

**INTERCLUSTER**  
**SZOLGÁLTATÓ KHT.**  
Kecskemét

**Dr. Kovács János**

**A tájkép megőrzését és gazdagítását,  
a környezet védelmét biztosító  
termesztési módszerek**

2007

Bevezetés	9
1. Változó világ, változó társadalom	12
1.1. Változó környezet	12
1.2. Fejlesztési kényszer	13
1.3. Változások a termelésben, a társadalomban	16
2. A mezőgazdasági termelés jellemzése	21
2.1. Külső keretek	21
2.2. A mezőgazdasági termelés jelentősége, szerepe a gazdasági növekedésben	24
2.3. Technikai felszereltség, műszaki színvonal	27
2.3.1. Tőkeellátottság, eszközfelszereltség	27
2.3.2. Beruházás	28
2.3.3. Tőkehatékonyság	30
2.4. Alkalmazkodási kényszer	33
3. A termelési potenciál javítása	36
3.1. Termelésnövelés, foglalkoztatásbővítés, területi eltartóképesség-fokozás	36
3.2. Környezet- és talajerő-gazdálkodás	39
3.3. Vízgazdálkodás	40
3.4. Műszaki fejlesztés	42
3.5. Feldolgozóipar fejlesztés	44
3.6. Marketing és logisztika	45
4. A gyümölcsösök talajművelési módszerei a területgazdálkodási rendszerekben	49
4.1. A talajművelés célja	49
4.2. Talajművelési munkák, talajművelő eszközök	51
4.2.1. Talajlazítás, -porhanyítás	51
4.2.2. Altalajlazítás	51
4.2.3. Talajtömörítés	51
4.2.4. Forgatás, talajkeverés	52
4.2.5. Talajgyengetés	52
4.2.6. Mechanikai gyomtalanítás	52
4.3. Az árutermelő gyümölcsösök talajművelése	53
4.4. A talajművelés gyümölcsfajonkénti sajátosságai	59
4.4.1. Alma	59
4.4.2. Cseresznye, meggy	59
4.4.3. Körte	59

4.4.4.	Kajszi	60
4.4.5.	Mandula	60
4.4.6.	Őszibarack	60
4.4.7.	Szilva	61
4.5.	A házikertek talajművelési módszerei	62
4.6.	A gyümölcsfák vízellátása	63
4.6.1.	Az árutermelő gyümölcsösök öntözése	64
4.6.2.	Házikertek öntözése	65
5.	A zöldségtermesztés talajművelési módszerei a területgazdálkodási rendszerekben	66
6.	A műszaki fejlesztés hatása a környezettel harmonizáló kertészeti gyakorlat alakulására	68
6.1.	A szabadföldi zöldségtermesztés gépesítésének fejlesztése	68
6.1.1.	A szabadföldön termelt kultúrák gépesítése	68
6.1.2.	A kertészeti technológiák gépesítése	69
6.2.	A gyümölcsstermesztés gépesítésének helyzete és feladatai	72
6.3.	A szőlőtermesztés helyzete és a gépesítés feladatai	76
6.4.	A fedett felületű zöldségtermesztés gépesítése	80
6.5.	A talajvédő és környezetkímélő talajművelési rendszerek új eredményei	83
6.6.	Az öntözés jelentősége, az öntözési technika várható fejlesztési irányai	89
6.6.1.	Az öntözés technikai fejlesztésének szükségessége	90
6.6.2.	Az öntözési technika fejlesztésének irányai	91
6.6.3.	A mikroöntözési technika fejlesztési tendenciái	94
6.7.	A vetés, ültetés, palántázás fejlesztési lehetőségei és irányai	95
6.8.	A növényápolás gépesítésének fejlesztési lehetőségei	97
6.9.	A növényvédelem gépesítésének jövője	99
6.9.1.	Szántóföldi permetezőgépek fejlesztési lehetőségei	99
6.9.2.	Ültetvénypermetező gépek fejlesztési lehetőségei	100
6.9.3.	A légi permetezés jelentősége	101
6.9.4.	A csávázógépek fejlesztési lehetőségei	102
6.10.	A tápanyag-gazdálkodás gépesítésének jövője	102
6.11.	A betakarítás fejlesztési lehetőségei és irányai	104
6.12.	A precíziós növénytermesztés műszaki kérdései	104
7.	A nem fertőző betegségek és az ellenük való védelem	109
7.1.	Főbb környezeti tényezők	109
7.1.1.	Talajerő-gazdálkodási okok	109

7.1.2.	Vízhiány, víztöbblet	110
7.1.3.	Fényhiány, fényperzselés	112
7.1.4.	Hőhatások	113
7.1.5.	Civilizációs ártalmak	114
7.2.	Mechanikai sérülések	115
7.2.1.	Természeti tényezők	115
7.2.2.	Vadkár	115
7.2.3.	Emberi beavatkozás által a technológiai folyamatok során ejtett sérülések	116
7.3.	Tápanyagtöbblet és -hiány	116
7.3.1.	Makroelemek	116
7.3.2.	Mezoelemek	121
7.3.3.	Mikroelemek	125
7.3.4.	Ultramikroelemek, mérgező nehézfémek, radioaktív elemek	128
7.3.5.	Peszticidhasználati mellékhatások	132
8.	A tápláléklánc egészségvédelme	134
8.1.	A tápláléklánc fertőzési forrásai	135
8.2.	Amit a HACCP nyújthat	137
8.2.1.	Az élelmiszerekkel kapcsolatos lehetséges veszélyek	138
8.2.2.	Az üzletekben forgalmazott ömlesztett zöldségek és gyümölcsök veszélyelemzése	139
9.	A kertészet fejlesztési stratégiája	142
9.1.	Zöldségtermesztés	143
9.2.	Gyümölcstermesztés	146
9.3.	Szőlőtermesztés	149
9.4.	Dísznövénytermesztés	150
9.5.	Gyógynövénytermesztés	151
10.	A környezetgazdálkodás előtérbe kerülése, jellemzése, előnyei	152
10.1.	Alapfogalmak	152
10.2.	A környezetgazdálkodás jellemzése	155
10.2.1.	A környezetgazdálkodás közgazdasági összefüggései	155
10.2.2.	A makro- és mikrogazdasági szempontok érvényesülése	156
10.2.3.	Környezetgazdálkodási szempontok a növénytermesztésben	157
10.2.4.	A fenntartható fejlődés megvalósításának szükségessége és lehetőségei	158
10.3.	Agrár-környezetgazdálkodás az EU-ban	159

## TARTALOMJEGYZÉK

11. Az öntözött mezőgazdaság klímabefolyásoló hatása	161
11.1. Az üvegházhatás mint klímaalakító tényező	162
11.2. A légszennyeződés árnyékoló hatása (global dimming)	163
11.3. A mezőgazdaság mint klímaszabályzó tényező	165
12. Szemelvények a kertészet múltjából	168
12.1. Történeti áttekintés	168
12.1.1. Az őskori kezdet	168
12.1.2. Szemelvények az ókorból	169
12.1.3. Szemelvények a középkorból és a kapitalizmus kiépülésének időszakából	173
12.2. Egyes zöldségnövények útja a múltból a mába	175
12.2.1. Borsó	175
12.2.2. Paprika	176
12.2.3. Paradicsom	177
12.2.4. Saláta	178
12.2.5. Sárgarépa	178
12.2.6. Uborka	179
12.2.7. Vöröshagyma	180
12.3. Egyes gyümölcsök útja a múltból a mába	180
12.3.1. Alma	180
12.3.2. Körte	182
12.3.3. Őszibarack	183
12.3.4. Szőlő	184
Felhasznált szakirodalom	186