

CUPRINS

1. Dezvoltarea Durabilă Implicațiile Ei în Agricultură	3
1.2. Durabilitatea sau dezvoltarea durabilă.	4
1.3. Fertilizarea și nutriția plantelor.	7
1.4. Pierderile de sol și elemente nutritive și implicațiile lor asupra mediului.....	9
 2. Nitrații și Efectul Lor. Directiva Nitraților.	
Modul de Implementare, Măsurile de Prevenire	
a Poluării cu Nitrați	14
2.1. Nitrați și efectul lor	14
2.2. Scopul, obiectivele Directivei Nitraților și etapele de implementare	17
2.2.1. Identificarea apelor poluate sau amenințate a fi poluate cu nitrați.....	20
2.2.2. Desemnarea zonelor vulnerabile (Z.V.N)	21
2.2.3. Au fost elaborate de Institutul de Cercetare Dezvoltare pentru Pedologie Agrochimie și Protecția Mediului următoarele coduri de bune practici:	22
2.2.4. Stabilirea Programelor de Acțiune care urmează să fie puse în aplicare de către agricultorii din zonele vulnerabile (ZVN).	22
2.3. Prevenirea poluării apelor de suprafață și subterane cu nitrați proveniți din surse agricole	23
2.3.1. Elaborarea în mod științific a dozelor de îngrășăminte cu azot	24

2.3.2. Stabilirea modalităților și a epocilor de aplicare a îngrășămintelor cu azot.....	25
2.3.3. Stabilirea sortimentului de îngrășămintă cu azot	26
2.3.4. Rotația culturilor și selectarea speciilor cultivate pentru acoperirea permanentă a solului.....	27
2.3.5. Stabilirea corectă a normelor de udare și irigare cât și a modalităților de aplicare a acestora	29

3. Directiva Cadru a Apei și Programul Cost

Acțiunea 869. Sisteme si opțiuni de reducere

a pierderilor de nutrienți.....	31
3.1. Obiective, măsuri.....	31
3.2. Programul Cost- Acțiunea 869	35
3.3. Sisteme care determina pierderile de nutrienți	40
3.4. Opțiuni de reducere a pierderilor de nutrienți	43

4. Principii, Epoci, Metode (Tehnici) de Folosire

Rațională a Fertilizanților în Agricultură României pentru Evitarea Pierderilor de Nutrienți

și a Poluării Apelor.....	53
4.1. Principii generale.....	53
4.2. Aspecte ale efectului îngrășămintelor asupra solului.	58
4.2.1. Ingrășămintele cu azot.....	58
4.2.2. Ingrășămintele cu fosfor.	63
4.2.3. Ingrășămintă cu potasiu.....	67
4.3. Epoci metode, și tehnici de aplicare rațională a îngrășămintelor chimice	69

4.3.1.Epoca de aplicare	69
4.3.1.1. Îngrășămintele cu azot	69
4.3.1.2. Îngrășămintele cu fosfor.....	71
4.4.Tehnici de aplicare a îngrășămintelor	72
4.4.1. Îngrășămintele chimice.....	73
4.4.2. Aplicarea îngrășămintelor organice	78
4.4.3. Îngrășămintele verzi.....	86
4.4.4. Cazuri specifice.	87
4.4.5. Determinarea dozei maxime de gunoi ce poate fi aplicat.....	92
4.4.6. Protecția solului și culturilor prin utilizarea resturilor vegetale (mulcirea)	95
4.4.7. Alte măsuri.....	96

BIBLIOGRAFIE	99
---------------------------	-----------