

MIĘDZYKONFERENCJA PT.: „ZAGĘSZCZENIE GLEB JAKO CZYNNIK DETERMINUJĄCY PRODUKCJĘ ROŚLINNĄ”, LUBLIN 5—9.06. 1989.

Zagęszczenie gleb jest wynikiem nowoczesnej mechanizacji rolnictwa opartej na częstych przejazdach ciągników i maszyn po polu uprawnym. Przejazdy te powodują nadmierne, w pewnych warunkach nieodwracalne ugniecenie gleby, prowadzące do niekorzystnych zmian w dostępności wody, tlenu i składników pokarmowych do korzeni roślin, a w następstwie do obniżenia plonów roślin. Innym niekorzystnym zjawiskiem wynikającym z nadmiernego zagęszczenia gleb, jest degradacja ich struktury gruzełkowatej oraz zwiększenia strat składników nawozowych powodujące też zanieczyszczenie wód gruntowych np. azotanami.

Zagęszczenie gleb może powodować obniżkę plonów roślin sięgającą nawet 30%. W wieloletnich doświadczeniach polskich prowadzonych również na glebach piaszczystych, stwierdza się istotną obniżkę plonów pod wpływem zagęszczenia gleby.

Omawianemu zagadnieniu poświęca się obecnie dużo uwagi w krajach zarówno o wysokiej, jak i niskiej produkcji rolnej.

Doceniając znaczenie tego zagadnienia Międzynarodowe Towarzystwo Gleboznawcze na swoim 13 kongresie w Hamburgu (1986 r.) podjęło uchwałę zorganizowania międzynarodowej konferencji.

Organizację powierzono ośrodkowi lubelskiemu, który jest szeroko znany z wysokiego poziomu badań właściwości fizycznych gleb. Profesor J. Gliński pełni w Międzynarodowym Towarzystwie Gleboznawczym funkcję wiceprzewodniczącego Komisji Fizyki Gleby. W tych badaniach wiodącą rolę odgrywają: Instytut Agrofizyki PAN oraz Katedra Gleboznawstwa AR w Lublinie — organizatorzy konferencji.

Konferencja odbyła się pod patronatem Międzynarodowego i Polskiego Towarzystwa Gleboznawczego, przy współudziale Instytutu Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach, przy poparciu Ministerstwa Rolnictwa, Leśnictwa i Gospodarki Żywnościowej, Ministerstwa Edukacji oraz wojewodów: lubelskiego, chełmskiego i zamojskiego.

W konferencji wzięło udział 113 uczestników z 27 krajów 5 kontynentów — wybitnych znawców problemu (Australia 3 osoby, Austria 2, Belgia 3, Berlin Zach. 3, Czechosłowacja 4, Finlandia 6, Francja 2, Grecja 1, Hiszpania 1, Holandia 3, Irak 1, Japonia 6, Jugosławia 2, NRD 9, Polska 35, RFN 4, RPA 1, Rumunia 3, Szwecja 3, Tajlandia 1, USA 4, Węgry 2, Wielka Brytania 3, Włochy 2, Wyspy Salomona 1, Wybrzeże Kości Słoniowej 1, ZSRR 6).

W dniach 5—7 czerwca odbyły się sesje referatowe (30 referatów) i posterowe (64 posterów), a 6 i 9 czerwca — konferencja na terenie województw lubelskiego, chełmskiego i zamojskiego oraz w IUNG w Puławach.

Problematyka konferencji objęła zagadnienia wpływu maszyn rolniczych na zagęszczenie gleb, wpływu zagęszczenia gleb na ich właściwości, na rośliny oraz sposoby przeciwdziałania nadmiernemu zagęszczeniu gleb i jego skutkom. Wykazano, że problem zagęszczenia gleb ma duże ekonomiczne, jak również ekologiczne znaczenie. Uczestnicy konferencji otrzymali wydrukowane streszczenia materiałów. Natomiast ich druk jest przewidziany w międzynarodowych czasopismach Soil Technology i Soil and Tillage Research.

W wyniku obrad ustalono co następuje:

1. Stosunkowo dużo badań przeprowadzono nad charakterystyką stanu zagęszczenia gleby przy pomocy: gęstości, porowatości, szlifów glebowych, oporu mechanicznego oraz względnego stopnia zagęszczenia.

2. Bardzo mało uwagi poświęcono aspektom energetycznym i ekonomicznym w badaniach nad zagęszczeniem gleb.

3. Powinny być zintensyfikowane badania nad oceną ilościową mechanicznych obciążeń (intensywność, rodzaj i liczba obciążeń) oraz ich wpływu na procesy deformacji gleby w powiązaniu z warunkami klimatycznymi oraz sposobem użytkowania gleby.

4. Dalsze badania są potrzebne celem wyjaśnienia wpływu właściwości fizycznych, chemicznych, mineralogicznych i biologicznych właściwości gleby na jej podatność na zagęszczenie oraz zagęszczenia gleby na powyższe właściwości.

5. Należy więcej uwagi poświęcić badaniom nad trwałością skutków zagęszczenia gleb i efektami szcątkowymi po spulchnieniu gleby.

6. Powinny być rozwijane badania nad procesami biologicznymi w glebach zagęszczonych, z uwzględnieniem chorób roślin.

7. Należy prowadzić badania nad zmiennością przestrzenną gęstości gleby.

8. Trzeba określić w jakich warunkach zagęszczenie gleby wywiera korzystny lub negatywny wpływ na procesy glebowe, rozwój i plon roślin oraz środowisko.

9. Więcej uwagi należy poświęcić badaniom nad określeniem wpływu zagęszczenia gleby na procesy warunkujące dostępność wody i składników pokarmowych dla roślin.

10. Istnieje potrzeba rozwijania metod oceny skutków zagęszczenia gleby na warunki glebowe oraz rozwój korzeni i roślin.

11. Należy lepiej zdefiniować termin „zagęszczenie gleby” w powiązaniu z oddziaływaniami antropogenicznymi i procesami naturalnymi.

Na podkreślenie zasługuje wysoka ocena gości zagranicznych zarówno organizacji konferencji, jak też polskich osiągnięć w zakresie badań zagęszczenia gleb i jego skutków.

Jan Gliński

Instytut Agrofizyki PAN
Lublin

Materiały nadesłano do Redakcji w czerwcu 1989 r.