дніпропетровщини з розробкою заходів для їх збереження і відновлення.
16. Продовжувати дослідження з розробки принципів і методів лісової рекультивациі порушених промисловістю й шахтними підробітками земель.
17. Надавати систематичну допомогу Дніпропетровській облдержадміністрації, об'єднанню «Дніпропетровськліс», Управлінню земельних ресурсів з біологічної консервації незручних земель, за рахунок скорочення орних земель, з метою створення стійких, довговічних з позитивним середовищеперетворюючим ефектом, полезахисних лісових насаджень і лісових масивів.
18. Просити керівництво Національного заповідника «Хортиця» зміцнити лабораторну базу й оснастити пробні дослідницькі об'єкти польовими вимірювальними приладами.
19. Видати хроніку наукової конференції, присвяченої типології лісів степової зони, в журналах «Екологія та ноосферологія» і «Ґрунтознавство».
20. Наступну нараду з типології степових лісів провести в Дніпропетровському національному університеті в липні 2008 року.

*І. А. Іванько,*  
канд. біол. наук, старший науковий співробітник НДІ біології  
Дніпропетровського національного університету

*В. А. Горбань,*  
відповідальний секретар журналу «Ґрунтознавство»

*В. С. Чернишенко,*  
аспірант кафедри геоботаніки, ґрунтознавства та екології  
Дніпропетровського національного університету

**DNIPROPETROVSK NATIONAL UNIVERSITY  
INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE  
“TYPOLOGY OF THE FORESTS OF A STEPPE ZONE.  
PROTECTION AND BIODIVERSITY”**

Dnipropetrovsk National University is a center of the typological investigations of natural and artificial forests in the Ukrainian and Moldavian steppe zone. A founder of the forest typology was a famous geobotanist and biogeocoenologist A.L. Belgard, a disciple of an academician G.M. Vysotskij. Typology of forests in the steppe environment is a main object of research of the DNU Complex Expedition, which was founded by A.L. Belgard in 1949.

The international scientific conference “Typology of forests of the steppe zone. Biodiversity and protection” was held in order to exchange knowledge of scientists from different countries and to investigate common problems of forests existing in the steppe zone.

Leadership of the organizing committee were:

**Chairman:**

Associate Member of National Academy of Sciences of Ukraine, Prof. Travleev A.P..

**Co-chairmen:**

Dean of the Biology and Ecology Faculty, Prof. Pahomov O.E.,

Director of Institute for Biology of DNU, Associate Prof. Kulik A.F.

**Secretaries in charge:**

Candidate of biological sciences Ivan'ko I. A.,

The conference took place in the 11<sup>th</sup> – 13<sup>th</sup> of July 2005 in Dnipropetrovsk. There were participants from the Dnipropetrovsk National University, Institute for Biology of DNU, Franko Lviv National University, Carpathian Ecology Institute of the NAS of Ukraine (Lviv), Dragomanov National Pedagogical University (Kyiv), Kryvoj Rog State Pedagogical University, Dnieper-Orel Natural Preservation, Melitopol State Pedagogical University, Institute of the Nature Management and Ecology Problems of the NAS of Ukraine (Dnipropetrovsk), Kryvoj Rog Technical University, Kryvoj Rog Botanical Garden of the NAS of Ukraine, Zaporozhye National University, Custom Academy of Ukraine (Dnipropetrovsk), Kremenchug Polytechnic State University, National Agrarian University of Ukraine, National Academy of Sciences of Nature Protection and Bioengineering, “Khortytza” National Park, Shevchenko Kyiv National university, Vernadskij Tavrija National University.

On the whole 162 scientists took part in the conference. During the plenary section main specialists delivered their lectures, and the conference's resolution was passed also.

Four sections had been conducted:

1. Forest typology in cases of the natural and artificial forests of Ukrainian steppe environment.
2. Steppe silvics. Components of the forest biogeocenosis. Interaction of the forest plantings and cosmic factors of the environment. Pertinent biogeocenology. Ecophysiology. Problems of the steppe silvics.
3. Forest soil science: micromorphology, physicochemical research methods, biology, energetic, forest soils radioecology. Soil zoology.
4. Restoration of the forest lands.

Plenary session started on the 12<sup>th</sup> of July in 10 a.m. Supervisor of this session was corresponding member of National Academy of Sciences of Ukraine, Prof. Travleev A.P.

In his welcoming speech vice-chancellor of DNU Dron M.M. welcomed all the participants of the conference, familiarized them with a history of a creation of the Ukrainian forest typology developed by the professor Belgard O.L. Dron M.M. marked also that all mentioned above investigations are conducting under supervision of the Belgard's disciple, Doctor of Biology A.P. Travleev. This is a striking example of the development of a scientific school of the classical university. Results of work of such a school are enhancement of the theoretical bases of steppe forestation; developing and enabling of the protective foresting and forest restoration mechanisms; coordination of a regional work in the field of protection and regeneration of the biodiversity.

Speech of professor Travleev A.P. was dedicated to the necessity of making theoretical and practical approach to the creation of the forest-topological principles of Ukrainian steppe zone revegetation in case of injures soils environment. A Complex Committee of DNU was organized 50 years ago, since then all academic staff was concentrated on the problem of typology of the natural and artificial forest ecosystems, development of the steppe forestry theory, forest restoration of the disturbed soils, new methods of biodiversity protection, restoration and creation of the persistent multifunctional forest ecosystems. Nowadays Dnipropetrovsk forest-topological school continue to advance A.L. Belgard's concepts. For an example, one of the most important issues is the problem of grounding of holocoenotic bases of steppe silvics – theoretical basis of the steppe afforestation.

The plenary session included presentations of the key specialists in the field of the forest typology of the Ukrainian steppe zone from DNU, other universities and academic institutions.

Four sections began their work after plenary session. Certain questions of the forest typology in a steppe zone were considered.

On the 13<sup>th</sup> of July an excursion to the Belgard International Biosphere Station of Prisamarye was made. The participants of the conference saw sample plots of biosphere station, familiarized with the soil profiles that reveal peculiarities of the soil forming processes in the steppe zone of Ukraine. After the tour the final meeting was held. Final resolution of conference was made.

**RESOLUTION**  
**International Scientific conference**  
**“Typology of the forests of a steppe zone. Protection and biodiversity”**  
**Dnipropetrovsk National University, 11-13<sup>th</sup> of July 2005**

The pupil of Dokuuchajev V. V. Georgij Fedorovich Morozov from the first steps of his scientific career in the 1912 made a statement about the necessity of a creation of the theoretical foundation of a forestry – silvics. Monograph of Morozov “Forest theories” characterizes with geography and is situated in the crossing of many natural sciences. From the other point of view Morozov’s theory concerns forests only of the forest and forest-steppe zones.

Steppe forestation wasn’t based on the well-founded theoretical scientific basis. All practical problems were solved with the help of intuition, using practical experience and certain risk. Usually it led to failures, wasting of additional resources, time and energy. According to the system of famous scientists Dokuuchajev, Kostycheev and Williams the creation of the soil-protective, water-protective and soil-reclamation forests in a steppe – is the most safe way to control the droughts and dust storms. Protective afforestation increases harvest up to 17-78%, helps to accumulate over 60 mm of efficient moisture in the 1 meter of soil depth, increases corn crop up to the 13 centner for one hectare in comparison with unprotected field. Starting from 1948 there were transplanted 550’000 ha of forest belts, created new ponds and basins, used new progressive agriculture systems, created irrigation systems that protect steppes from the chronic poor crop.

**International conference notes:**

- From 1932 till now International Biosphere Station of Prisamarye based by Vysotskij G.M. and Bel’gard A.L. is functioning as a part of Dnipropetrovsk National University. It situates in the middle part of the Samara river that is a part of European Ecological Center for retraining and teaching of ecological staff.
- Bel’gard A.L. typological orientation has both similar stands and certain differences with Aleksejev – Dokuuchajev school. Bel’gard A.L. made new corrections of the typology of natural forest in a steppe environment. That corrections represent geographical discrepancies and levels of forest ecological correspondence to the existence conditions in steppe environment:
  - flood factor was introduced;
  - trophic ordinate was replaced by the extent of soil mortar mineralization;
  - halophyte leafy forests was selected into a single typological group “E”;
  - moistening ordinates divides into 8 gradations: very dry, dry, dryish, quite fresh, fresh, moist, damp, wet. For the purpose of conversion of a speculative estimation to the quantitative indicator of such an important factor as humidification regime Travleev L.P. (1975) developed a differentiation of the moistening coefficient (MC) in space and time according to the new local moistening coefficient (LMC);
  - arena and ravine forests become a part of a typology of the natural forests in a steppe environment (southern, northern and western variants);
  - bunchy cenoses and saline ecotopes become a part of typology;
  - teaching about the causes of absence of forests in a steppe environment was developed on the basis of a divergence of steppe and forest biological cycles plus geographical and ecological correspondence of forest to the growing conditions;
  - Vysotskij G.M. theory about protuscles and ariduscles was developed;
  - amphenoses and monocoenoses theory was proposed;
  - a new theory about sylvatisation and desylvatisation in a steppe environment was developed;
  - an artificial forest typology in case of a steppe environment was introduced in 1949. This theory have no analogues in a world-wide forest science;
  - Bel’gard A.L. offered a new science “Steppe silvics” – theoretical basis of the steppe forestry.
- Complex Expedition (CEDU, based in 1949) explore and investigate forest area from Kirovograd to Crimea, from Priazovye to Moldavia.
- CEDU made special mention what about importance of the creation of scientific principles of forest reclamation in case of damaged lands in Western Donbas, Lviv-Volyn coalbasin and other industrial regions.
- CEDU over 30 years till now is a main organization in the system of National Academy of Science of Ukraine (NASU) and Agrarian Academy of Science of Ukraine (AASU) in the area of

steppe silvics and forest restoration of disturbed lands. On the basis of CEDU 10 DPhil and more than 50 PhD were defended. Topics of such works were connected with geobotany and zoology. Hundreds of specialists were trained in the area of geobotany, zoology, soil science, ecology.

- Scientists from countries of Spain, Israel, India, Russia, Belorussia, Georgia, from Krivoj Rog Pedagogical University, Melitopol Pedagogical University, Donetsk National University, Orenburg University, Samara University, Yakutia university (tundra frigid dendrology), works of researchers from Bulgaria, India, Poland, China, Hungary, Israel mentions the creative work of DNU in the field of steppe silvics. In all mentioned countries and universities semiarid silvics theories find an application.

The conference summarized long-term work of the Dnipropetrovsk National University staff in the field of biodiversity protection, natural forests recreation, artificial forest creation in a steppe environment. It was found that the most reasonable, effective and ecologically purest melioration is a forest reclamation.

Though there are some disadvantages in the development of the steppe forest theory. Among them:

- the classical works of Bel'gard A.L. "Forest vegetation of the southeast of UUSR" (1950), "Steppe silvics" (1971) and other materials must be republished;
- there must be taken necessary actions for Ukrainian forests to be subordinated to the one owner – state forestry. Still remains uncertainty what about forest and railway shelter belts;
- subordination and protection of ravine forests in a steppe isn't legalized by the state or by any other forest organization;
- field laboratories are not equipped good enough. Transferring equipment, drilling rigs, general profiles and sample plots modern accessories must be renewed;
- creation of mobile ecoclimatic laboratory and upgrade of meteorology station must happen;
- legal implementation of the museum that is situated on the territory of Biosphere Station of Prissamarye must be finished. This museum is dedicated to the development of steppe silvics by Bel'gard A.L.;
- the decision of the previous conferences what about construction on the territory of Biosphere Station of Prissamarye commemorative signs devoted to the founder of the biosphere station - Bel'gard A.L. and Vysotskij G.M.;
- in order to realize long-term monitoring investigations the complete overhaul of observation hydrological wells and automatic systems must be conducted.

#### **Resolution of the conference:**

1. Approve the work of the International Biosphere Station of Prissamarye and the Complex Expedition of Dnipropetrovsk University what about 70 years of carrying out the steppe silvics, forest reclamation and disturbed soils development work, training of geobotanists, zoologists, soil scientists, climatologists, forest hydrologists, ecologists and forest scientists.
2. The development of a biogeocenologic basis of the steppe silvics, creation of the biogeocenologic forest typology must be a strategical direction of the scientific investigations.
3. Necessity to ask the National Academy of Sciences to place Soil Cycle Laboratories of DNU and Scientific Educational Biosphere Station of Prissamarye under the authority of NASU.
4. Recommend Belgard's typology of the natural and artificial forests to the forestries.
5. Recommend the reference book about a steppe forests typology and the "Analytic chemistry" tutorial edited by Chmilenko F.A. for publishing and for using it in educational and scientific reasons.
6. Develop recommendations and ecological requirements to place all protective, reclamation, ameliorative forest belts and afforestations under the authority of forest organizations.
7. Develop fundamental investigations in the area of biodiversity, structure-functional peculiarities of biogeocenoses, stable progressive development of the protective forest, green network of suburbs and cities, reclamation territories.
8. Prepare together with Kordoba University a joint monograph "Summary of the 50-year work (1949-2004) of DNU Complex Expedition for typological forest biodiversity and green network of the Ukrainian steppe zone".
9. Increase connection of the science and production, practice science-practical seminars for scientists and workers of forestry enterprise. Steppe forests in conditions of inventory making must be ordered according to the Bel'gard typology. The typology corresponds utmost to the artificial and natural forest of the steppe zone (Decision of the Forest Ministry, 1957).
10. Organize expeditions to the southern part of ravine forests in a steppe zone (Vijs'kove), western variant (Grabov) and also to the Komisarovskij Station (CEDU branch), Staro-Berdyansk dacha, Veliko-Andol'skij and Volodimir forest. The aim of the expeditions is monitoring investigations for specifying green corridors and ecological network of Dnipropetrovsk region and Ukrainian steppe zone.

11. Implement new techniques (computer technologies, mathematical modeling, new physical and physics-chemistry methods, electronic microscopy, methods of energetic, radioactivity, micro-morphology and soil biology sciences) in ecological investigations more frequently.
12. Create types databank of the natural and artificial forests of Dnipropetrovsk area in order to conserve and renew them.
13. Continue development of the principles and methods of a forest reclamation of the soils disturbed by industry and shaft disposals.
14. Help Dnipropetrovsk Regional State Administration, "Dnipropetrovsklys" organization and Land Resources Administration to concern on the disturbed land conservation with the help of arable soils reduction for the purpose of creation of stable and long-lived field-protective forestation.
15. Ask administration of "Khortitza" Natural Reservation to strength laboratory base and equip test subject with the field gauges.
16. Publish chronicle of the scientific conference devoted to the forest typology of a steppe zone in "Ecology and noospherology" and "Soil science" journals.
17. Hold next conference concerning steppe forest typology problem in Dnipropetrovsk National University in July 2008.

Ivan'ko I.A.  
Candidate of biology sciences, senior staff scientist of Research Institute for Biology,  
Dnipropetrovsk National University

Gorban V.A.  
Responsible secretary of the "Soil Scientist" journal,  
Dnipropetrovsk National University

Chernyshenko V.S.  
Post-graduate student of the geobotanic, soil science and ecology department,  
Dnipropetrovsk National University