

Використання програми “Лісовпорядник” при роботі з базами даних ВО “Укрдержліспроєкт”

Алексіюк І.Л.; доц. Гриник Г.Г.,

Національний лісотехнічний університет України

Потреба у використанні значних обсягів інформації зростає. Одночасно з цим зростає складність програм (АДБ) у використанні. Проблема складності пошуку даних у відповідних сховищах даних, може вирішуватись за рахунок програм створених для полегшення доступу до показників бази даних. Такі програми зазвичай є досить простими у використанні, а також що є досить важливим не вимагають у користувача знань архітектури бази, яка використовується. Програми забезпечують зв'язування таблиць за ключами, що значно полегшує використання бази.

Програма "Лісовпорядник" забезпечує використання бази даних лісовпорядкування у повному обсязі. Також за рахунок динамічних запитів до бази, виключає варіанти показників які не мають ключового значення в таблицях. Для полегшення уявлення про насадження які зростають, до бази додатково були створені два поля на основі показників які містились у відповідних таблицях. Насамперед поле зі складом насадження, а також кількість елементів лісу. Програма має вкрай простий інтерфейс що значно розширює кількість користувачів порівняно з тазовою програмою доступу. Результати пошуку відсилаються в "Microsoft Excel" звідки можуть бути використані іншими програмами.

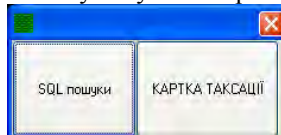


Рис. 1. Лісовпорядник "ЛІСОВПОРЯДНИК"

Програма лісовпорядник використовує бази даних ВО "укрдержліспроєкту" на базі Microsoft SQL Server. Бази приєднані на сервері повинні мати кодові назви для використання програмою. База кодовою назвою 5600 відповідає за Рівненську область, 0700 код Волинської області (рис. 2). У програмі присутній повний перелік областей а також назви тимчасових баз які можуть використовуватись під назвою "Proba1" –"9" сервері так і у програмі.

Випадаючий список під назвою область (рис. 3) відповідає в як за межі об'єкту пошуку так і за приєднання бази даних відповідної області. Обравши потрібну область межі пошуку можливо зменшити в межі конкретного держлісгоспу, лісництва, кварталу, виділу, під виділу. Межі можна збільшувати або зменшувати вибравши відповідні варіанти зі випадаючих списків.



Рис. 2. SQL сервер

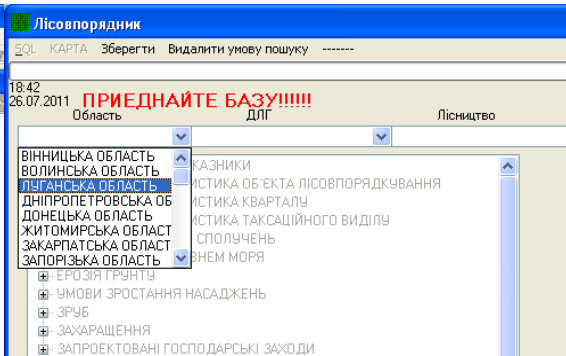


Рис. 3. Приєднання бази

SQL запити. База лісовпорядкування переставлена 37 таблицями назви яких можна побачити у вигляді розділів дерева показників (рис. 3). Назви стовпців які присутні в таблицях зображені у вигляді найменших одиниць дерева (пунктів) (рис. 3). Показники (записи) які присутні у певному стовпці і в межах об'єкту пошуку відображаються в таблиці безпосередньо у програмі (рис. 4).

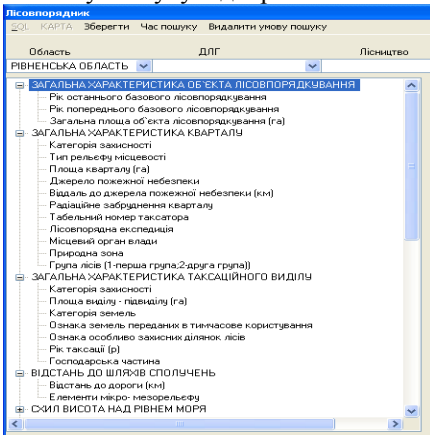


Рис. 3. Структура показників

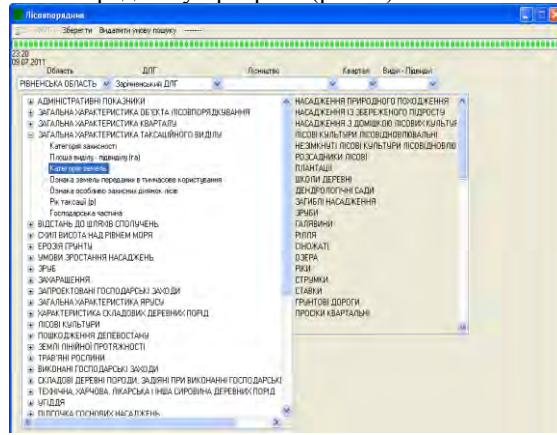


Рис. 4. Показники

Правим кліком миші на назві обираємо потрібну назву стовпця чи показника. У діалоговому міну можливі три варіанти виконання (рис. 5.6): 1) додати поле (стовбець); 2) групувати поле; 3) додати показник.

Додати поле в умову зарисуються усі показники які є присутні в межах об'єкту а також показники які можуть з'явитися при зміні об'єкту.

Групунвання поля потрібно для отримання результату у вигляді стовпця суми площ, запасів, тощо. Поле яке групується повинно бути числовим дійсними числами. При виборів інших полів функція закрита. Результат може бути отриманий у вигляді: суми, середнього значення, суми кількості записів, мінімального значення а також максимального.

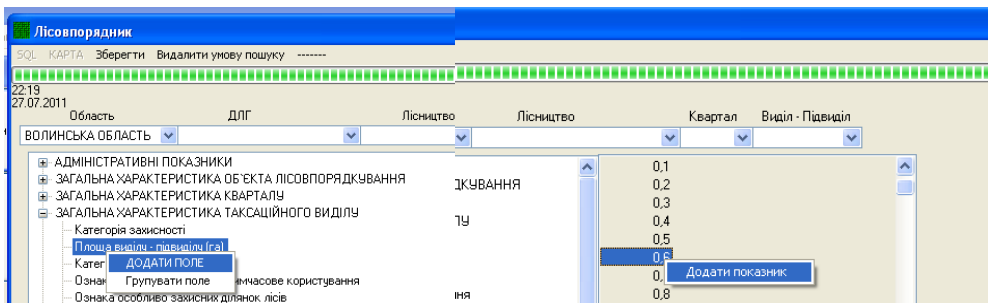


Рис. 5. Додавання поля

Рис. 6. Додавання показника

Додати показник додає лише конкретний показник їх може бути декілька. Умова запиту може містити близько 30 елементів запиту. При виконанні складніших умов слід писати самостійно запит SQL безпосередньо на сервері. Для того щоб запит був виконано потрібно як найменше одне поле, показник для пошуку а також поле для групування.

Запустити виконання запиту можна за допомогою кнопка SQL на панелі. Зупинити виконання запиту, а також видалити створену умову можливо натиснувши кнопку "Видалити умову пошуку" (рис. 7).

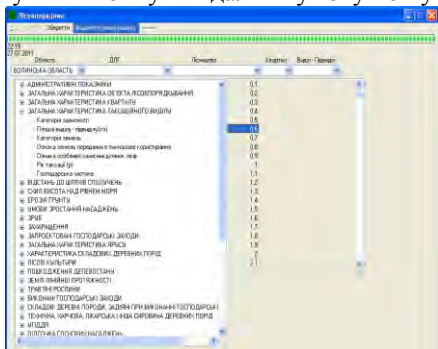


Рис. 7. Видалення умови

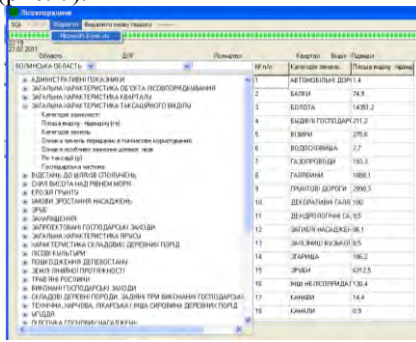


Рис. 8. Збереження інформації

Залежно від складності умови запит може тривати від декількох секунд до десятків хвилин. Результат пошуку можна побачити у таблиці у самій програмі. Після узгодження інформація може бути надіслано до "Microsoft Excel" (рис. 8) при натисненні кнопки зберегти.

Слід звернути увагу на розділ адміністративних показників (рис. 9). За допомогою яких можливо виконувати запити по пошуку показників і вибору об'єкту пошуку. Наприклад потрібно знайти виділи на яких зростають насадження сосни звичайної, Іа класу бонітету. Додавши до запиту поля квартал, виділ, підвиділ, показник поля породи сосна звичайна, показник поля класів

бонітету Іа бонітет і згрупувавши як суму за площею виділу, отримуємо результати (рис. 10) перелік всіх виділів в яких знаходяться такі насадження.

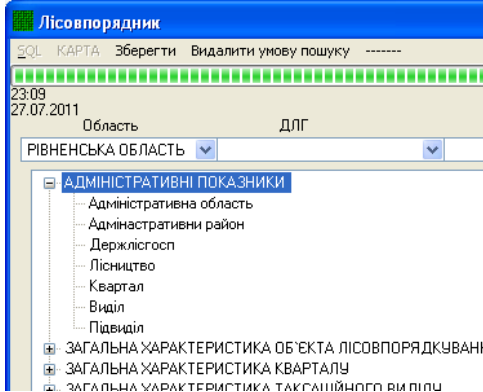


Рис. 9. Адміністративні показники

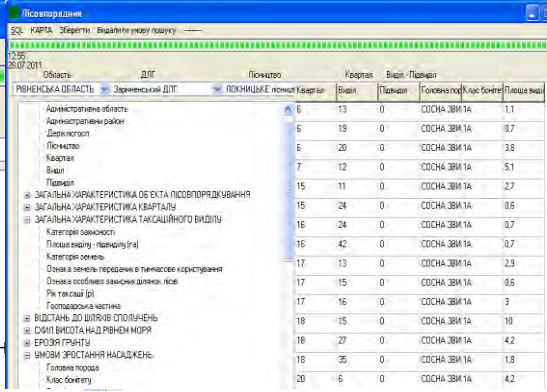


Рис. 10. Результат пошуку

База даних лісовпорядкування не містила у собі поля зі складом насадження. Склад насадження відображає частку порід які зростають на одній площі, відповідно даний показник дає змогу значно повніше охарактеризувати насадження.

У структурі показників а some в таблиці М10А присутня характеристика деревних порід у межах ярусу. На основі показників даної таблиці було створене поле в розділі загальна характеристика ярусу під назвою склад ярусу (рис. 11).

Дана частина програми на даний час ще вдосконалюється. Метою вдосконалення є додання функцій які дозволили:

- виконувати редагування карт (полігонів);
- створювати виділа підвиділа на основі зйомок (бусолі, теодоліта, GPS навігатора);
- вікно редактора картки таксації;
- актуалізація бази даних на основі таблиць ходу росту;
- вдосконалення унікальності ключів бази даних;
- створення спрощеного меню для широкого кола користувачів.

Поле складу ярусу додається до запиту аналогічно як і інші.

Отже, програма Лісовпорядник має досить широке застосування в лісовій галузі а some при планування лісогосподарських робіт. Простий інтерфейс дає змогу значно збільшити коло користувачів базою даних. Програма конвертує отримані результати в Microsoft Excel що є досить зручно для по-

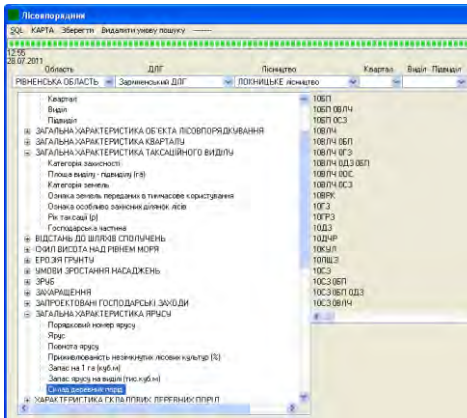


Рис. 11. Склад ярусу

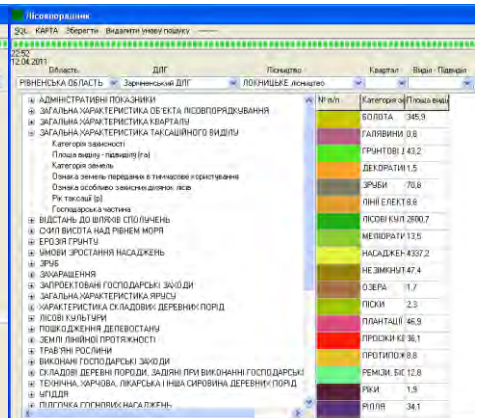


Рис. 12 Категорії землі

дальшого використання результатів запиту. Передбачені також динамічні зміни в базі даних які викликані заміною інформації.

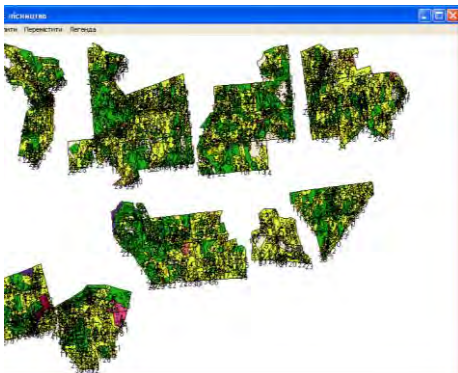


Рис. 14. Карта Локницького л-тва

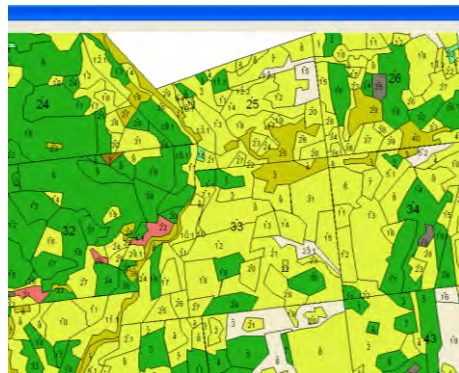


Рис. 15. Карта лісництва

ВПЛИВ НАФТОПРОВІДУ «ДРУЖБА» (СТАНЦІЯ «СКОЛЕ») НА ПРИРОДНІ ЕКОСИСТЕМИ СКОЛІВСЬКИХ БЕСКИД

Баран І.О.,

Національний лісотехнічний університет України

Значення нафти, як одного із найважливіших енергетичних ресурсів у світі, невпинно зростає, як і обсяги її використання. При цьому нафті та нафтопродуктам доводиться долати значні відстані від постачальника до споживача. У фізико-географічних умовах Сколівських Бескид процеси їх транспортування забезпечуються нафтоперекачувальною станцією «Карпати», вплив діяльності якої на навколишнє природне середовище вивчається.