

**UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRONOMICE
ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ
“ GHEORGHE IONESCU ȘIȘEȘTI”
BUCUREȘTI**

FACULTATEA DE AGRICULTURĂ

TEZA DE DOCTORAT

**MODIFICAREA UNOR PARAMETRI CHIMICI AI SOLURILOR
SĂRĂTURATE DIN ZONA GULIANCA – OLĂNEASCA ÎN
PROCESUL DE AMELIORARE A ACESTORA**

DOCTORAND

ȘEF LUCRĂRI ING. BURTEA MARIANA CARMEN

CONDUCĂTOR DE DOCTORAT

PROF. DR. OANEA NICOLAI

**BUCUREȘTI
2005**

CUPRINS

CAPITOLUL I INTRODUCERE

I.1. Probleme generale privind utilizarea, ameliorarea și protecția solurilor în lume și în România

I.1.1. Resursele funciare și importanța acestora

I.1.2. Perspectiva utilizării fondului funciar în lume

I.1.3. Probleme ale utilizării fondului funciar în România

I.1.3.1. Aspecte generale privind fondul funciar al României

I.1.3.2. Categoriile generale de folosință ale fondului funciar al României

I.1.3.3. Calitatea fondului funciar al României

I.1.3.4. Resursele funciare agricole în raport cu necesitatea aplicării diferitelor lucrări ameliorative

I.1.4. Ameliorarea și protecția solurilor în România

CAPITOLUL II STADIUL CUNOAȘTERII ȘI UTILIZĂRII SOLURILOR SĂRĂTURATE CA SURSĂ DE CREȘTERE A POTENȚIALULUI DE HRANĂ PENTRU OMENIRE ÎN LUME ȘI ÎN ROMÂNIA

II.1 Stadiul cunoașterii proprietăților chimice ale solurilor

II.1.1. Necesitatea studiului fertilității solurilor – factor integrator al proprietăților chimice ale solurilor

II.1.1.1. Concepția clasică referitoare la fertilitatea solului

II.1.1.2. Concepția modernă referitoare la fertilitatea solului

II. 1. 2. Necesitatea studierii fertilității solurilor sărăturate

II.1.3. Proprietățile chimice optime ale solurilor necesare în vederea utilizării acestora în agricultura durabilă

II.1.3.1. Proprietățile solului- indici pedoameliorativi

II.1.4. Principalele proprietăți care suferă modificări în procesul de ameliorare a solurilor

II.2. Stadiul cunoașterii proprietăților chimice ale solurilor sărăturate

II.2.1. Geneza, clasificarea și răspândirea solurilor sărăturate

II.2.1.1. Geneza solurilor sărăturate

II.2.1.2. Clasificarea și răspândirea solurilor sărăturate

II.2.2. Principalele proprietăți ale solurilor sărăturate

II.2.2.1. Indicatori ai salinizării și alcalizării solurilor

II.2.2.2. Caracterizarea solurilor saline și alcalice din România

II.2.3. Stadiul actual al cercetărilor științifice pe plan mondial și național în domeniul ameliorării solurilor sărăturate

II.2.3.1. Stadiul actual al cercetărilor științifice pe plan mondial

II.2.3.2. Stadiul actual al cercetărilor științifice pe plan național

II. 2.4. Tehnici de ameliorare a solurilor sărăturate folosite în lume și în România

II.2 4 1. Indici pentru caracterizarea și ameliorarea solurilor saline și alcalice

II.2.4.2. Concepții privind ameliorarea terenurilor sărăturate

II.2.4.3. Studii și cercetări necesare proiectării lucrărilor de ameliorare a terenurilor sărăturate

II.2.4.4. Scheme și soluții de ameliorare a terenurilor sărăturate

II. 2.4.4.1. Spălarea sărurilor solubile

II. 2 4.4.2. Drenajul salsodisolurilor

II.2.4.4.3. Amendarea gipsică

II.2.4.4.4. Electroliza

II.2.4.4.5. Fertilizarea ameliorativă

II.2.4.4.6. Folosirea de cultive tolerante, protectoare și amelioratoare

II.2.5. Principalele mecanisme ale transformărilor chimice care au loc în solurile sărăturate în perioada de ameliorare a acestora

CAPITOLUL III

CONTRIBUȚII PROPRII CU PRIVIRE LA PRINCIPALELE MODIFICĂRI ALE ÎNSUȘIRILOR CHIMICE ALE SOLURILOR SĂRĂTURATE ÎN PERIOADA DE AMELIORARE A ACESTORA ÎN JUDEȚUL BRĂILA

III.1. Condițiile naturale din zona de studiu

III.2. Cercetări privind interdependența dintre însușirile chimice ale solurilor sărăturate și cultura plantelor

III. 2 1 Generalități

III,2,2, Scopul experienței

III.2.3. Materialul și metoda de lucru

III.2.4. Rezultate și discuții

III.3. Cercetări privind influența bioamelioratoare a plantelor cultivate asupra solurilor afectate de sărăturare și clasificarea diferitelor specii de plante după gradul de favorabilitate a cultivării lor pe soluri afectate de sărăturare

III. 3 1 Generalități

III,3,2, Scopul experienței

III.3.3. Materialul și metoda de lucru

III.3.4. Rezultate și discuții

III.4. Influența aplicării gunoiului de grajd ca măsură de fertilizare ameliorativă asupra procesului de ameliorare a solurilor afectate de sărăturare

III.4. 1 Generalități

III,4,2, Scopul experienței

III.4.3. Materialul și metoda de lucru

III.4.4. Rezultate și discuții

III.5. Cercetări privind desalinizarea solurilor sărăturate pe fond ameliorative complex prin drenaj-amendare-irigație și lucrări agroameliorative de la Gulianca – județul Brăila

III,5,1, Scopul experienței

III.5.2. Materialul și metoda de lucru

III.5.3. Condițiile naturale ale zonei

III. 5 4. Rezultate și discuții

**CAPITOLUL IV
CONCLUZII**

**CAPITOLUL V
BIBLIOGRAFIE**

**CAPITOLUL VI
ANEXE**

CAPITOLUL I

INTRODUCERE

I.1. Probleme generale privind utilizarea, ameliorarea și protecția solurilor în lume și în România

Explozia demografică de la sfârșitul de mileniului a alertat omenirea în legătură cu producția de bunuri alimentare și prima soluție care apare ca o cauză în noianul problemelor preapocaliptice este *fertilitatea solurilor lumii*. Astfel că, în întreaga lume, sub egida UNESCO și FAO s-au elaborat programe de cercetare care să răspundă marilor probleme specifice civilizației actuale.

Astăzi, se poate vorbi de coexistența pașnică dintre om și natură, fapt care definește conservarea dinamică a acesteia, prin care se urmărește nu numai apărarea ei și sporirea continuă de resurse naturale.

Agricultura, devenită un domeniu depășit de prefacerile socio-economice nu mai corespunde cerințelor crescânde ale omenirii care vor mai mult decât natura poate da, fără ca ea să fie alterată. Omul a intervenit întotdeauna în natură, dar cerințele lui puteau fi satisfăcute de aceasta fără ca ea să sufere prea mult. Interdependența dintre om și natură, ca urmare a lipsei de cunoaștere sau a nerespectării celor cunoscute, devine pe zi ce trece o din ce în ce mai acută problemă ecologică. Problema supraviețuirii omenirii, cât și a conștientizării responsabilității generației actuale a condus la elaborarea de programe mondiale prin care va trebui să se obțină soluții adecvate pentru folosirea optimă a resurselor solului în scopul extinderii și diversificării cu productivitate superioară a culturilor vegetale. Folosirea intensivă nu numai cu păstrarea, dar și cu ridicarea fertilității tuturor resurselor de soluri ale omenirii, inclusiv a celor astăzi neproductive sau slab productive, va trebui să devină legea de bază a agriculturii moderne. Acest lucru nu se poate realiza decât prin cunoașterea integrală, aprofundată a solurilor lumii ca mediu de viață a plantelor și izvor al productivității vegetale.

La Conferința Internațională de la Paris privind ocrotirea naturii, din anul 1968, s-a precizat că: "Utilizarea tradițională sau necontrolată a resurselor naturale trebuie înlocuită prin procedee integrate și multidisciplinare specificate în programe de amenajare bine concepute a acestor resurse".

Cunoașterea științifică reprezintă actualmente principalul factor al dezvoltării agriculturii în folosul omenirii, pe termen îndelungat. Progresul societății exprimat prin ecuația : conștiință ecologică - agricultură - alimentație nu se poate realiza decât prin dezvoltarea continuă și temeinică a științei solului. Aceasta va trebui să dezvolte larg și aprofundat, pe bazele genetice și fizico-chimice create, cunoașterea ecologică a solului. Știința solului după cum spunea academicianul Constantin Chiriță, va trebui să poarte haina Ecologiei și să dezvolte disciplina de legare organică a solului ca întreg, de viața plantelor și de producția vegetală. Numai posibilitățile moderne ale științei și tehnicii și continuarea cercetărilor în domeniu, vor putea permite cunoașterea multilaterală și integrată a solului ca mediu de viață al plantelor.