



FÖLDMŰVELÉSÜGYI
MINISZTERIUM
AGRÁRPIACI FŐOSZTÁLY

Iktatószám: ApF/382/6/2017.

**A ZÖLDSÉG-GYÜMÖLCS TERMELŐI SZERVEZETEK OPERATÍV
PROGRAMJÁBA BEÉPÍTHETŐ KÖRNYEZETVÉDELMI
TEVÉKENYSÉGEK NEMZETI KERETÉNEK**

MÓDOSÍTÁSA

Budapest, 2017. augusztus 31.

TARTALOMJEGYZÉK

1. KÖRNYEZETI SZÜKSÉGLETEK ÉS PRIORITÁSOK MAGYARORSZÁGON.....	1
1.1. <i>MAGYARORSZÁG KÖRNYEZETI ADOTTSÁGAI ÉS PROBLÉMÁI A MEZŐGAZDASÁG SZEMSZÖGÉBŐL</i>	<i>1</i>
1.2. <i>A KÖRNYEZETI SZÜKSÉGLETEK ÉS PRIORITÁSOK</i>	<i>2</i>
1.3. <i>A GYÜMÖLCS- ÉS ZÖLDSÉGTERMESZTÉS KÖRNYEZETI HATÁSAI</i>	<i>4</i>
2. AZ OPERATÍV PROGRAM KERETÉBEN VÉGREHAJTOTT KÖRNYEZETVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI.....	5
2.1. <i>JOGSZABÁLYI KÖTELEZETTSÉGEK.....</i>	<i>5</i>
2.1.1. <i>Az 1308/2013/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet 33. cikk (5) bekezdésében előírt követelmények.....</i>	<i>5</i>
2.1.2. <i>Az 1305/2013/EU rendelet 28. cikk (3) bekezdésében előírt követelmények</i>	<i>5</i>
2.1.3. <i>Egyéb követelmények</i>	<i>6</i>
2.2. <i>AZ OPERATÍV PROGRAMBAN SZEREPLŐ KÖRNYEZETVÉDELMI TEVÉKENYSÉGEK TÁMOGATÁSA.....</i>	<i>7</i>
2.3. <i>AZ OPERATÍV PROGRAM KERETÉBEN VÉGREHAJTOTT, EGYES KÖRNYEZETVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK KÖTELEZŐ, LEGRÖVIDEBB IDŐTARTAMA.....</i>	<i>8</i>
2.3.1. <i>A Vidékfejlesztési program keretében támogatott agrár-környezetvédelmi és az éghajlatváltozáshoz kapcsolódó, valamint az ökológiai gazdálkodáshoz kapcsolódó kötelezettségvállalásokkal megegyező környezetvédelmi intézkedések.....</i>	<i>8</i>
2.3.2. <i>Az operatív program környezetvédelmi intézkedéseinek keretében végrehajtott beruházások.....</i>	<i>9</i>
3. A KÖRNYEZETVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK NEM KIMERÍTŐ LISTÁJA	10
3.1. <i>TALAJVÉDELEMMEL ÉS TÁPANYAG-GAZDÁLKODÁSSAL KAPCSOLATOS KÖRNYEZETVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK.....</i>	<i>10</i>
3.1.1. Komposzt használata	12
3.1.2. Zöldtrágya használata	13
3.1.3. Szerves- és/vagy biotrágya használata	15

3.1.4. Erózió és defláció elleni védelem	17
3.2. VÍZGAZDÁLKODÁSSAL KAPCSOLATOS KÖRNYEZETVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK.....	19
3.2.1. Öntözőrendszerek fejlesztése, illetve a már létező öntözőrendszerek cseréje hatékonyabb rendszerekre (az öntözött területek korszerűsítése)	20
3.2.2. A víz tisztítását és újrafelhasználását szolgáló beszerzés és/vagy fejlesztés	22
3.2.3. Talajtakarás alkalmazása a vízveszteség csökkentése érdekében	23
3.3. A KLÍMAVÁLTOZÁS MÉRSEKLESET CÉLZÓ KÖRNYEZETVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK.....	24
3.3.1. Megújuló energiaforrásokat felhasználó fűtésrendszer kialakítása	25
3.3.2. Energiatakarékosabb termelési eszközök és módszerek használata	27
3.3.3. Kapcsolt hő- és energia-termelés a termesztés és az áruvá készítés során keletkező zöldség-gyümölcs hulladékok felhasználásával	29
3.4. HULLADÉKGAZDÁLKODÁSSAL KAPCSOLATOS INTÉZKEDÉSEK	31
3.4.1. A biológiailag lebomló szerves anyagok aerob lebontása és további felhasználásra alkalmassá tétele (Komposztkészítés).....	32
3.4.2. A növényi maradványok energetikai célú fölhasználásának elősegítése	34
3.4.3. Biológiai úton lebomló kötőanyag használata a gazdaságokban ..	35
3.4.4. Biológiai és oxo-biológiai úton lebomló műanyagok használata a termesztésben	36
3.4.5. Szelektív hulladékgyűjtés	37
3.5. INTEGRÁLT NÖVÉNYVÉDELEMRE IRÁNYULÓ INTÉZKEDÉSEK	38
3.5.1. Tápanyag-gazdálkodási terv készítése/készítettése és végrehajtása	39
3.5.2. A kedvezőtlen műszaki jellemzőkkel rendelkező növényvédelmi gépek és növényvédő szer kijuttatására szolgáló berendezések helyettesítése korszerűbb gépekkel és eszközökkel.....	41
3.5.3. Biológiai növényvédelmi eszközök és készítmények alkalmazása	42
3.5.4. A kertészeti oltás alkalmazása a növényvédő szerek használatának csökkentése érdekében.....	43
3.5.5. Alternatív gyomirtási eljárások használata.....	44
3.5.6. Rezisztens és toleráns fajták alkalmazása	45
3.5.7. Integrált gazdálkodás	46

3.5.8. Ökológiai gazdálkodás.....	48
<i>3.6. A TERMÉSZETES ÉLŐHELYEK ÉS A BIODIVERZITÁS FENNTARTÁSÁRA IRÁNYULÓ INTÉZKEDÉSEK.....</i>	<i>49</i>
3.6.1. Méhekkal, poszméhekkal történő beporzást alkalmazó természetstechnológiák elterjedésének elősegítése	50
<i>3.7. HORIZONTÁLIS INTÉZKEDÉSEK.....</i>	<i>51</i>
3.7.1. Víz-, talaj- és növényanalízis.....	52
3.7.2. Oktatás, képzés.....	53
3.7.3. Szaktanácsadás.....	55
3.7.4. Tervezés, költség- és energetikai számítások készítése.....	57

A ZÖLDSÉG-GYÜMÖLCS TERMELŐI SZERVEZETEK OPERATÍV PROGRAMJÁBA BEÉPÍTHETŐ KÖRNYEZETVÉDELMI TEVÉKENYSÉGEK NEMZETI KERETE

1. KÖRNYEZETI SZÜKSÉGLETEK ÉS PRIORITÁSOK MAGYARORSZÁGON

1.1. MAGYARORSZÁG KÖRNYEZETI ADOTTSÁGAI ÉS PROBLÉMÁI A MEZŐGAZDASÁG SZEMSZÖGÉBŐL

Magyarország földrajzi adottságainak (felszíni vízkészletek gazdagsága, talajtípusok, klimatikus viszonyok) változatossága az élő környezet magas diverzitását eredményezte. Így az országra a változatos biodiverzitás, illetve a tájképi elemek sokszínűsége jellemző. A hazai mezőgazdaság környezetterhelése – különösen a rendszerváltást követően – területileg változó értékeket mutat, összességében mégis alacsonynak mondható. Mindez nagymértékben hozzájárult az ország környezeti, természeti értékeink fennmaradásához, megtartásához.

Magyarország őshonos, illetve magas genetikai értéket képviselő állatállománya (pl. magyar szürkemarha, mangalica), vadállománya (pl. gímszarvas, mezei nyúl), valamint ritka mezőgazdasági növényfajtái magas genetikai diverzitásról tanúskodnak, mely részben annak köszönhető, hogy rendelkezünk a genetikai bázis fenntartására irányuló rendszerekkel.

Jelentős az erdővel borított terület aránya (2015-ben 21%) és természeti állapotuk is kedvező. Az erdőgazdálkodás szerepe növekszik az éghajlatváltozás elleni küzdelemben, a vízgazdálkodásban és az erózió elleni védelemben. Az ország jelentős erdőtelepítési potenciállal rendelkezik. A természetvédelmi területek nagysága jelentős, a Natura 2000-hez tartozó területek teljes kiterjedése hazánkban összesen közel 2 millió hektár, arányuk a teljes területhez viszonyítva 21,4%.

Bizonyos környezeti problémák főképp a talaj-degradációból, illetve a tápanyag-gazdálkodás hiányosságaiból (tápelem-arányok kedvezőtlen alakulása) erednek. Magyarország területén a klímaváltozás miatt nőnek a szélsőséges időjárási jelenségek (pl. özvízszerű esőzések, orkánerejű viharok, hóviharok, hóhullámok), gyakoribbak lehetnek a szélsőséges vízállások, nő az erdőtűzveszély, nő az aszályos időszakok hossza, csökken a biológiai sokféleség.

A mezőgazdasági termelés környezetterhelése jórészt a termelés intenzitásának, koncentráltságának csökkenése, a környezet-károsító ráfordítások (vegyszerek) mérséklődése miatt nem számottevő. Veszélyt inkább a termelés túlzott szétaprózottsága, helyenként pedig a szakszerűtlen termelés és a környezetvédelmi szempontokat figyelmen kívül hagyó agrotechnikai beavatkozások jelentenek. Néhol

még megfigyelhető a környezeti erőforrások túlzott használata, a környezettudatos gazdálkodás hiánya és az ebből származó környezeti problémák jelenléte is.

Az egyes környezeti elemek (talaj, víz, levegő és biodiverzitás) helyzetének elemzése Magyarország hatályos vidékfejlesztési programjának (a továbbiakban: Vidékfejlesztési program) 4.1. SWOT-elemzés c. fejezetében, valamint a második Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégiában (2017-2030) szerepel.

1.2. A KÖRNYEZETI SZÜKSÉGLETEK ÉS PRIORITÁSOK

A fentiek alapján elmondható, hogy Magyarországon a mezőgazdaságban a környezeti terhelés szempontjából kedvező a helyzet. A legsúlyosabb agrár-környezetgazdálkodási problémát a szél- és vízerózió, a művelés felhagyása, a biodiverzitás csökkenése, a talajtömörödés és a művelés megszűnése, valamint az üvegházhatású gázok kibocsátása jelenti. Az e problémák kezelésére irányuló célkitűzéseket a Vidékfejlesztési program határozza meg, amelyek szerint fontos a környezeti feltételek általános fejlesztése és a természeti értékek hatékonyabb védelme. A fenntartható gazdálkodás alapelve egy, a természeti erőforrásokhoz, a tájhoz, a környezet tulajdonságaihoz és korlátaihoz, valamint az élőhelyekhez igazított földhasználati rendszer alkalmazása, illetve ezek minőségének fejlesztése. Így biztosítható a biodiverzitás és az elsődleges természeti értékek hatékonyabb védelme. A védelem intenzitása a természeti értékeknek, a táj jellegének, és a hagyományos vidéki táj megőrzésének figyelembevételével kerül meghatározásra. E fejlődési irány segíti a természeti erőforrások megőrzését (beleértve a biodiverzitást), a környezetbarát termelési eljárások fenntartását, a megújítható energiaforrások megőrzését, valamint a környezet jellegének megfelelő földhasználat elterjesztését. Ezek növelik a vidéki térségek vonzerejét, hosszú távon az egészséges fejlődést és a regionális kohézió megerősítését szolgálják.

A magyarországi környezeti prioritások részletesebben az alábbiak szerint határozhatók meg:

A vidéki területeken a környezet állapotát tovább kell javítani az erőforrás-használat hatékonyságának növelésével, a magas természeti értékű területek fokozott védelmével, a szél- és talajerózió elleni összehangolt tevékenységgel és a környezetbarát gazdálkodási gyakorlat elterjesztésével, hogy **fenntartsuk a kedvező környezeti állapotot** és az alacsony szintű környezetterhelést.

Bátorítani kell a **természet- és környezetbarát mezőgazdasági módszerek alkalmazását.**

A kedvező adottságok kiaknázása, a **környezettudatos tájgazdálkodás**, a termelési adottságokhoz igazodó földhasználat elterjesztése hozzájárul a természeti értékek fenntartásához, javításához és a biológiai és tájképi diverzitás megőrzéséhez. A versenyképes termelésre kevésbé alkalmas területeken és régiókban a természet

védelmét szolgáló földhasználat (pl. erdősítés, gyepesítés, vizes élőhelyek kialakítása) alternatív lehetőséget jelent.

A környezeti szempontból **ésszerű földhasználat** a víz és szélereziónak fokozottan kitett területeken, megfelelő talajművelést, a szervesanyag-gazdálkodást, és vetésszerkezetet jelent. A talajpusztulás talajvédő agrotechnikai módszerekkel csökkenthető. A defláció elleni védekezés erdősítéssel tovább javítható, mely ugyanakkor csökkenti a víz eróziós hatását is. Az erdőgazdálkodás fejlesztésével kedvezőbb vízgazdálkodási helyzet teremthető.

A környezeti szempontokkal összhangban lévő **erdősítés** és az erdők minőségének javítása szintén fontos cél. Az erózió és defláció csökkentésével a talajok védelme mellett az **erdőgazdálkodásnak** fontos szerepe van a biodiverzitás fenntartásában. Az agrár-erdészeti rendszerek létrehozása új, potenciális fejlesztési területnek számít a diverzifikáció szempontjából. A környezettudatos, élőhelyi sajátosságokhoz alkalmazkodó gazdálkodási módszerek (agrár-környezetvédelem, Natura 2000) terjedése szorosan kapcsolódik a meglévő vidékfejlesztési támogatások folytatásához és az új támogatási jogcímek mihamarabbi bevezetéséhez.

A **nitrát érzékeny területek védelme, valamint a vizek védelme** céljából a műtrágyák és növényvédő szerek használatát csökkenteni kell. A vizek védelme és a meglévő nitrát szennyezettség csökkentése céljából a Helyes Mezőgazdasági Gyakorlat szabályait be kell tartani az érintett mezőgazdasági területeken. Az ésszerű – a tápanyag- és talajgazdálkodás szempontjait figyelembevevő – talajhasználatot szükséges ösztönözni.

Külön hangsúlyt kell fektetni az **integrált vízgazdálkodásra** a megfelelő minőségű és mennyiségű víz biztosítása céljából. A jó vízminőség eléréséhez és fenntartásához a Víz Keretirányelv (2000/60/EK Irányelv) előírásának megfelelően az integrált vízgazdálkodási tervekben meghatározott korlátozásokat kell alkalmazni a vízgyűjtő területeken. A földhasználat-váltás, a vizes élőhelyek létrehozása és az erdősítés egyaránt csökkenti az ár- és belvizek kockázatát.

A **környezetbarát tápanyag-gazdálkodás** bevezetése, a talaj szerves anyag tartalmának növelése és a zöldtrágya hasznosítása jelentős mértékben visszafordíthatja a talajok fokozott savasodását és mérsékli az üvegházhatású gázok képződését. A sókiválás mérsékléséhez szigorúbb földhasználati és vízgazdálkodási korlátozások alkalmazása szükséges. A talaj tömörödés elkerüléséhez megfelelő agrotechnika alkalmazandó, a mélyebb talajrétegek tömörödésének megelőzéséhez melioráció, és szükség szerint vízrendezés párosítható.

Az **energiahatékonyság javítása** egyrészt javítja az üzemek versenyképességét és hatékonyságát, másrészt hozzájárul a klímabarát fenntartható fejlődéshez. Fontos szempont az energiakorszerűsítésnél, hogy az úgy csökkenti a termelési költségeket, hogy közben nem teszi szükségessé a foglalkoztatás csökkentését, tehát nem váltja ki a kézimunkát. Az épületenergetikai és technológiai korszerűsítés, valamint a megújuló

energiaforrások használata az éghajlatváltozás mérséklése szempontjából is fontos hazai fejlesztési prioritás.

1.3. A GYÜMÖLCS- ÉS ZÖLDSÉGTERMESZTÉS KÖRNYEZETI HATÁSAI

Magyarország környezeti tényezői kiválóan alkalmasak a legjobb minőségű zöldség és gyümölcs előállításához. A mezőgazdasági termelő tevékenység során, illetve a termelői szervezetek tevékenysége során azt a célkitűzést kell szem előtt tartani, hogy a környezet terhelését csökkentsük, miközben azt a gazdasági növekedéstől elválasztjuk.

A zöldség- és gyümölcsstermesztés környezetre gyakorolt hatása az alábbiak szerint határozható meg:

1. Üvegházhatás: a termelés üvegházhatást súlyosbító tevékenységei a növényvédelem, az áruszállításból és az erőgépek alkalmazásából származó káros kibocsátások.
2. Természet és biodiverzitás: a természeti környezet sokféleségére a növényvédelem (gyomirtás, kártevőirtás során a hasznos szervezetek kiirtása), a műtrágyázás van a legnagyobb hatással.
3. Környezetünkre és egészségünkre a mezőgazdasági tevékenységek közül szintén a műtrágyázás, a kemikáliák túlzott használata van kihatással. A mezőgazdasági termelők felelősséggel tartoznak a társadalom többi tagjáért, ezért a megfelelő minőségű, vegyszermentes áru biztosítása, illetve a környezet védelme részben a termelői társadalmon is múlik.
4. Életminőség: a munkavállalók alapvető joga, hogy rendezett körülmények között dolgozhassanak. A termelői társadalom felelőssége, hogy munkavállalóit ne tegye ki fokozott veszélynek. Kapják meg a szükséges munkavédelmi és tűzvédelmi, valamint a termeléshez kapcsolódó higiéniai és műszaki oktatásokat.
5. Természeti erőforrásaink védelmében a mezőgazdasági termelés szempontjából az alábbi fontossági sorrend állítható fel: talaj, víz, levegő, természetes környezet, vidék. Ezek fenntartható használatát, a növényvédelem és termesztés helyes gyakorlásával lehet megvalósítani, illetve a biológiai növényvédelem elterjesztésével lehet hatékonyabbá tenni.
6. Hulladéktermelődés: a veszélyes és egyéb hulladékok keletkezett mennyisége az elmúlt időszakban egyre nőtt. Problémát jelent az üres növényvédő szeres csomagolás, az elhasználódott fóliatakarás és öntözőcsövek szakszerű elhelyezése. Gondot okoz továbbá a zöldség-gyümölcs ágazatban az egyre kisebb kiserelési egységek szükségessége miatt egyre nagyobb mennyiségben fölhasznált csomagolóanyagok hulladékként való megjelenése. Ezek egyszer használatos anyagok, a többször használható göngyölegben még kevésbé megoldott az áruk értékesítése.

A mezőgazdaságban különösen fontos, hogy a szennyezést annak forrásánál szüntessük meg. E tekintetben kulcsfontosságú a termelői szervezetek szerepe, ezért a fenti területek mindegyikére hatékony intézkedéseket kell meghatározni, amelyek

segítségével a kitűzött célt, a környezeti terhelés csökkentését, annak gazdasági növekedéstől való elválasztását képesek lesznek eredményesen végrehajtani.

2. AZ OPERATÍV PROGRAM KERETÉBEN VÉGREHAJTOTT KÖRNYEZETVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI

2.1. JOGSZABÁLYI KÖTELEZETTSÉGEK

2.1.1. Az 1308/2013/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet 33. cikk (5) bekezdésében előírt követelmények

A mezőgazdasági termékpiacok közös szervezésének létrehozásáról, és a 922/72/EGK, a 234/79/EK, az 1037/2001/EK és az 1234/2007/EK tanácsi rendelet hatályon kívül helyezéséről szóló, 2013. december 17-i **1308/2013/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet** (a továbbiakban: 1308/2013/EU rendelet) 33. cikkének (5) bekezdése alapján a termelői szervezetek számára előírás, hogy

- a) az operatív programoknak tartalmazniuk kell két vagy több környezetvédelmi intézkedést; vagy
- b) az operatív programok kiadásainak legalább 10%-át környezetvédelmi intézkedésekre kell fordítani.

Amennyiben a termelői szervezet termelő tagjainak legalább 80%-a az 1305/2013/EU rendelet 28. cikkének (3) bekezdése szerinti agrár-környezetvédelmi-éghajlati kötelezettségvállalások közül egyet vagy többet vállalt, e kötelezettségvállalások mindegyike az 1308/2013/EU rendelet 33. cikk (5) bekezdés első albekezdés a) pontjában említett környezetvédelmi intézkedésnek számít. **Ebben az esetben azonban a kötelezettségvállalások teljesítése nem támogatható a működési alapból.** Az agrár-környezetvédelmi-éghajlati kötelezettségvállalások leírása a Vidékfejlesztési program 8.2.9. M10 - Agrár-környezetvédelmi és éghajlattal kapcsolatos intézkedések c. fejezetében található, amelyek – ha a termelői szervezet termelő tagjainak legalább 80%-a részt vesz bennük – környezetvédelmi intézkedésnek tekinthetők.

2.1.2. Az 1305/2013/EU rendelet 28. cikk (3) bekezdésében előírt követelmények

Az operatív programban szereplő környezetvédelmi intézkedéseknek tiszteletben kell tartaniuk az 1305/2013/EU rendelet 28. cikkének (3) bekezdésében előírt, az agrár-környezetvédelmi-éghajlati kifizetésekre vonatkozó követelményeket.

Tehát az operatív programban csak olyan kötelezettségvállalások szerepelhetnek, amelyek túlmutatnak

- a) az 1306/2013/EU rendelet VI. címének I. fejezete alapján meghatározott, vonatkozó, kötelező előírásokon,

- b) az 1307/2013/EU rendelet 4. cikke (1) bekezdése c) pontjának ii. és iii. pontja alapján meghatározott, vonatkozó kritériumokon és minimumtevékenységeken,
- c) a peszticidek fenntartható használatának elérését célzó közösségi fellépés kereteinek meghatározásáról szóló, 2009. október 21-i 2009/128/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv 14. cikk (4) bekezdés 1. albekezdésében és III. mellékletében foglalt követelményeken,
- d) a vizek mezőgazdasági eredetű nitrátszennyezéssel szembeni védelméről szóló, 1991. december 12-i 91/676/EGK tanácsi irányelvben foglalt a műtrágya és a növényvédő szerek használatára vonatkozó, kapcsolódó minimumkövetelményeken,
- e) a nemzeti jogszabályokban meghatározott, vonatkozó kötelező követelményeken;

A fent említett minimumkövetelményeket a Vidékfejlesztési program tartalmazza.

Amennyiben a termelői szervezet az operatív programjába az agrár-környezetvédelmi-éghajlati kifizetések valamely kötelezettségvállalásával azonos tartalmú környezetvédelmi tevékenységet foglal bele, akkor az operatív program, ill. annak módosítása jóváhagyására irányuló kérelem benyújtásával egyidejűleg be kell mutatni, hogy a környezetvédelmi tevékenységben mely termelők mely parcellákkal vesznek részt, valamint mellékelni kell ezen termelők nyilatkozatát arról, hogy az operatív program időtartama alatt a megadott parcellákra az agrár-környezetvédelmi-éghajlati kifizetések keretében nem vesznek igénybe támogatást.

Figyelem! A kettős finanszírozás elkerülése érdekében azok a termelők, akik az operatív program keretében támogatással megvalósított, az agrár-környezetvédelmi-éghajlati kifizetések valamely kötelezettségvállalásával azonos tartalmú tevékenységben részt vesznek, ugyanazon parcellán ugyanazon tevékenységért nyújtott támogatásra az agrár-környezetvédelmi-éghajlati kifizetések keretében nem jogosultak.

2.1.3. Egyéb követelmények

Az operatív programban végrehajtott környezetvédelmi intézkedéseknek

- összhangban kell lenniük a környezetvédelmi intézkedések nemzeti keretével;
- összeegyeztethetőnek és kiegészítőnek kell lenniük az operatív program keretében végrehajtott, más környezetvédelmi intézkedésekkel, adott esetben a termelői szervezet tagjai által végrehajtott és a Vidékfejlesztési program keretében támogatott, agrár-környezetvédelmi-éghajlati kötelezettségvállalásokkal, és ki kell egészíteniük azokat.

A különböző környezetvédelmi tevékenységeket kombinálhatók feltéve, hogy kiegészítik egymást és összeegyeztethetőek. Az adott intézkedés leírásánál tüntették

föl azt, ha valamely intézkedés más intézkedéssel az operatív program szintjén, vagy a termelői szervezet tagjainak szintjén nem kombinálható.

2.2. AZ OPERATÍV PROGRAMBAN SZEREPLŐ KÖRNYEZETVÉDELMI TEVÉKENYSÉGEK TÁMOGATÁSA

Az 1308/2013/EU rendelet 33. cikk (5) bekezdés első albekezdésében említett környezetvédelmi intézkedések támogatása fedezi az intézkedésből származó többletköltségeket és bevételkiesést.

Az operatív program környezetvédelmi intézkedése keretében azok a beruházások támogathatók, amelyeket a termelői szervezeteknél, termelőiszervezet-társulásoknál vagy az (EU) 2017/891 felhatalmazáson alapuló rendelet 22. cikk (8) bekezdésében említett 90%-os szabálynak megfelelő leányvállalatoknál vagy a termelő tagoknál hajtanak végre, és amelyek teljesítik az (EU) 2017/892 végrehajtási rendelet 3. cikk (3)-(6) bekezdésében előírt feltételeket.

A várható csökkenéseket és – adott esetben – a várható további környezetvédelmi előnyöket projektleírások vagy egyéb technikai dokumentumok útján előzetesen bizonyítani kell; ezeket a projektleírásokat vagy egyéb technikai dokumentumokat a termelői szervezetnek vagy a termelői szervezetek társulásának a javasolt operatív program vagy az említett program módosításának jóváhagyására irányuló kérelem benyújtásának időpontjában kell bemutatnia, feltüntetve azokat a technikai dokumentumokat vagy a tagállam által kijelölt független testület vagy szakértő által igazolt eredményeket, amelyeket a beruházás végrehajtásával el lehetne érni.

Az (EU) 2017/891 felhatalmazáson alapuló rendelet II. mellékletében lévő kizárásokat – a III. mellékletében említett kivételekkel – a környezetvédelmi intézkedésekre is alkalmazni kell.

Azon környezetvédelmi intézkedéseknek esetében, amelyek egybeesnek az 1305/2013/EU rendelet 28. és 29. cikke szerinti, agrár-környezetvédelmi, illetve éghajlattal vagy ökológiai gazdálkodással kapcsolatos kötelezettségvállalásokkal, a támogatás felső határát az említett rendelet II. mellékletében az agrár-környezetvédelmi és éghajlattal kapcsolatos kifizetések, illetve ökológiai gazdálkodással kapcsolatos kifizetések tekintetében megállapított maximális összegekben kell meghatározni. Ezek az összegek kellően indokolt esetekben megnövelhetők, figyelembe véve a nemzeti stratégiában, valamint a termelői szervezetek operatív programjaiban megfelelően megindokolt egyedi körülményeket. Ez azonban nem vonatkozik az olyan környezetvédelmi tevékenységekre, amelyek sem közvetlenül, sem közvetve nem kapcsolódnak egy meghatározott parcellához.

A tárgyieszköz-beruházásoktól eltérő környezetvédelmi intézkedések kombinálása esetén a támogatási szintet az (EU) 2017/892 végrehajtási rendelet 3. cikk (7)

bekezdés a) pontja értelmében az egyedi bevételkiesés és a kombinációból eredő többletköltségek figyelembevételével kell megállapítani.

Amennyiben az operatív program lehetővé teszi a különböző környezetvédelmi tevékenységek együttes alkalmazását, és/vagy amennyiben az operatív program keretében kiválasztott környezetvédelmi tevékenységek együttesen alkalmazhatók a Vidékfejlesztési program keretében támogatott agrár-környezetvédelmi és az éghajlatváltozáshoz kapcsolódó, valamint az ökológiai gazdálkodáshoz kapcsolódó kötelezettségvállalásokkal a támogatás mértékének megállapításakor figyelembe kell venni az együttes alkalmazásból eredő speciális bevételkiesést és többletköltségeket.

Az operatív program keretében végrehajtott környezetvédelmi intézkedéshez nyújtott támogatás módosítható abban az esetben, ha változik a vonatkozó kiindulási szint (vagyis az a követelmény-együttes, amelyet az agrár-környezetgazdálkodási kötelezettségvállalásoknak meg kell haladniuk).

2.3. AZ OPERATÍV PROGRAM KERETÉBEN VÉGREHAJTOTT, EGYES KÖRNYEZETVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK KÖTELEZŐ, LEGRÖVIDEBB IDŐTARTAMA

2.3.1. A Vidékfejlesztési program keretében támogatott agrár-környezetvédelmi és az éghajlatváltozáshoz kapcsolódó, valamint az ökológiai gazdálkodáshoz kapcsolódó kötelezettségvállalásokkal megegyező környezetvédelmi intézkedések

Az operatív programok keretében végrehajtható azon – nem beruházási jellegű – környezetvédelmi intézkedéseknél, amelyek a Vidékfejlesztési program keretében támogatott agrár-környezetvédelmi és az éghajlatváltozáshoz kapcsolódó, valamint az ökológiai gazdálkodáshoz kapcsolódó kötelezettségvállalásokkal megegyeznek, az említett kötelezettségvállalásokra meghatározott, kötelező időtartamot kell alkalmazni. Ettől abban az esetben lehet eltérni, ha

- a) a Környezetvédelmi intézkedések nemzeti kerete az egyes intézkedések leírásánál, indokolt esetben más időtartam alkalmazását megengedi;
- b) az operatív program végrehajtásának utolsó előtti évében végzett értékelés eredményei a rövidebb időtartam alkalmazása, ill. az intézkedés megszakítása szükségessé válik.

Amennyiben az operatív program tartama rövidebb, mint a fent említett kötelezettségvállalások időtartama, akkor a szóban forgó környezetvédelmi intézkedést a következő operatív programban is folytatni kell. Indokolt esetben ettől el lehet térni, különösen akkor, ha az eltérést az operatív program végrehajtásának utolsó előtti évében végzett értékelésének eredményei indokolják.

Az alkalmazás kötelező legrövidebb időtartamát az egyes – érintett – környezetvédelmi intézkedések leírásánál tüntettük fel. Mivel azonban a nemzeti keret

a környezetvédelmi intézkedések nem kimerítő listáját tartalmazza, a fenti kötelezettség a listában nem található, de az operatív programban végrehajtani kívánt környezetvédelmi intézkedések esetén is fennáll. Hasonlóképpen, alkalmazni kell a jövőben a nemzeti keretbe újonnan belefoglalandó környezetvédelmi intézkedések esetén is.

2.3.2. Az operatív program környezetvédelmi intézkedéseinek keretében végrehajtott beruházások

Az operatív programok keretében végrehajtható beruházásokra vonatkozó, a Bizottság felhatalmazáson alapuló (EU) 2017/891 rendeletének 31. cikk (5)-(7) bekezdésében és a zöldség-gyümölcs termelői szervezetekről szóló miniszteri rendeletben előírt szabályokat a környezetvédelmi intézkedések keretében megvalósított beruházásokra is alkalmazni kell.

3. A KÖRNYEZETVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK NEM KIMERÍTŐ LISTÁJA

3.1. TALAJVÉDELEMMEL ÉS TÁPANYAG-GAZDÁLKODÁSSAL KAPCSOLATOS KÖRNYEZETVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

A gazdálkodással szemben támasztott legfőbb követelmény, hogy gazdaságos és környezetkímélő legyen, vagyis alkalmazkodjon az ökológiai és ökonómiai viszonyokhoz. Világszerte célkitűzés a hosszútávon fenntartható gazdálkodás megvalósítása. A fenntartható gazdálkodás fogalmának többféle meghatározása ismert, de a környezet szempontjából kiemelendő az, hogy a természetes erőforrásokban ne következzen be változás. E tekintetben, a mezőgazdasági termelésben elsőrendű feladat a talajok termékenységének megőrzése a környezet felesleges terhelése nélkül.

A talajok termékenysége számos egyéb tényező mellett alapvetően a tápanyag-gazdálkodástól függ. A környezetkímélő tápanyag-gazdálkodás megvalósításához elengedhetetlen a rendszeres talajvizsgálat, amelynek segítségével megállapítható a talajok tápanyag és szennyező anyag tartalma. A talaj termékenységének megőrzése érdekében fontos a különböző mértékben veszélyeztetett területek lehatárolása. A tápanyagadagok megállapításánál továbbra is célszerű a növény igényét és a talaj tápanyag-szolgáltató képességét figyelembe venni, vagy a mérleg-elvet követni, továbbá szem előtt kell tartani egyéb környezeti tényezőket is, mint például a talajvíz felszíntől való távolságát vagy a lejtési viszonyokat. Be kell tartani a szerves és műtrágyák használatának helyes szakmai gyakorlatát, valamint mindezekkel együtt figyelemmel kell lenni a várható gazdasági hatékonyságra is.

A kedvezőtlen természeti tényezők és a szakszerűtlen talajhasználat, illetve agrotechnika (művelés, trágyázás, növényvédelem) talajdegradációhoz, talajpusztuláshoz vagy talajszennyezéshez vezethetnek. A talaj pusztulását követően, – bár gondos gazdálkodással évek vagy évtizedek alatt termékenysége feljavítható –, a helyreállítás évszázadokat vehet igénybe. A prevenció mindig olcsóbb, szükséges tehát gondoskodni a talaj védelméről.

A talajvédelem alatt a különböző talajdegradációs folyamatok (talajerózió, talajtömörödés, szervesanyag csökkenés, savanyodás, szikesedés) hatásainak csökkentését értjük különböző agrotechnikai módszerek alkalmazása révén. A talajvédelem feladata tehát a termőföld termékenységének és minőségének megóvása, fizikai, kémiai és biológiai romlásának megelőzése, illetve elhárítása. A talajvédelem célja a termőföld minőségét veszélyeztető víz- és szélrózió, a szélsőséges vízháztartási helyzetek, a szikesedés, a savanyodás és egyéb fizikai, kémiai és biológiai romlást, illetve szennyezést előidéző beavatkozások, folyamatok megelőzése, valamint a talaj termékenységének fenntartása szakszerű, talajvédő művelési eljárásokkal, talajvédelmi beavatkozásokkal és létesítményekkel.

A zöldtrágyázás és a komposzthasználat tápanyagellátó szerepe a műtrágyák használata következtében visszaszorult. Ma már ezek alkalmazásának fő célja a talaj védelme, valamint a talaj fizikai tulajdonságainak kedvező befolyásolása.

E fejezet alapján a nitrátérzékeny területek a MePAR szerinti blokkok szintjén történő közzétételéről szóló 43/2007. (VI.1.) FVM rendeletben meghatározott területeken végrehajtott tevékenységeknek meg kell felelnie a vizek mezőgazdasági eredetű

nitrátszennyezéssel szembeni védelméről szóló, 1991. december 12-i 91/676/EGK tanácsi irányelvben fogalt és a vizek mezőgazdasági eredetű nitrátszennyezéssel szembeni védelméhez szükséges cselekvési program részletes szabályairól, valamint az adatszolgáltatás és nyilvántartás rendjéről szóló 59/2008. (IV.29.) FVM rendeletben fogalt feltételeknek.

3.1.1. Komposzt használata

Az intézkedés leírása és indoklása:

A komposzt a talaj termőképességét javító, morzsalékos, sötétbarna színű, földszerű, magas szervesanyag-tartalmú anyag, amely a növénymaradványok ellenőrzött körülmények között oxigén jelenlétében, mikro- és makroorganizmusok segítségével történő autotermikus és termofil biológiai lebontásával állítható elő.

A komposzt felhasználásának környezeti előnyei a talaj szerves anyag tartalmának növelése, és ezáltal a talaj víz- és hőháztartásának, valamint a talaj szerkezetének javítása, amely egyúttal jobb levegőzöttséget biztosít és hozzájárul a talaj erózió elleni védelméhez is. A komposzt kijuttatása növeli a talaj tápanyag-szolgáltató képességét, fokozza a talaj biológiai aktivitását.

Az intézkedéshez kapcsolódó kötelezettségvállalások:

- a) A komposzt beszerzése és kijuttatása.

A támogatható költségek:

- A komposzt költsége számla alapján.

A „Komposztkészítés” c. intézkedéssel való kombinálás esetén a – termelői szervezet által előállított – komposzt költsége nem támogatható.

A támogatható költségből le kell vonni a komposzttal helyettesített és a komposzt tápanyagtartalmával egyenértékű műtrágya költségét.

3.1.2. Zöldtrágya használata

Az intézkedés leírása és indoklása:

Zöldtrágyázás alatt a szerves trágyázásnak azt a módját értjük, amikor az erre a célra vetett növény teljes (bimbós vagy virágzó) zöldtömegét a talajba dolgozzuk annak érdekében, hogy a talaj termékenységét megőrizzük, illetve fokozzuk.

A zöldtrágyázás környezeti előnyei a talaj szerves anyag tartalmának növelése, és ezáltal a talaj víz-, hő- és levegő-háztartásának, szerkezetének javítása, tápanyag-szolgáltató képességének növelése, biológiai aktivitásának fokozása. A zöldtrágya növények termesztése hozzájárul az erózió, defláció megelőzéséhez és az ásványi anyagok kimosódásának (így pl. a könnyen oldódó tápanyagok – a nitrátok – kimosódásának), valamint a talaj tömörödésének megakadályozásához. Elősegíti a morzsalékos talajszerkezet kialakulását, kötött talajon javítja a talaj rossz fizikai tulajdonságait. Azáltal, hogy a zöldtrágyanövény beárnyékolja a talajt, csökkenti a gyomosodás veszélyét is.

Az intézkedéshez kapcsolódó kötelezettségvállalások:

- a) Zöldtrágyanövények vetése és ápolása. Zöldtrágyanövényként csak az agrár-környezetvédelmi és éghajlattal kapcsolatos kifizetésekben engedélyezett zöldtrágyanövény alkalmazható.
- b) Zöldtrágyanövények beszántása.

A támogatható költségek:

- A zöldtrágyanövény vetőmagjának költsége számla alapján.
- A zöldtrágyanövények művelési költségei számla alapján vagy a NAIK Mezőgazdasági Gépesítési Intézet „Mezőgazdasági Gépüzemeltetés” c. kiadványának a mezőgazdasági gépek áráról és üzemeltetési költségéről, valamint a mezőgazdasági gépi munkák költségéről szóló számaiban szereplő normák alapján.
- A zöldtrágyanövények beszántásának költsége számla alapján vagy a NAIK Mezőgazdasági Gépesítési Intézet „Mezőgazdasági Gépüzemeltetés” c. kiadványának a mezőgazdasági gépek áráról és üzemeltetési költségéről, valamint a mezőgazdasági gépi munkák költségéről szóló számaiban szereplő normák alapján.

A költségmegtakarításokat (pl. a zöldtrágyanövény tápanyagtartalmával egyenértékű műtrágya költsége; a szántás költsége, ha a fővetemény alá egyébként is szántani kellett volna) le kell vonni a támogatható költségekből. A zöldtrágyanövények tápanyagtartalmának meghatározásakor a szakirodalmi adatok az irányadók. E tekintetben a levélanalízis nem támogatható.

A támogatható költségek nem haladhatják meg az agrár-környezetvédelmi és éghajlattal kapcsolatos kifizetésekben meghatározott támogatás szintjét.

A támogatás feltétele, hogy a kifizetési kérelemmel be kell nyújtani az intézkedésben résztvevő tagoknak az adatait (név, regisztrációs szám, az intézkedéssel érintett egybefüggő terület helyrajzi száma, blokk azonosítója és területe, a zöldtrágyázott kultúra megnevezése).

Az intézkedés az azonos kötelezettségvállalást tartalmazó agrár-környezetgazdálkodási kifizetésekkel és ökológiai gazdálkodással nem kombinálható!

3.1.3. Szerves- és/vagy biotrágya használata

Az intézkedés leírása és indoklása:

Szerves- és biotrágyázás alatt a trágyázásnak azt a módját értjük, amikor tápanyag-utánpótlásra olyan készítményeket használunk, amelyek a talajéletben és a növények tápanyagellátásában fontos szerepet betöltő, élő mikroorganizmusokat is tartalmaznak.

A szerves- és biotrágyázás környezeti előnyei a talaj szerves anyag tartalmának növelése, és ezáltal a talaj víz-, hő- és levegő-háztartásának, szerkezetének javítása, tápanyag-szolgáltató képességének növelése, biológiai aktivitásának fokozása. A szerves- és biotrágya alkalmazásával olyan mikroorganizmusokat juttatunk a talajba, amelyek egyébként is részesei a talajéletnek, a mezőgazdaságban bekövetkezett kedvezőtlen változások miatt azonban a számuk jelentősen lecsökkent. E mikroorganizmusok elősegítik a növények számára csak nehezen, vagy egyáltalán nem felvehető tápanyagok mobilizálását, oldhatóvá tételét, így azok a talajoldatba kerülve a növények által felvehetővé válnak. A szerves és biotrágyázás elősegíti a morzsalékos talajszerkezet kialakulását és kötött talajon javítja a talaj rossz fizikai tulajdonságait.

A biotrágya olyan, élő mikroorganizmusokat tartalmazó anyag, amelyek – ha a biotrágyát a magok, növények felületén vagy a talajon alkalmazzuk, benépesítik a rizoszférát, vagy elterjednek a növények belsejében és elősegítik a növekedést az által, hogy növelik a tápanyagkészletet vagy fokozzák az elsődleges tápanyagok felvehetőségét. A biotrágyák a nitrogénmegkötés és a foszfor oldhatóvá tételének természetes folyamatán keresztül biztosítják a tápanyagokat, valamint a növekedést serkentő anyagok szintézise által stimulálják a növények növekedését, ezáltal csökkentik a műtrágyák és a kémiai növényvédő szerek használatát. A biotrágyákban levő mikroorganizmusok helyreállítják a talaj természetes tápanyagkörforgalmát és növelik annak szervesanyag-tartalmát. Használatukkal a növényállomány egészségesebb lesz, és fenntartható, egészséges talajélet alakul ki. A biotrágyák nem tartalmaznak a talajra nézve káros kémiai anyagokat.

A biotrágyákat *Rhizobium*, *Azotobacter*, *Azospirillum* fajok, kék és zöld algák (*Cyanobacterium* fajok, *Nostoc* vagy *Anabaena* vagy *Tolypothrix* vagy *Aulosira*), *Anabaena* és *Azolla*, *Pantoea agglomerans* P5 törzse vagy *Pseudomonas putida* P13 törzse felhasználásával állítják elő.

Az intézkedéshez kapcsolódó kötelezettségvállalások:

- a) Helyben előállított szerves trágya és/vagy biotrágyák használata műtrágyák helyett.

A helyben előállított szerves trágyának a talajjavítóként vagy trágyaként történő felhasználás helyétől legfeljebb 10 km-re keletkező szerves trágya tekinthető.

A szerves trágya kijuttatása során az 59/2008. (IV. 29.) FVM rendelet 4-9. §-ában fogalt feltételeknek megfelelően a vizek nitrátszennyezését meg kell akadályozni.

A támogatható költségek:

- A helyben előállított szerves trágya és/vagy biotrágya használatának többletköltségei független, képesített szakértők által készített és a minisztérium által elfogadott, a termelői szervezet által az operatív programmal együtt benyújtott tanulmány alapján.

A többletköltségek meghatározásánál a lehetséges költségmegtakarítások összegét, mint például a helyettesített műtrágyák költségét le kell vonni a támogatható költségekből.

Szállítási költség nem támogatható.

A támogatás feltétele, hogy a kifizetési kérelemmel be kell nyújtani az intézkedésben résztvevő tagoknak az adatait (név, regisztrációs szám, az intézkedéssel érintett egybefüggő terület helyrajzi száma, blokk azonosítója és területe, a trágyázott kultúra megnevezése).

Az intézkedés az azonos kötelezettségvállalást tartalmazó agrár-környezetgazdálkodási kifizetésekkel és ökológiai gazdálkodással nem kombinálható!

3.1.4. Erózió és defláció elleni védelem

Az intézkedés leírása és indoklása:

Magyarországon a talajdegradációs folyamatok közül az egyik legjelentősebb a vízerózió, ami főként a hegy- és dombvidéki területeinket károsítja. A szélerózióval veszélyeztetett területek kiterjedése is jelentős, elsősorban a homok fizikai féleségű talajokat fenyegeti.

A talajeróziót kiváltó és befolyásoló tényezők a domborzati viszonyok, a csapadék mennyisége, gyakorisága és intenzitása, a szél, a talaj tulajdonságai, a növényzet és ezzel összefüggésben a művelési ág és mód.

Az eróziós és deflációs folyamatok a talaj legértékesebb rétegét, a humuszban és tápanyagban gazdag alkotórészeit hordják el, ezért mind a mezőgazdasági termelés, mind pedig az élő és élettelen természet egyensúlya szempontjából igen káros folyamatok. Ezen felül a vízerózió által előidézett tápanyag- és növényvédőszer-kimosódás további környezeti problémákat, míg a szélerózió az asszimilációs felület csökkenését, szövetkárosodást és növényfulladást, továbbá levegőszennyezést és ebből kifolyólag humán-egészségügyi problémákat is okoz.

Az operatív programok keretében végrehajtott intézkedés arra irányul, hogy a talaj termőképességét fenntartsa, a víz- és szélerózió által okozott talajpusztulást és az egyéb környezeti károkat megelőzze.

Az intézkedéshez kapcsolódó kötelezettségvállalások:

- a) A növénytermesztés során alkalmazott eróziót megakadályozó agrotechnikai eljárások, (pl. gyeperjesítés, cserje- és erdősávok létesítése, talajtakaró növények, stb.),
- b) talajvédelmi műszaki beavatkozások és létesítmények alkalmazása, üzemeltetése és fenntartása (pl. sáncok, teraszok, övarkok, övdrenek, gyepes vízelvezetők, stb.).

A talajtömörödést megakadályozó művelésmód és szintvonalakkal párhuzamos művelés minimumkövetelmény, ezért nem támogatható.

A támogatható költségek:

- A védekezés költségei számla alapján. Amennyiben a védekezést a termelői szervezet tagja saját költségére/saját maga végezte, a védekezési eljárás részletes leírásának megfelelően az anyagköltség számla alapján és a bérköltségek munkaidő-kimutatás alapján a mindenkori minimálbérrel és annak közterheivel számolva támogathatók.

A bérköltségek legmagasabb támogatható összegét, valamint a szükséges munkórak átlagos számát a műszaki beavatkozások és létesítmények egyes típusai és egységei tekintetében független, képesített szakértők által készített és a minisztérium által elfogadott, a termelői szervezet által az operatív programmal együtt benyújtott tanulmány állapítja meg.

Kapcsolódó horizontális kötelezettségvállalások:

- i) Az erózió és a defláció elleni védelemhez kapcsolódó tervezés,
- ii) az erózió és a defláció elleni védelemhez kapcsolódó oktatás, képzés;
- iii) az erózió és a defláció elleni védelemhez kapcsolódó szaktanácsadás.

Az intézkedés nem kombinálható az azonos kötelezettségvállalást tartalmazó agrár-környezetgazdálkodási kifizetésekkel és ökológiai gazdálkodással!

3.2. VÍZGAZDÁLKODÁSSAL KAPCSOLATOS KÖRNYEZETVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

Magyarországon a mezőgazdasági infrastruktúra nem követte a megváltozott földtulajdoni és földhasználati viszonyokat. A meliorációs és öntözésfejlesztési beruházások jó része napjainkra elhasználódott.

Továbbra is alacsony az öntözött és meliorált területek aránya. Emellett jellemző probléma, hogy az adott területre nem alkalmas kultúra került telepítésre, nem megfelelő földhasználati struktúra alakult ki. A mezőgazdasági termelés stabilitását és kiszámíthatóságát biztosító vízgazdálkodási létesítmények (vízpótlás, öntözővíz-tározás, vízvisszatartás) kiépítettsége nem mindig megfelelő, és nagyobb hangsúlyt kell fektetni a természetközeli vízvisszatartási módokra.

A Vidékfejlesztési programhoz készített helyzetelemzés megállapításai alapján biztosítani kell a belvízhálózattal érintett területek belvízkárok elleni védelmét is. Csak a kialakult birtokszerkezetet figyelembe vevő, komplex térségi tájgazdálkodási rendszerekhez igazodó, a környezetvédelmi elírásoknak megfelelő víz- és energiatakarékos öntözőtelepek és rendszerek építése és értéknövelő felújítása indokolt. A mezőgazdasági tájak mozaikosságának visszaállítása, az infrastruktúra fejlesztése érdekében mezsgyék, fasorok, erdősávok telepítése szükséges.

A klímaváltozás várható hatásaira való felkészülés egyik fontos területe a mezőgazdasági vízgazdálkodás fejlesztése. A fejlesztés során kizárólag a Víz Keretirányelvben (2000/60/EK) megfogalmazott elírásoknak megfelelő beruházások támogathatóak. A fenntartható területi vízgazdálkodásnak, öntözésnek, vízrendezésnek, belvízvédelemnek, talajvédelemnek az elmúlt tíz-tizenöt évben kialakultak az új, a fenntarthatóság elveinek megfelelő módszerei.

A jelenlegi mezőgazdasági (területi) vízgazdálkodási infrastruktúra az ország jelentős részén nem felel meg a mezőgazdaság vízgazdálkodással kapcsolatos igényeinek, és az ezeknek megfelelő célkitűzéseknek. Ugyanakkor jó állapotba kell hozni minden felszíni és felszín alatti vizet, illetve vizes élőhelyet, beleértve a vizes élőhelyláncok vízpótlásának, a vízvisszatartásnak, a vízszállító és tározó medrek és a hozzájuk tartozó parti sávok jó ökológiai állapotához szükséges vízháztartás biztosítását és a vízminőség-szabályozást is. A mezőgazdaság igényeit és a környezeti (ökológiai) igényeket nagy területeken csak a mezőgazdasági vízgazdálkodási infrastruktúra (belvízrendezés, dombvidéki vízrendezés, erózióvédelem, vízvisszatartás, talajvédelem, öntözés) létesítményeinek jó állapotba helyezésével, átalakításával és fejlesztésével, a területhasználat és az úthálózat átalakításával, illetve megfelelő kialakításával lehet kielégíteni. A feltételezett klímaváltozás várható kedvezőtlen hatásaira való felkészüléshez elengedhetetlen a környezettudatos gazdálkodás folytatása.

3.2.1. Öntözőrendszerek fejlesztése, illetve a már létező öntözőrendszerek cseréje hatékonyabb rendszerekre (az öntözött területek korszerűsítése)

Az intézkedés leírása és indoklása:

Magyarország zöldség-gyümölcs termelő régióiban a csapadék mennyisége alacsony, eloszlása rendszertelen, amely egyre gyakrabban vezet aszályhoz. Ennek ellenére a mezőgazdaság az összes vízkivételből csupán 11%-kal részesedik (600 millió m³), vízfelhasználása jelentős mértékben csökkent az 1990-es évek első felében. Az öntözés a teljes mezőgazdasági vízhasználatnak mindössze 25–30%-át teszi ki.

A klímaváltozás várható, kedvezőtlen hatásaira való felkészülés érdekében fontos célkitűzés a víz- és energiatakarékos öntözéses-gazdálkodás fejlesztése. Így a zöldség-gyümölcs ágazatban is szükséges növelni a víztakarékosság érdekében tett erőfeszítéseket. Meg kell említeni az öntözésnek a talaj védelmében, a talaj termékenységének fenntartásában játszott szerepét is tekintettel arra, hogy hozzájárul a termőföld minőségét veszélyeztető szélsőséges vízháztartási helyzetek megelőzéséhez.

Az érintett víztest vonatkozásában az öntözött területek nettó növekedését eredményező projektek kizárólag abban az esetben támogathatók, ha az érintett víztest az elvi vízjogi engedély jogerőre emelkedésekor hatályos vízgyűjtő-gazdálkodási tervben nem kapott jónál rosszabb minősítést vízmennyiséggel kapcsolatos okok miatt.

Azon víztestek esetében, ahol a mennyiségi szempontokra vonatkozó állapotértékelés eredménye nem ismert (szürke, adathiányos víztest), az állapotot/potenciált jónál gyengébbnek kell feltételezni. Az ilyen területen megvalósítani tervezett projekt engedélyezését megelőzően az illetékes hatóság saját hatáskörben az érvényes vízjogi engedélyt a Víz Keretirányelvnek való megfelelés szempontjából felülvizsgálja.

Az intézkedéshez kapcsolódó kötelezettségvállalások:

- a) A meglévő, nem víztakarékos öntözési rendszerek cseréje víztakarékos öntözési rendszerekre (pl. mikroöntözés). Az új öntözőberendezések csak akkor támogathatók, ha a vízháztartás mérlegének elemzése pozitív eredményt ad. Csak azok az alkalmazások támogathatók, amik megfelelnek a Víz Keretirányelv (2000/60/EK) 5. cikkében és 5. mellékletében szereplő előírásoknak.
- b) Olyan berendezések beszerzése, amelyek elősegítik a meglévő öntözési rendszerek által felhasznált öntözővíz mennyiségének csökkentését. Pl. az öntözés gyakoriságának, idejének, a kijuttatott víz mennyiségének mérése és ellenőrzése, a meglévő tápoldatozó berendezés cseréje.
- c) Öntözési terv készíttetése és megvalósítása.

A kötelezettségvállalások csak akkor támogathatók, ha

- i. a beruházás megvalósításával biztosítható, hogy az elérhető legjobb technológia alkalmazása mellett az öntözővíz felhasználásában legalább 5%-os megtakarítás érhető el a beruházás előtti fogyasztáshoz képest;
- ii. a beruházás megvalósítása nem eredményezheti az öntözött területek nettó növekedését, kivéve, ha a gazdaság egésze által – így a megnövekedett terület által is – öntözésre fordított teljes vízmennyiség nem haladja meg a beruházás megvalósítása előtti öt évben mért átlagos vízfogyasztást.

Az intézkedés olyan, független, képesített szakértők által készített és a minisztérium által elfogadott, a termelői szervezet által az operatív programmal együtt benyújtott tanulmány alapján foglalható bele az operatív programba, amely igazolja, hogy a beruházás legalább 5%-os vízmegtakarítást eredményez a beruházás adózási értékcsökkenési időszakában. A ii. pontban említett támogatási feltétel teljesülését az operatív program, ill. annak módosítása jóváhagyására irányuló kérelem benyújtásával egyidejűleg kell igazolni.

A támogatható költségek:

- Beruházási költségek számla alapján. Helyettesítés esetén az (EU) felhatalmazáson alapuló 2017/891 rendelet 31. cikkének (6) bekezdése alapján a meglévő beruházás maradványértékét le kell vonni a támogatható költségből vagy hozzá kell adni a termelői szervezet működési alapjához.
- Az öntözési terv készítésének költsége számla alapján.

Kapcsolódó horizontális kötelezettségvállalások:

- i) A meglévő öntözési rendszer fejlesztésével vagy cseréjével kapcsolatos szaktanácsadás (akár szolgáltatásként igénybe vett, akár a termelői szervezet alkalmazottja által végzett, a termelő tagoknak nyújtott szaktanácsadás).

3.2.2. A víz tisztítását és újrafelhasználását szolgáló beszerzés és/vagy fejlesztés

Az intézkedés leírása és indoklása:

A termelői szervezet vagy tagjai által a termesztés vagy az áruvá készítés során használt víz (öntözővíz, klímaberendezések vize, ipari szennyvíz stb.) olyan szennyező anyagokkal vegyül, amelyek miatt nem lehetséges az újbóli kiöntözése (eutrofizációs és szennyező hatás), illetve újrafelhasználása.

Mivel azonban a víz igen értékes erőforrás (ld. csökkenő vízkészletek), a víz minőségének fenntartása és a víztakarékos technológiák megvalósítása fontos célkitűzés. Az operatív program keretében végrehajtott, a víz tisztítására, minőségének javítására irányuló intézkedés azáltal, hogy újrafelhasználhatóvá teszi az egyszer már használt vizet, csökkenti a termelői szervezet vagy tagjainak vízfelhasználását és csökkenti a keletkező szennyvíz mennyiségét.

Az intézkedéshez kapcsolódó kötelezettségvállalások:

- a) Olyan berendezések beszerzése és üzembe helyezése, amelyek a víz tisztítását vagy visszanyerését és ezáltal újrafelhasználását, ill. más irányú újrafelhasználását teszik lehetővé a termelői szervezet vagy tagjai számára.
- b) Csak azon beruházások választhatóak, amelyek környezeti javulást idéznek elő és túlmutatnak a hatályos környezetvédelmi előírásokon.

A kötelezettségvállalások csak abban az esetben támogathatók, ha a beruházás a vízfelhasználást legalább 7%-kal csökkenti a jelenleg alkalmazott berendezések vízfelhasználásához képest tekintettel arra, hogy a beruházásnak egyéb környezeti előnyei is vannak (alacsonyabb szennyvízkibocsátás, amely még alacsonyabb energiaigénnyel, a szennyvíz alacsonyabb szennyezőanyag kibocsátásával is párosulhat). Az intézkedés olyan, független, képesített szakértők által készített és a minisztérium által elfogadott, a termelői szervezet által az operatív programmal együtt benyújtott tanulmány alapján foglalható bele az operatív programba, amely igazolja, hogy a beruházás legalább 7%-os vízmegtakarítást eredményez.

A támogatható költségek:

- A beruházási költségek számla alapján.

Az operatív programmal benyújtandó dokumentáció:

- i) Nyilatkozat arról, hogy a megvalósítandó beruházás olyan javuláshoz vezet, amely túlmutat a hatályos környezetvédelmi előírásokon.

3.2.3. Talajtakarás alkalmazása a vízveszteség csökkentése érdekében

Az intézkedés leírása és indoklása:

A termelői szervezet tagjai által a természetben használt víztakarékos öntözési rendszerek (csepegtető öntözés) esetében a talajtakarás alkalmazása jelentősen csökkenti a párolgási vízveszteséget, ezzel együtt a kijuttatandó víz mennyiségét, valamint a kijuttatáshoz szükséges energiát. A talajtakarás alkalmazásának egyéb környezeti hatása, hogy csökken a termőterületek gyomosodása, és így jelentősen csökken a növényvédőszeres gyomirtással kijuttatandó gyomirtószer mennyisége is.

Az intézkedéshez kapcsolódó kötelezettségvállalások:

- a) Olyan talajtakaró anyagok beszerzése és használata, melyek a vízfelhasználás és a kijuttatáshoz szükséges energia és a kijuttatott gyomirtó szerek csökkentését teszik lehetővé a termelői szervezet tagjai számára.
- b) A nem lebomló talajtakaró anyagok visszagyűjtése és engedélyezett szeméttelpre vagy engedélyezett újrahasznosító üzembe történő elszállítása a talajszennyezés megelőzése érdekében. (Minimum követelmény, ezért a visszagyűjtéssel és az elszállítással kapcsolatban fölmerült költségek nem támogathatók.)

A támogatható költségek:

- A talajtakaró anyagok költsége számla alapján.

Kizárólag a következő talajtakaró anyagtípusok támogathatók: biológiai úton lebomló fóliák, újrafeldolgozható műanyag mezőgazdasági fóliák és takaróanyagok, papír, tüll és muszlin anyagok.

Az intézkedés nem kombinálható a 3.4.5. számú intézkedéssel (Biológiai és oxo-biológiai úton lebomló műanyagok használata a természetben).

3.3.A KLÍMAVÁLTOZÁS MÉRSÉKLÉSÉT CÉLZÓ KÖRNYEZETVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

Az éghajlatváltozásnak sokféle hatása van, az ellene való küzdelemben a mezőgazdaság területén is összetett válasz szükséges. A mezőgazdaság jövőjét döntő módon befolyásolja az, ahogyan reagálunk, és amilyen megoldásokat találunk a klímaváltozás közvetlen és közvetett hatásaira. A Vidékfejlesztési program fontos szerepet játszik ebben. Az üvegházhatást okozó gázok légköri kibocsátásának csökkentése és az abszorpciójuk növelése mellett elengedhetetlen a megváltozott időjárási és éghajlati körülményekhez való alkalmazkodás is. E körbe tartozik az előrelátható változások prognózisa, az okozott károsodások megelőzése, felkészülés az enyhítésükre, valamint a helyreállítás módjainak kidolgozása. A klímaváltozáshoz való alkalmazkodásra történő felkészülés hamarosan lehetőséget nyújt a kedvező folyamatok további javulására. Az energiahasználat átalakítása az üvegházhatást okozó gázok kibocsátásának csökkentése mellett jelentős megtakarításokkal is jár. A fosszilis üzemanyagok felváltása megújítható energiaforrásokkal új technológiai beruházásokra nyújt lehetőséget. A széndioxid-kibocsátás kereskedelmének bevezetése elősegíti a kibocsátás hatékony csökkentését. A szinergisztikus hatások révén a kibocsátás tovább csökkenthető, és a fejlesztés – a helyi erőforrások alapján – tovább folytatható.

A kibocsátás csökkentése mellett a mezőgazdaság és az erdőgazdálkodás alapvető feladata a klímaváltozás figyelembevételével történő talajgazdálkodás (amelynek jelentős víztárolási és széndioxid-elnyelési kapacitása van) a „kettős célú” vízgazdálkodási rendszer létrehozatalán túl (belvízgazdálkodás). További cél az energia célú növénytermesztés arányának növelése és az erdősisítés, beleértve az őshonos erdők telepítését mezőgazdasági területeken és az erdőgazdálkodási rendszerek elterjesztését az állandó erdőtakaró létrehozatala érdekében.

3.3.1. Megújuló energiaforrásokat felhasználó fűtésrendszer kialakítása

Az intézkedés leírása és indoklása:

Megújuló energiaforrások alatt azokat az energiaforrásokat értjük, amelyek hasznosítása közben a forrás nem csökken, hanem azonos ütemben újratermelődik, vagy megújul. A megújuló energiaforrások közé tartozik a napenergia, a szélenergia, a geotermikus energia, a vízenergia és a biomassza. A megújuló energiaforrások felhasználása igen sokoldalú lehet. Hagyományosan legfontosabb alkalmazási területük az alapvetően fűtési-célú hőenergia termelés.

Az operatív programok keretében végrehajtható intézkedés arra irányul, hogy a hagyományos, fosszilis energiahordozókat felhasználó fűtésrendszereket megújuló energiaforrásokat hasznosító fűtésrendszerekkel helyettesítsék. Az intézkedés magában foglalja az új fűtésrendszerek kialakítását új létesítmények létrehozásakor, valamint a fosszilis energiát (fűtőolajt, gázt) felhasználó fűtésrendszerek cseréjét működő létesítmények esetén. Az intézkedés megvalósítása Magyarországon a fás és lágyszárú energianövényekre, energetikai célra hasznosítható növénymaradványokra, valamint a geotermikus energiára alapozva képzelhető el.

A megújuló energiaforrások környezetszennyező hatása a fosszilis energiahordozókhoz képest lényegesen kisebb. Így a megújuló energiahordozók felhasználása a zöldség-gyümölcs ágazatban amellet, hogy csökkenti a fosszilis energiahordozók felhasználását, mérsékli a klímaváltozást okozó üvegházhatású gázok (elsősorban nitrogén-monoxid, szén-dioxid, kén-dioxid) és egyéb légszennyező anyagok kibocsátását.

Az intézkedéshez kapcsolódó kötelezettségvállalások:

- b) Fás és/vagy lágyszárú energianövényeket, energetikai célra hasznosítható növénymaradványokat felhasználó új fűtésrendszer kialakítása.
- c) Geotermikus energiát felhasználó új fűtésrendszer kialakítása.
- d) Fosszilis energiaforrást felhasználó fűtésrendszer cseréje fás és/vagy lágyszárú energianövényeket, energetikai célra hasznosítható növénymaradványokat felhasználó fűtésrendszerre.
- e) Fosszilis energiaforrást felhasználó fűtésrendszer cseréje geotermikus energiát felhasználó fűtésrendszerre.

A támogatható költségek:

- A beruházás költsége számla alapján. A fosszilis energiát felhasználó fűtésrendszer cseréje esetén az (EU) 2017/891 rendelet 31. cikkének (6) bekezdése értelmében a régi berendezés maradványértékét hozzá kell adni a termelői szervezet működési alapjához vagy le kell vonni a támogatható költségből.

Az intézkedés keretében – a kettős finanszírozás elkerülése érdekében – nem támogatható olyan beruházás, amely más forrásból már finanszírozott (pl. a Vidékfejlesztési program keretében).

Kapcsolódó horizontális kötelezettségvállalások:

- i) a megújuló energiaforrást hasznosító fűtésrendszer működtetését végző személy képzése,
- ii) a megújuló energiaforrást hasznosító új fűtésrendszerrel kapcsolatos szaktanácsadás,
- iii) a megújuló energiaforrást hasznosító új fűtésrendszer műszaki tervezése.

3.3.2. Energiatakarékosabb termelési eszközök és módszerek használata

Az intézkedés leírása és indoklása:

A fosszilis üzemanyagok felhasználásának, a széndioxid és egyéb üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentése nem csupán a fűtésrendszer korszerűsítése útján érhető el. A termesztés, az áruvá készítés, a tárolás és a forgalomba hozatal során is alkalmaznak olyan rendszereket, amelyeknél a fejlettebb technológiák bevezetése energia-megtakarításhoz és ezzel az üvegházhatású gázok alacsonyabb szintű kibocsátásához, esetleg további környezeti előnyökhöz vezet. Ide sorolható pl. az energiaernyő, az energiatakarékos világítási rendszerek alkalmazása, növényházak esetén az alacsonyabb hőmegtartó-képességű borítóanyagok cseréje magasabb hőmegtartó-képességű borítóanyagra, stb.

Az intézkedéshez kapcsolódó kötelezettségvállalások:

- a) Az aktuális technológiai rendszer helyettesítése olyan új rendszerrel, amely azonos kapacitású, de legalább 15%-al alacsonyabb energiaszükségletű. Mindazonáltal, ha kimutatható, hogy a rendszer fejlesztéséből további környezeti előnyök származnak (mint például légszennyező anyagok kibocsátásának csökkentése, megújuló energiaforrások használata) elegendő, ha az új rendszer 7%-kal energiatakarékosabb a korábban alkalmazottnál.

Az intézkedés olyan, független, képesített szakértők által készített és a minisztérium által elfogadott, a termelői szervezet által az operatív programmal együtt benyújtott tanulmány alapján foglalható bele az operatív programba, amely igazolja, hogy a beruházás legalább 15%-os, illetve egyéb, egyértelműen meghatározható környezeti előnyök biztosítása mellett 7%-os energia-megtakarítást eredményez.

A támogatható költségek:

- A beruházás költsége számla alapján. Helyettesítés esetén az (EU) 2017/891 rendelet 31. cikkének (6) bekezdése értelmében a helyettesített eszközök maradványértékét le kell vonni a számla értékéből vagy hozzá kell adni a termelői szervezet működési alapjához.
- Meglévő infrastruktúra üzemeltetésében energia-megtakarítást eredményező anyagok és eszközök használata esetén a speciális anyagok és eszközök bekerülési költsége számla alapján.

Kapcsolódó horizontális kötelezettségvállalások:

- i) az energiatakarékosabb technológiai rendszer alkalmazásával kapcsolatos képzés, oktatás;
- ii) az energiatakarékosabb technológiai rendszer alkalmazásával kapcsolatos szaktanácsadás;

iii) az energiatakarékosabb technológiai rendszerrel kapcsolatos tervezés, költség- és energetikai számítások elkészítése.

Az operatív programmal benyújtandó dokumentáció:

Szakértő által kiállított igazoló dokumentáció: műszaki dokumentáció, szakértői nyilatkozat, energetikai és egyéb számítások (az energia-felhasználásról, a széndioxid-kibocsátásról és az egyéb környezeti előnyökről) a kiindulási állapotról és a fejlesztéssel megvalósuló várható állapotról.

3.3.3. Kapcsolt hő- és energia-termelés a termesztés és az áruvá készítés során keletkező zöldség-gyümölcs hulladékok felhasználásával

Az intézkedés leírása és indoklása:

A zöldség-, gyümölcsstermesztés és az áruvá készítés során keletkező szerves hulladékok bomlásakor jelentős mennyiségű gáz képződik, amely mint primer energiahordozó felhasználható villamos és hőenergia előállítására, csökkentve ezzel az üvegházhatású gázok kibocsátását is.

A kapcsolt energiatermelés lehetővé teszi az egyidejű hő- és villamos energiatermelést ugyanazon üzemben ugyanazt az energiaforrást használva. Így az a hőenergia is hasznosítható, amely más rendszerek esetén kárba vész, ezért a kapcsolt energiatermelés az energiafelhasználás hatékonyságát növeli és egyéb környezeti előnyökhöz is vezet. Ha hulladék anyagokat használunk elsődleges energiaforrásként a földgáz helyett, a környezeti előnyök megsokszorozódnak, mivel csökken a szennyezőanyag-kibocsátás és a fosszilis energiahordozók felhasznált mennyisége.

Az intézkedéshez kapcsolódó kötelezettségvállalások:

- a) Szerves hulladékok felhasználásával kapcsolt energiatermelést megvalósító berendezések beszerzése és üzemeltetése.
- b) Az előállított hő- és villamos energia felhasználása.

Az intézkedés támogathatósága a telephelyen előállított és/vagy a helyben keletkező szerves hulladékokra korlátozódik. A helyben keletkező szerves hulladék fogalmát tanulmány határozza meg. A tanulmány megállapítja azt a maximális szállítási távolságot, amelynél a szerves hulladékok energiaforrásként történő felhasználásából származó környezet előnyök meghaladják a szerves hulladék keletkezési helyétől a felhasználási helyre történő szállításból eredő környezeti költségeket.

A telepített rendszerek energiatermelése nem haladhatja meg a termelői szervezet és/vagy tagjai által a zöldség- és gyümölcsstermesztés céljára felhasznált energia mennyiséget.

Az intézkedés keretében – a kettős finanszírozás elkerülése érdekében – nem támogatható olyan beruházás, amely más forrásból már finanszírozott (pl. a Vidékfejlesztési program keretében).

A támogatható költségek:

- A beruházás költsége számla alapján.

Az operatív programmal benyújtandó dokumentáció:

Műszaki dokumentáció, amely tartalmazza a rendszer kapacitását bemutató adatokat, valamint a termelői szervezet nyilatkozata arról, hogy a termelt hő- és villamos energia mennyisége nem haladja meg a termelő szervezet és/vagy tagjainak energiafogyasztását.

Kapcsolódó horizontális kötelezettségvállalások:

- i) a kapcsolt energiatermelést megvalósító rendszer működtetését végző személy képzése,
- ii) a kapcsolt energiatermelést megvalósító rendszerrel kapcsolatos szaktanácsadás,
- iii) a kapcsolt energiatermelést megvalósító rendszer műszaki tervezése, költség- és energetikai számítások készítése.

3.4. HULLADÉKGAZDÁLKODÁSSAL KAPCSOLATOS INTÉZKEDÉSEK

Az ipari- és mezőgazdasági termelésből, a szolgáltatásból eredően és a lakossági fogyasztás következtében folyamatosan növekszik a keletkező hulladékok mennyisége és azok veszélyessége. A folyamat a környezet fokozódó terheléséhez, illetve a természeti erőforrások kimerüléséhez vezethet, végső esetben maga után vonja a környezeti ártalmak, és az ezzel összefüggésben jelentkező egészségkárosodás növekedését is.

A hulladékgazdálkodás a hulladékkal összefüggő tevékenységek rendszere, beleértve a hulladék keletkezésének megelőzését, mennyiségének és veszélyességének csökkentését, kezelését, ezek tervezését és ellenőrzését, a kezelő berendezések és létesítmények üzemeltetését, bezárását, utógondozását, a működés felhagyását követő vizsgálatokat, valamint az ezekhez kapcsolódó szaktanácsadást és oktatást. A hulladékgazdálkodás alapvető célja az emberi egészség védelme, a természeti környezet megóvása, a fenntartható fejlődés biztosítása és a környezettudatos magatartás kialakítása. A célok között említhető továbbá a természeti erőforrásokkal való takarékoskodás, a környezet hulladék által okozott terhelésének minimalizálása, szennyezésének elkerülése érdekében a hulladékkeletkezés megelőzése (a természettől elsajátított anyag minél teljesebb felhasználása, hosszú élettartamú és újrahasználatos termékek kialakítása), a képződő hulladék mennyiségének és veszélyességének csökkentése, a keletkező hulladék minél nagyobb arányú hasznosítása, a fogyasztás-termelés körforgásban tartása, a nem hasznosuló, vissza nem forgatható hulladék környezetkímélő ártalmatlanítása.

A hasznosítás a hulladéknak vagy valamely összetevőjének a termelésben vagy a szolgáltatásban – a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény 4. számú mellékletben felsorolt eljárások valamelyikének alkalmazásával – történő felhasználását jelenti. Így a hulladék anyagának termelésben, szolgáltatásban történő ismételt felhasználásával (újrafeldolgozásával), a hulladék valamely újrafeldolgozható összetevőjének leválasztásával és alapanyaggá alakításával (visszanyerésével), a hulladék energiatartalmának kinyerésével (energetikai hasznosítással), valamint a biológiailag lebomló szerves anyagok aerob vagy anaerob lebontásával és további felhasználásra alkalmassá tételével (pl. komposztálás) a környezetterhelés mérsékelhető.

3.4.1. A biológiailag lebomló szerves anyagok aerob lebontása és további felhasználásra alkalmassá tétele (Komposztkészítés)

Az intézkedés leírása és indoklása:

A komposztálás a termesztés során keletkező növénymaradványok és/vagy a post-harvest tevékenység során keletkező egyéb szerves maradványok ellenőrzött körülmények között oxigén jelenlétében, mikro- és makroorganizmusok segítségével történő autotermikus és termofil biológiai lebontása. A komposztálás tehát a lebomlás természetes folyamatának és a szerves anyagok újrahasznosításának kombinációja.

A zöldség-gyümölcs ágazatban nagy mennyiségű szerves maradvány, illetve melléktermék képződik, amely komposztálással értékes, a talaj termőképességének javítására alkalmas, morzsalékos, sötétbarna színű, földszerű, magas szervesanyag-tartalmú anyaggá alakítható.

A komposzt felhasználásának környezeti előnyei a talaj szervesanyag-tartalmának növelése, és ezáltal a talaj víz- és hőháztartásának, valamint a talaj szerkezetének javítása, amely egyúttal jobb levegőzöttséget biztosít és védi a talajt az eróziótól is. A komposzt kijuttatása növeli növények számára felvehető tápanyagok mennyiségét, fokozza a talaj biológiai aktivitását. A komposztálás a talajra gyakorolt kedvező hatása mellett hozzájárulhat a növényvédelem által okozott környezeti terhelés mérsékléséhez is azáltal, hogy csökkenti a növénymaradványok nem megfelelő kezeléséből eredő növényvédelmi kockázatokat.

Tekintettel a komposztálás alapanyagaként felhasználható növénymaradványokra, illetve a termelői szervezet termelő tagjai által felhasznált komposzt mennyiségére, a komposztálás technológiai közül a nyílt rendszerű prizmás komposztálás alkalmazása javasolható.

Az intézkedéshez kapcsolódó kötelezettségvállalások:

- a) Komposztáló létesítése (tervezése, kivitelezése): infrastruktúra kiépítése (térburkolat, vízelvezetés), épületek kialakítása, és/vagy a komposztálás gépeinek, eszközeinek beszerzése, pl. rosták, aprító és keverő berendezések, markológépek, erőgépre szerelt forgató adapterek, prizmaátforgató gépek, komposztszíták, hőmérsékletmérő szondák, gázelemző szondák.
- b) Az előállított komposzt használata (követelmény, ezért nem támogatható).

Csak olyan komposztáló kapacitások (kapcsolódó létesítmények és gépek kapacitása) kiépítése támogatható, amelyek arányban állnak a termelői szervezet termelő tagjai által felhasznált komposzt mennyiségével. Kereskedelmi célú komposzt-előállítás nem támogatható.

A komposztálás technikai feltételeinek és az előállított komposzt minőségének meg kell felelnie a biohulladék kezeléséről és a komposztálás műszaki követelményeiről szóló, a termélnövelő anyagok engedélyezéséről, tárolásáról, forgalmazásáról és

felhasználásáról szóló, valamint a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségről szóló jogszabályokban meghatározott követelményeknek.

A „Komposzt használata” c. intézkedéssel való kombinálás esetén a – termelői szervezet által előállított – komposzt költsége nem támogatható.

A támogatható költségek:

- A beruházás költségei számla ellenében.

Kapcsolódó horizontális kötelezettségvállalások:

- i) a komposztálás technológiájára vonatkozó oktatás, képzés,
- ii) a komposztálás technológiájára vonatkozó szaktanácsadás (akár szolgáltatásként igénybe vett, akár a termelői szervezet alkalmazottja által végzett),
- iii) a komposztáláshoz kapcsolódó infrastruktúra és épületek tervezése.

3.4.2. A növényi maradványok energetikai célú fölhasználásának elősegítése

Az intézkedés leírása és indoklása:

Az operatív programok keretében végrehajtható intézkedés arra irányul, hogy a hagyományos, fosszilis energiahordozókat fölhasználó fűtésrendszereket olyan fűtésrendszerrel helyettesítsék, amely a gazdaságban keletkezett növénymaradványok – pl. gyümölcscsütvényekben keletkező nyesedék – energiataartalmát hasznosítja. Az intézkedés ugyan nem foglalja magában az új fűtésrendszerek kialakítását és a fosszilis energiát (fűtőolajt, gázt) felhasználó fűtésrendszerek cseréjét, hiszen ezek megvalósítására a „Megújuló energiaforrásokat felhasználó fűtésrendszer kialakítása” c. intézkedés keretében van lehetőség. De azáltal, hogy megteremti a keletkező növényi maradványok energetikai célú felhasználásra történő előkészítésének feltételeit, végső soron a megújuló energiaforrásokat fölhasználó fűtésrendszerek terjedését segíti elő.

Az energetikai célú fölhasználásra alkalmas növényi maradványokat hasznosító fűtésrendszer környezetszennyező hatása a fosszilis energiahordozókat hasznosítókéhoz képest lényegesen kisebb. Így a növénymaradványok felhasználása fűtőanyagként amellet, hogy csökkenti a fosszilis energiahordozók felhasználását, mérsékli a klímaváltozást okozó üvegházhatású gázok (elsősorban nitrogén-monoxid, szén-dioxid, kén-dioxid). További előnye, hogy a maradványok elégetésével csökkennek a növény-egészségügyi kockázatok.

Az intézkedéshez kapcsolódó kötelezettségvállalások:

- a) A nyesedék összegyűjtése (minimumkövetelmény, ezért nem támogatható).
- b) A nyesedék aprítása (fűtőanyagként történő felhasználásra való előkészítése).
- c) A nyesedék és az apríték tárolása.

A támogatható költségek:

- A nyesedék aprítását végző gép beszerzése számla alapján.
- A nyesedék, illetve apríték tárolására szolgáló épület létesítése (tervezése, kivitelezése) számla alapján.

Az intézkedés csak akkor támogatható, ha kombinálják a „3.3.1. Megújuló energiaforrásokat felhasználó fűtésrendszer kialakítása” c. intézkedéssel. Az energetikai célra hasznosítható növénymaradványokat felhasználó fűtésrendszer kialakítása, mint beruházás annak keretében támogatható. Az intézkedés támogatható azonban akkor is, ha a termelői szervezet szerződéssel rendelkezik más termelői szervezet vagy tagjai tulajdonában lévő biomassza tüzelésű kazánok szerves maradványokkal történő ellátására.

3.4.3. Biológiai úton lebomló kötözőanyag használata a gazdaságokban

Az intézkedés leírása és indoklása:

A hajtattott kultúrákban, illetve a szabadföldi támrendszeres termesztési módoknál a hajtások rögzítésére, a kötözésre általában szintetikus anyagokat használnak (pl. PVC, polipropilén, stb.). A műanyag kötözőanyagok eltávolítása igen nehézkes és munkaigényes. A keletkező, nagy mennyiségű hulladék egy része nem kerül eltávolításra, hanem a területen maradv a talajt szennyezi.

A szintetikus kötözőanyagok helyettesítésére használhatunk lebomló, papír kötözőanyagokat, amelyeket mikroorganizmusok (baktériumok, gombák vagy más biológiai ágensek) bontanak le természetes aerob és anaerob körülmények között. Ennek eredményeként víz, szén-dioxid, metán és más, a környezetre nem mérgező anyagok keletkeznek.

Az intézkedéshez kapcsolódó kötelezettségvállalások:

- a) A műanyag kötözőanyagok kiváltása lebomló kötözőanyaggal.

A támogatható költségek:

- A helyettesített műanyag kötözőanyag és a lebomló kötözőanyag beszerzési ára közötti különbség független, képesített szakértők által készített és a minisztérium által elfogadott, a termelői szervezet által az operatív programmal együtt benyújtott tanulmány alapján.

3.4.4. Biológiai és oxo-biológiai úton lebomló műanyagok használata a természetben

Az intézkedés leírása és indoklása:

A zöldségtermesztésben nagy mennyiségű műanyag fóliát használnak a termelők (növényházak takarására alkalmas fóliák, fekete takaró fóliák, síkfóliák, fátyolfóliák, speciális fóliák, pl. spárgafólia, stb.). A hagyományos műanyag fóliáknál leggyakrabban használt műanyagok a lineáris, kis sűrűségű polietilén (LLDPE), a kis sűrűségű polietilén (LDPE) és néhány növénykultúra esetében az etilén-vinil-acetát (EVA) kopolimer.

A fóliák eltávolítása bonyolult és munkaigényes folyamat, az eltávolítás nem gépesíthető. Eltávolításkor az anyagon szakadások keletkezhetnek, aminek következtében jelentős mennyiségű műanyag hulladék kerülhet a talajba szennyezve azt.

Az oxo-biológiai úton lebomló műanyagok lineáris, kis sűrűségű polietilén (LLDPE) műanyagok, amelyekhez a gyártás során adalékanyagot adnak, ezáltal a műanyag ún. oxo-biológiai lebomlás során bomlik el. A biológiailag lebomló műanyagok alkalmazása számos környezeti előnnyel jár. Az alapanyaguk megújuló alapanyagforrásból származik, beszántással humifikálódva nem képeznek hulladékot. A biológiai úton lebomló műanyagok mikroorganizmusok (baktériumok, gombák vagy más biológiai ágensek) segítségével bomlanak le természetes aerob és anaerob körülmények között. Ezen folyamatok eredményeként víz, szén-dioxid, metán és egyéb, a környezetre nem káros anyagok keletkeznek.

Az intézkedéshez kapcsolódó kötelezettségvállalások:

- a) Biológiai és oxo-biológiai úton lebomló műanyagok használata a nem lebomló műanyagok helyett.

A támogatható költségek:

- A helyettesített, hagyományos műanyag fólia és a biológiai és oxo-biológiai úton lebomló fólia beszerzési ára közötti különbség független, képesített szakértők által készített és a minisztérium által elfogadott, a termelői szervezet által az operatív programmal együtt benyújtott tanulmány alapján.

Az intézkedés nem kombinálható a 3.2.3. számú intézkedéssel (Talajtakarás alkalmazása a vízveszteség csökkentése érdekében), ha a biológiai és oxo-biológiai úton lebomló műanyagot az említett intézkedésben meghatározott célra használják.

3.4.5. Szelektív hulladékgyűjtés

Az intézkedés leírása és indoklása:

Szelektív hulladékgyűjtés alatt a hulladékok anyagfajták szerinti, a hasznosítási lehetőségeknek megfelelően elkülönített begyűjtését értjük. Célja a hasznosítható összetevők feldolgozóiparba történő visszaforgatása, a veszélyes összetevők elkülönített kezelésével a környezetterhelés csökkentése, az ártalmatlanítási kapacitások megtakarítása. A termelői szervezetek a tagjaik számára megszervezett szelektív hulladékgyűjtéssel hozzájárulnak a hulladékok kötelező előírásokat meghaladó mértékű visszagyűjtéséhez és hasznosításához. Ennek keretében megoldást nyújthatnak olyan nagymértékű környezeti terhelést jelentő anyagok visszagyűjtésére is, mint pl. a természető berendezések fóliatakarása vagy a műanyag öntözőcsövek.

Az intézkedéshez kapcsolódó kötelezettségvállalások:

- a) A tagokhoz tároló edények kihelyezése.
- b) A szelektíven gyűjtött hulladék átmeneti tárolása (a hasznosítóhoz történő elszállításig).
- c) A szelektív hulladékgyűjtéshez kapcsolódó nyilvántartás.

A támogatható költségek:

- A tagokhoz kihelyezett, valamint a termelői szervezet által használt tároló edények beszerzése számla alapján.
- A nyilvántartáshoz szükséges eszközök beszerzése (pl. informatikai rendszer – szoftver) számla alapján.

3.5. INTEGRÁLT NÖVÉNYVÉDELEMRE IRÁNYULÓ INTÉZKEDÉSEK

Az ételmiszer-előállítás nem helyettesíthető, elsődleges energiahordozója a növény. Ennek a megújulásra képes természeti erőforrásnak a letéteményese elsősorban a mezőgazdaság; a faipar alapanyag-ellátása pedig az erdőgazdaság feladatkörébe tartozik. Mindkét ágazat gazdasági teljesítőképességét, valamint a megtermelt javak, termékek mennyiségét és minőségét az ellehetetlenülés, illetve a megsemmisülés mértékéig veszélyeztethetik a különböző növényi károsító szervezetek (vírusok, baktériumok, gombák, állati kártevők és gyomnövények).

A kártételi veszély azonban nemcsak a kultúrnövények és a vadon termő haszonnövények számára jelenthet akár végzetes kockázatot, hanem védendő természeti értékeink számára is. Akár egy hazánkban nem honos károsító megjelenése, vagy egyéb károsító okozta járvány huzamosan megismétlődő jelenléte a védett biodiverzitásban olyan visszafordíthatatlan károkat okozhat, amely a teljes ökoszisztéma átalakulásával, végső soron degradációjával járhat. Ezért a mező- és erdőgazdaság termelési biztonsága, valamint a környezet és a természet védelme szempontjából az okszerű növényvédelem nélkülözhetetlen tényező.

A vegyszermentesség és a biogazdálkodás Magyarországon az elmúlt években gyors ütemben növekedett, habár a hazai kereslet a friss és feldolgozott biotermékek iránt ennél kisebb mértékben emelkedett. Ennek egyik oka a biotermékek magasabb fogyasztói ára, a másik a belső piac szervezethez való hiánya. A magyar biogazdaságok túlnyomó része exportra termel, a minősített és védjeggyel ellátott biotermékek 95-97%-át Nyugat-Európába szállítják, elsősorban Németországba, Svájcba, Hollandiába és Ausztriába, de számottevő a Franciaországba és az Angliába irányuló export is. A biogazdaságok kisebb része mezőgazdasági jellegű főtevékenységük mellett egyéb kiegészítő tevékenységet, például ételmiszeripari, elsősorban ételmiszer-feldolgozó tevékenységet is folytat.

Az ökológiai termesztési rendszerek nem használnak műtrágyákat, kémiai növényvédő szereket a kórokozók, a kártevők és a gyomok elleni küzdelemben, sem más olyan technológiát, amely a talaj minőségének és a környezet állapotának romlásához vezet. Ezáltal közvetlenül hozzájárul a talaj és vízkészletek minőségének javításához, elősegíti számos faj természetes élőhelyének megőrzését és a biodiverzitás fenntartását. Közvetett hatásként pedig a szintetikus anyagok használatának és így a gyártásának volumencsökkenésével mérséklék az üvegházhatást okozó gázok kibocsátását is.

Magyarország az integrált növényvédelem általános elvei végrehajtásának ösztönzése érdekében – a peszticidek fenntartható használatának elérését célzó közösségi fellépés kereteinek meghatározásáról szóló, 2009. október 21-i 2009/128/EK irányelv 14. cikk (4) bekezdés 1. albekezdésének megfelelően – az irányelv III. mellékletében foglaltakat átültette **a növényvédelmi tevékenységről szóló 43/2010. (IV. 23.) FVM rendeletbe**. E fejezet intézkedései a rendelet 8. mellékletében említett, az integrált növényvédelem általános elvein alapulnak és a fenntartható növényvédőszer-használatot hivatottak elősegíteni. **A rendelet által kötelezően előírt tevékenységek a működési program keretében nem támogathatók.**

3.5.1. Tápanyag-gazdálkodási terv készítése/készítettése és végrehajtása

Az intézkedés leírása és indoklása:

A talajok termékenységének fenntartása, a termesztett növények tápanyagigényének kielégítése a sikeres termesztés alapja. A tápanyag-gazdálkodásnak azonban a környezetvédelem szempontjait is figyelembe kell vennie. A tápanyagok hiánya a talaj termékenységének csökkenéséhez vezet, a többletben alkalmazott tápanyagok kimosódása pedig a vizek szennyezését okozhatja. A tápanyagok kijuttatásából származó környezeti kockázatok csökkentését szolgálja a mindezen szempontok figyelembe vételével készített tápanyag-gazdálkodási terv végrehajtása. A kijuttatandó tápanyag mennyiségének pontos meghatározásához talajvizsgálatra, és ültetvények esetében levélanálízisre van szükség.

Az intézkedés környezeti hozadéka, hogy a tervezés alapján a talaj tápanyag-ellátottságát és tápanyag-szolgáltató képességét, valamint az adott növény igényét figyelembe véve csak a szükséges mennyiségű trágyákat juttatjuk ki, megelőzve ezzel az esetlegesen többletként alkalmazott szerek környezetbe jutását, a vizek szennyezését. Az intézkedés hozzájárul a 43/2010. (IV. 23.) FVM rendelet 8. melléklet 1.3. pontjában említett alapelv megvalósulásához.

Az intézkedés a nitrátérzékeny területek a MePAR szerinti blokkok szintjén történő közzétételéről szóló 43/2007. (VI.1.) FVM rendeletben meghatározott területeken nem az operatív program keretében nem támogatható.

Az intézkedéshez kapcsolódó kötelezettségvállalások:

- b) Tápanyag-gazdálkodási terv készítése/készítettése és végrehajtása.
- c) A tápanyag-gazdálkodási terv végrehajtása.
- d) Nyilvántartás vezetése a tápanyag-gazdálkodás valamennyi műveletéről.

A támogatható költségek:

- A tápanyag-gazdálkodási terv készítésének költsége számla alapján szolgáltatás igénybevétele esetén, illetve a termelői szervezet tápanyag-gazdálkodási tervet készítő, képzett alkalmazottjának munkabére munkaidő-nyilvántartás alapján.
- A nyilvántartáshoz szükséges szoftverek beszerzése számla alapján.

A támogatható költségek nem haladhatják az agrár-környezetvédelmi és éghajlattal kapcsolatos kifizetésekben meghatározott támogatás szintjét.

A támogatás feltétele, hogy a kifizetési kérelemmel be kell nyújtani az intézkedésben résztvevő tagoknak az adatait (név, regisztrációs szám, az intézkedéssel érintett egybefüggő terület helyrajzi száma, blokk azonosítója és területe, a trágyázott kultúra megnevezése).

Kapcsolódó horizontális kötelezettségvállalások:

- i) a tápanyag-gazdálkodási terv készítéséhez szükséges, illetve a végrehajtás ellenőrzése érdekében végzett talajvizsgálat és/vagy levélanalízis, valamint
- ii) a tápanyag-gazdálkodási terv végrehajtását segítő szaktanácsadás (akár szolgáltatásként igénybe vett, akár a termelői szervezet alkalmazottja által végzett).

Az intézkedés az agrár-környezetgazdálkodási kifizetésekkel és az ökológiai gazdálkodással nem kombinálható!

3.5.2. A kedvezőtlen műszaki jellemzőkkel rendelkező növényvédelmi gépek és növényvédő szer kijuttatására szolgáló berendezések helyettesítése korszerűbb gépekkel és eszközökkel

Az intézkedés leírása és indoklása:

A vegyszeres növényvédelem eredményessége és a környezetre gyakorolt hatása nagymértékben függ az alkalmazott gépektől, műszaki technológiáktól. A növényvédő gépek rendszere, kialakítása, továbbá a növényvédelmi tevékenység során alkalmazott műszaki megoldások jelentősen befolyásolják azt, hogy a vegyszerek milyen mértékben mennek veszendőbe, és így milyen mértékben veszélyeztetik vagy károsítják a környezetet. Az eredményes növényvédelem egyik alapvető feltétele és követelménye tehát, hogy a célnak megfelelő permetezőgépet és technológiát alkalmazzuk.

Az utóbbi időben a növényvédelmi gépekkel szemben támasztott követelmények szigorodtak, és számos új műszaki megoldás jelent meg. Egyre kifejezettebb az a szakmai és társadalmi igény, hogy csökkentett permetlé-felhasználással legyenek elvégezhetőek a növényvédelmi beavatkozások anélkül, hogy a gépek munkaminősége és a védekezés hatásossága romlana. A permetezőgépek esetében léteznek olyan műszaki megoldások (aktív-passzív injektoros fűvókák, elsodródás-csökkentő fűvókák, légszákos permetezők, alagútpermetezők, infravörös, illetve ultrahangos növényérzékelő berendezések, stb.), amelyek segítségével jelentősen csökkenthető a kijuttatott permetlé elsodródásának mértéke, és így a környezetre gyakorolt káros hatás is. A vegyszertakarékos műszaki megoldások a környezetterhelésre különösen érzékeny élővizek hatékonyabb védelmét is elősegíthetik. A NAIK Mezőgazdasági Gépesítési Intézet végzett vizsgálatok tanúsága szerint a fent említett műszaki megoldások alkalmazásával 45-76%-os permetlé-megtakarítást, illetve 50-90%-os elsodródás-csökkenést lehet elérni. Az intézkedés hozzájárul a 43/2010. (IV. 23.) FVM rendelet 8. melléklet 6. pontjában említett alapelvek megvalósulásához.

Az intézkedéshez kapcsolódó kötelezettségvállalások:

- a) Korszerűbb műszaki jellemzőkkel rendelkező növényvédelmi gépek és eszközök beszerzése. A beszerzés csak abban az esetben támogatható, ha a gép, eszköz alkalmazásával a kijuttatott növényvédő szer mennyisége – a NAIK Mezőgazdasági Gépesítési Intézet által kiadott, a termelői szervezet által az operatív programmal együtt benyújtott tanulmány által igazoltan – legalább 15%-kal csökken.

A támogatható költségek:

- A növényvédelmi gép, eszköz beszerzésének költsége számla alapján. Csere esetén a támogatható költségből le kell vonni a helyettesített gép, eszköz maradványértékét.

3.5.3. Biológiai növényvédelmi eszközök és készítmények alkalmazása

Az intézkedés leírása és indoklása:

A biológiai növényvédelem keretében a kultúrnövények vegetációs ideje alatt a növényi károsítók elleni védekezésre természetes alapú, egészségre és környezetre veszélyt nem jelentő készítményeket, illetve természetes ellenségeket alkalmazunk előrejelzési eszközök használata mellett.

A biológiai növényvédelmi eszközök alkalmazásával fokozottabban érvényesülnek az ember-, állat- és környezetvédelmi szempontokkal összefüggésben támasztott elvárások. A növényvédő szerek kezeléseket kiváltó környezetkímélő készítmények, természetes ellenségek (hasznos szervezetek betelepítése és életfeltételeik biztosítása), valamint az ún. biopreparátumok alkalmazásával csökken a környezeti terhelés mértéke. A növényvédelmi előrejelzési eszközök alkalmazásával pedig időben és károsítóspecifikusan lehet a kezeléseket megtervezni és elvégezni, amivel a növényvédelem hatékonysága fokozható. Az intézkedés hozzájárul a 43/2010. (IV. 23.) FVM rendelet 8. melléklet 1.5., 2., 3. és 4. pontjában említett alapelvek megvalósulásához.

Az intézkedéshez kapcsolódó kötelezettségvállalások:

- a) Természetes alapú növényvédő szer, illetve biopreparátum alkalmazása.
- b) Természetes ellenségek alkalmazása.
- c) Növényvédelmi előrejelző eszköz használata.
- d) A biológiai növényvédelemhez kapcsolódó monitoring tevékenység végzése, és a nyilvántartások vezetése.

A támogatható költségek:

- Növényvédő szerek, illetve biopreparátumok, természetes ellenségek alkalmazásának a hagyományos költségekhez viszonyított többletköltségei független szakértők által készített és a minisztérium által elfogadott, a termelői szervezet által az operatív programmal együtt benyújtott tanulmány alapján.
- Előrejelző eszközök beszerzése számla alapján.
- Hajtásban szellőzők, nyílászárók takarása: rovarhálók beszerzése számla alapján.

Kapcsolódó horizontális kötelezettségvállalások:

- i) a biológiai növényvédelemmel és integrált hajtatással kapcsolatos képzések,
- ii) a biológiai növényvédelmi eszközök és készítmények alkalmazásával, valamint az integrált hajtatással kapcsolatos szaktanácsadás.

3.5.4. A kertészeti oltás alkalmazása a növényvédő szerek használatának csökkentése érdekében

Az intézkedés leírása és indoklása:

A talajon történő termesztésben, különösen a hajtásban a talajlakó kártevők, kórokozók, mint pl. a fonálférgék (*Meloidogyne* fajok) és a talajlakó gombák (*Fusarium*, *Verticillium*, *Pyrenochaeta*, *Phytophthora*, stb. fajok) jelentős termés kiesést okozhatnak, sőt súlyos esetben az állomány teljes pusztulását és a termesztés meghiúsulását is előidézhetik. Ezért az ellenük való védekezés, a talajfertőtlenítés és az állománykezelés fokozott figyelmet igényel. Magyarországon a talajlakó kártevők és kórokozók ellen leggyakrabban alkalmazott eljárás a növényvédőszeres talajfertőtlenítés (általános talajfertőtlenítő és szelektív növényvédő szerek alkalmazása).

A védekezés környezetkímélő, preventív módszere az oltás alkalmazása, amikor a termesztési kívánt fajtát – az alanynak a kártevőkkel, kórokozókkal szembeni ellenállóképességét kihasználva – nem saját gyökéren, hanem az alanyra oltva termesztik.

Az oltás alkalmazásával csökken a kijuttatott növényvédő szerek, különösen a talajfertőtlenítő szerek mennyisége, ezáltal az oltott palánták használata hozzájárul a víz- és a talajszennyezettség mértékének csökkenéséhez és segíti a talajlakó organizmusok egyensúlyának fenntartását. Az intézkedés hozzájárul a 43/2010. (IV. 23.) FVM rendelet 8. melléklet 6. pontjában említett alapelv megvalósulásához.

Magyarországon a paradicsom, paprika, uborka, görögdinnye, sárgadinnye és padlizsán estén alkalmazzák az oltást a fent említett fajok által okozott károk megelőzésére.

Az intézkedéshez kapcsolódó kötelezettségvállalások:

- a) Oltott palánták használata a termesztésben.

Támogatható költségek:

- Az oltott palánták használatának többletköltségei független, képesített szakértők által készített és a minisztérium által elfogadott, a termelői szervezet által az operatív programmal együtt benyújtott tanulmány alapján.

Kapcsolódó horizontális kötelezettségvállalások:

- i) az oltással és az oltott palánták használatával kapcsolatos oktatás, képzés,
- ii) az oltással és az oltott palánták használatával kapcsolatos szaktanácsadás.

Az intézkedés nem kombinálható az azonos környezeti hatás elérését célzó 3.5.6. Rezisztens és toleráns fajták alkalmazása c. intézkedéssel.

3.5.5. Alternatív gyomirtási eljárások használata

Az intézkedés leírása és indoklása:

Magyarországon a növényvédőszeres gyomirtás az alacsonyabb élőmunka-ráfordítás igényének és hatékonyságának köszönhetően széles körben elterjedt. A gyomirtószerek ökológiai szempontból kockázatot jelentenek, különösen a talaj és a vizek minőségére, valamint a biodiverzitásra.

Az alternatív gyomirtási eljárások, úgymint a mechanikai gyomirtás, a termikus gyomirtás és a gyomok elleni biológiai védekezés alkalmazásának ösztönzésével csökkenthetők e környezeti kockázatok. A mechanikai gyomirtás emellett a talajfelszín megmunkálása révén javítja a talaj vízmegtartó-képességét és növeli a talajéletet. Az intézkedés hozzájárul a 43/2010. (IV. 23.) FVM rendelet 8. melléklet 4. pontjában említett alapelv megvalósulásához.

Az intézkedéshez kapcsolódó kötelezettségvállalások:

- a) Alternatív gyomirtási eljárások alkalmazása.

A támogatható költségek:

- A beruházás költsége számla alapján.

Az intézkedés nem kombinálható a Vidékfejlesztési program azonos kötelezettségvállalást támogató agrár-környezetgazdálkodási kifizetéseivel és ökológiai gazdálkodásával!

3.5.6. Rezisztens és toleráns fajták alkalmazása

Az intézkedés leírása és indoklása:

Az intenzív termesztés következtében a kórokozók és a kártevők állandó nyomása folyamatos kihívást jelent a növényvédelem számára, ezért a rezisztens fajták a növényvédő szerek okozta környezeti terhelés mértékének csökkentésében egyre nagyobb szerephez jutnak.

A kórokozókkal, kártevőkkel szemben ellenálló fajták alkalmazásával egyrészt elősegíthetjük az ökológiai és integrált termesztést, amelyeknek célja a környezetkímélő termesztéstechnológia megvalósítása. Másrészt e fajták alkalmazása a konvencionális termesztésben is jelentős mértékben csökkenti a növényvédőszer-felhasználást. Így a napjainkban előtérbe került alternatív és biológiai védekezési módszerek mellett a növényvédelem környezetkímélő lehetőségét a rezisztens fajták alkalmazása jelenti, amely hozzájárul az egészség- és környezetvédelmi szempontokkal összefüggésben támasztott elvárások teljesítéséhez. Az intézkedés hozzájárul a 43/2010. (IV. 23.) FVM rendelet 8. melléklet 1.2. pontjában említett alapelv megvalósulásához.

Az intézkedéshez kapcsolódó kötelezettségvállalások:

- a) Rezisztens és/vagy toleráns fajták használata.

A támogatható költségek:

- A rezisztens és/vagy toleráns fajták vetőmagjának és palántáinak többletköltségei független, képesített szakértők által készített és a minisztérium által elfogadott, a termelői szervezet által az operatív programmal együtt benyújtott tanulmány alapján.

Az intézkedés nem kombinálható az azonos környezeti hatás elérését célzó 3.5.4. A kertészeti oltás alkalmazása a növényvédő szerek használatának csökkentése érdekében c. intézkedéssel.

3.5.7. Integrált gazdálkodás

Az intézkedés leírása és indoklása:

Az integrált növényvédelem „minden olyan gazdaságilag, ökológiailag és toxikológiailag igazolható módszer, amely a károsító szervezeteket a gazdasági károsítás szintje alatt tartja, a természetes szabályozó faktorok tudatos kihasználásának hangsúlyozása mellett” (IOBC – FAO, 1977). Az integrált gazdálkodás pedig olyan gazdálkodási forma, amelyben a termőhely és a fajta megválasztása, az ápolási munkák, de főként a növényvédelem végrehajtása úgy történik, hogy a lehető legkisebb mennyiségű kémiai anyag kerüljön felhasználásra, és az is környezetkímélő módon. Az integrált termesztésben olyan termesztéstechnológiát alkalmazunk, amely egyenlő prioritást biztosít a környezet-, természet-, élelmiszer- és egészségvédelem, valamint az ökonómiai szempontok számára. Az integrált termesztés alkalmazásával csökkenthető a víz és talaj szennyezése, így hosszabb távon fenntarthatóbb mezőgazdasághoz és a természetes erőforrások védelméhez vezet. Emellett az integrált termesztésben alkalmazott biológiai védekezési módok közvetlenül is kedvező hatást gyakorolnak a biodiverzitásra (ld. természetes ellenségek felhasználása a növényvédelemben, az ökoszisztéma egyensúlya szempontjából veszélyes kockázatok csökkentése). Az intézkedés hozzájárul a 43/2010. (IV. 23.) FVM rendelet 8. melléklet 1-8. pontjában említett alapelvek megvalósulásához.

Az intézkedéshez kapcsolódó kötelezettségvállalások:

- a) Az integrált gazdálkodás szabályainak megfelelő gazdálkodási gyakorlat, amely az agrár-környezetgazdálkodási kifizetésekben a horizontális szántó, ill. horizontális ültetvény földhasználati kategóriára előírt kötelezettségvállalások teljesítését jelenti.
- b) Az integrált gazdálkodással kapcsolatos nyilvántartás vezetése.

Támogatható költségek:

- Az agrár-környezetvédelmi kifizetésekben a horizontális szántó, ill. horizontális ültetvény földhasználati kategóriára előírt kötelezettségvállalások az ott meghatározott átalányköltségek alapján. Az operatív programokban az átalány formájában adott támogatás pontosan megegyezik a Vidékfejlesztési program keretében alkalmazott átalánytámogatással, mivel a kötelezettségvállalások is azonosak.
- A nyilvántartáshoz szükséges szoftverek beszerzése számla alapján.

Kapcsolódó horizontális kötelezettségvállalások:

- i) az integrált gazdálkodással kapcsolatos oktatás, képzés,
- ii) az integrált gazdálkodással kapcsolatos szaktanácsadás.

Az intézkedés nem kombinálható az azonos kötelezettségvállalást tartalmazó agrár-környezetgazdálkodási-éghajlati kifizetésekkel és ökológiai gazdálkodással!

3.5.8. Ökológiai gazdálkodás

Az intézkedés az európai közösség által szabályozott ökológiai eljárásoknak, a 834/2007/EK tanácsi rendeletben meghatározott tápanyag-utánpótlási és növényvédelemi előírásoknak megfelelő, környezetbarát termelési módszerek és eljárások széleskörű elterjesztését célozza a tápanyag-gazdálkodás és a növényvédelem területén. A friss fogyasztás, valamint a konzervipar számára biztonságos, egészséges gyümölcs és zöldség előállítását a teljes ökológiai rendszer védelme mellett valósítja meg. Az intézkedés hozzájárul a 43/2010. (IV. 23.) FVM rendelet 8. melléklet 1-8. pontjában említett alapelvek megvalósulásához.

Az intézkedéshez kapcsolódó kötelezettségvállalások:

- a) A 834/2007/EK tanácsi rendeletben meghatározott ökológiai gazdálkodás szabályainak megfelelő gazdálkodási gyakorlat előírásai (tápanyag-utánpótlás és növényvédelem).
- b) Az ökológiai gazdálkodással kapcsolatos nyilvántartás vezetése.

Támogatható költségek:

- A Vidékfejlesztési program Ökológiai gazdálkodásra történő áttérés, ökológiai gazdálkodás fenntartása c. projektjében (a továbbiakban: ökológiai gazdálkodás) foglalt kötelezettségvállalások az ott meghatározott átalányköltségek alapján. Az operatív programokban az átalány formájában adott támogatás pontosan megegyezik a Vidékfejlesztési program keretében alkalmazott átalánytámogatással, mivel a kötelezettségvállalások is azonosak.
- A nyilvántartáshoz szükséges szoftverek beszerzése számla alapján.

Kapcsolódó horizontális kötelezettségvállalások:

- iv) az ökológiai gazdálkodással kapcsolatos képzések,
- v) az ökológiai gazdálkodással kapcsolatos szaktanácsadás.

Az intézkedés nem kombinálható a Vidékfejlesztési program agrár-környezetgazdálkodási-éghajlati kifizetéseivel és ökológiai gazdálkodásával!

3.6. A TERMÉSZETES ÉLŐHELYEK ÉS A BIODIVERZITÁS FENNTARTÁSÁRA IRÁNYULÓ INTÉZKEDÉSEK

A biológiai sokféleség a földi élet, az élővilág változatosságát jelenti. Magyarország európai összehasonlításban is kiemelkedő értéket képviselő természeti értékekkel rendelkezik, változatos ökológiai adottságaink kedveznek a biológiai sokféleségnek. Sajnos azonban hazánkban is jellemzőek az élővilág változatosságával kapcsolatos, kedvezőtlen, európai tendenciák, azaz a biológiai sokféleség csökkenése és az ökológiai szolgáltatások hanyatlása, jóllehet a biológiai sokféleség fennmaradása alapvető jelentőségű az emberi élet feltételeinek, illetve a jól-létünk biztosításában. A biológiai sokféleség az emberi élethez elengedhetetlen ökoszisztéma-szolgáltatásokat nyújt, pl. biztosítja az egészséges élelmiszer, a tiszta édesvíz és a tiszta levegő ökológiai alapjait, élőhelyet és gyógyszer-alapanyagot biztosít számunkra, szerepet játszik a katasztrófák, a járványok, betegségek elkerülésében, hatásainak enyhítésében és az éghajlat szabályozásában.

Az ebben a fejezetben szereplő intézkedésen kívül a 3.5. fejezet valamennyi intézkedése is hozzájárul a biológiai sokféleség fenntartásához az integrált növényvédelmi módszerek elterjedésének elősegítése révén.

3.6.1. Méhekkal, poszméhekkal történő beporzást alkalmazó termesztéstechnológiák elterjedésének elősegítése

Az intézkedés leírása és indoklása:

A zöldség-, gyümölcskultúrák megporzásában számos rovarfaj játszhat szerepet. Virágzásakor pl. több mint 40 rovarfaj van jelen a gyümölcsösökben. A leghatékonyabb pollenszállítók azonban a méhek és a poszméhek. A többi rovar jelentősége a megporzásban lényegesen kisebb.

Az ún. megporzási krízis következtében, amely elsősorban a méhek faj- és egyedszámának folyamatos csökkenésével függ össze, hosszú távon nem csak a kultúrnövények, hanem a természetes élőhelyek növényeinek megporzása is veszélybe kerülhet.

Az intézkedés célja tehát az, hogy ösztönözze azoknak a technológiáknak az alkalmazását, amelyekben a megporzás elősegítésére a legaktívabb és leghatékonyabb beporzó rovarokat, a méheket és poszméheket alkalmazzák. A kaptárok telepítésével, a méhek és a poszméhek egyedszámának növelésével az intézkedés hozzájárul a biológiai sokféleség megőrzéséhez, illetve növeléséhez a zöldség- és gyümölcsstermesztéssel hasznosított területeken és az azok közelében elhelyezkedő természetes élőhelyeken.

Az intézkedéshez kapcsolódó kötelezettségvállalások:

- a) Olyan technológiák alkalmazása, ahol méheket és poszméheket használnak beporzásra, és/vagy a szegélyterületeken élőhelyek, folyamatos méhlegelő kialakítása.

Támogatható költségek:

- A méh- és poszméh-kaptárok tényleges ára vagy bérleti díja vagy a szolgáltatás költsége számla alapján.
- A méhlegelő vetőmagkeverék ára számla alapján.

A támogatható költségből a mézből származó jövedelmet le kell vonni, amennyiben a mézet a termelői szervezet vagy annak tagja értékesíti.

3.7. HORIZONTÁLIS INTÉZKEDÉSEK

A horizontális intézkedéseknek, – ha önmagukban alkalmazzuk azokat –, nincs közvetlen környezetvédelmi hatása, ezért önmagukban nem választhatók az operatív program keretében végrehajtandó intézkedésként. Egyes környezetvédelmi intézkedések végrehajtásához, hatékonyságának növeléséhez azonban szükség lehet horizontális intézkedések elvégzésére is. Az operatív programba tehát a horizontális intézkedéseket mindig a közvetlen környezeti hatással rendelkező környezetvédelmi intézkedéshez kapcsolódva, azok megvalósításának elősegítése és hatékonyságának biztosítása érdekében lehet belefoglalni.

3.7.1. Víz-, talaj- és növényanalízis

Az intézkedés leírása és indoklása:

Egyes környezetvédelmi intézkedések kötelezettségvállalásai végrehajtásának alapvető feltétele, hogy a víz, a talaj bizonyos tulajdonságairól, vagy a levelek tápelem-tartalmáról pontos információkkal rendelkezünk. Pl. szakszerű, hatékony tápanyagellátás nem lehetséges talajvizsgálat nélkül, vagy pl. a tápanyag-ellátottság egyensúlyának megítélése diagnosztikailag csak a növényi részek analízisével lehetséges. Hasonlóképpen az intézkedések környezetre gyakorolt hatásának, eredményességének méréséhez, ellenőrzéséhez szükség van a fent említett elemzések elvégzésére.

Az intézkedéshez kapcsolódó kötelezettségvállalások:

- a) a tápanyag-gazdálkodási terv készítéséhez szükséges, valamint a végrehajtás ellenőrzése érdekében végzett talajvizsgálat és/vagy levélanalízis.

A támogatható költségek:

- A mintavétel és a talajvizsgálat, illetve levélanalízis költsége számla alapján vagy a Vidékfejlesztési programban meghatározott átalányérték alapján.

3.7.2. Oktatás, képzés

Az intézkedés leírása és indoklása:

A környezetvédelmi intézkedések akkor hajthatók végre kellő hatékonysággal, ha az intézkedéssel érintett termelő, vagy a termelői szervezet alkalmazottja rendelkezik a hatékony végrehajtáshoz szükséges ismeretekkel. Bizonyos esetekben az intézkedés végrehajtásának alapvető feltétele – jogszabályi előírás alapján – a szükséges végzettség megléte. Az intézkedés keretében a termelői szervezetek beiskoláztatják alkalmazottaikat a megfelelő szakképesítés megszerzése érdekében, valamint termelő tagjaik részére biztosíthatják/megszervezhetik a szükséges képzéseket, oktatásokat. Az oktatást, képzést annak témájától és céljától függően végezhetik külső szolgáltatók igénybevételével, és/vagy a termelői szervezet megfelelő szakképesítéssel és szakmai tapasztalattal rendelkező alkalmazottainak bevonásával.

Az intézkedéshez kapcsolódó kötelezettségvállalások:

- a) eróziót és deflációt megakadályozó módszerekre irányuló oktatás, képzés;
- b) az alternatív/megújuló energiaforrást (beleértve a növénymaradványokat is) használó fűtésrendszer működtetését végző (fűtő/karbantartó) személy képzése,
- c) a kapcsolt energiatermelést megvalósító rendszerrel kapcsolatos képzés, oktatás,
- d) a komposztálás technológiájára vonatkozó képzés, oktatás,
- e) energiatakarékosabb termelési eszközökkel és módszerekkel alkalmazásával kapcsolatos képzés, oktatás,
- f) a biogáz-üzem üzemeltetésével kapcsolatos oktatás, képzés,
- g) az oltással, az oltott palánták használatával kapcsolatos oktatás, képzés,
- h) az integrált növényvédelemmel, valamint a biológiai növényvédelmi eljárásokkal kapcsolatos képzés, oktatás,
- i) az integrált gazdálkodással kapcsolatos képzés, oktatás,
- j) az ökológiai gazdálkodással kapcsolatos képzés, oktatás.

A képzésnek/oktatásnak meg kell felelnie az alábbi feltételeknek annak érdekében, hogy a környezetvédelmi intézkedések nemzeti kerete alapján támogatható legyen:

- a) Olyan valós környezetvédelmi intézkedésekhez kapcsolódik, amely közvetlenül hatást gyakorol a környezetre, és amelyet emiatt foglaltak bele az operatív programba és kifejezetten ezek hatásának erősítését szolgálja.
- b) Megvalósításával képesítéssel rendelkező, külön (külső vagy belső) szakembert bíznak meg. Az operatív programban egyértelműen jelezni kell azt a speciális feladatot, amelyet a képesítéssel rendelkező, külön szakembernek el kell végeznie.

- c) A Nemzeti Stratégiában szereplő, más képzési/oktatási és egyéb intézkedések köre, amelyek szaktanácsadási szolgáltatáshoz való hozzáférést segítenek elő, egyértelműen zárják ki a hasonló célokat.

A támogatható költségek:

- A képzés/oktatás költsége számla alapján.
- A termelői szervezet által a termelő tagok részére szervezett és a termelői szervezet alkalmazottja által tartott oktatás esetén az alkalmazott munkabére munkaidő-nyilvántartás alapján.

A költségek abban az esetben számolhatók el, amennyiben az oktatáson, képzésen elhangzottak igazoltan alkalmazásra is kerültek.

3.7.3. Szaktanácsadás

Az intézkedés leírása és indoklása:

A környezetvédelmi intézkedések akkor hajthatók végre kellő hatékonysággal, ha az intézkedéssel érintett termelő, vagy a termelői szervezet alkalmazottja rendelkezik a hatékony végrehajtáshoz szükséges ismeretekkel. Bizonyos esetekben ezek az ismeretek – különösen a speciális technológiákhoz, műszaki berendezésekhez kötődő ismeretek – oktatás és képzés keretében nem szerezhetők meg. A szaktanácsadás tehát szakmai és technológiai ismeretek bővítését elősegítő olyan tevékenység, amely támogatja a gazdálkodókat a termelési folyamatok fejlesztésében.

A környezetvédelmi intézkedések esetén a szaktanácsadásnak az új ismeretek átadása révén kell segítenie a termelői szervezeteket vagy azok termelő tagjait az intézkedéshez kötődő technológia megvalósításában, a szükséges gépek, berendezések működtetésében, az eszközök használatában, illetve az ezekkel kapcsolatban felmerült problémák megoldásában (a probléma okának megállapítása, ajánlás megfogalmazása, az alkalmazott megoldás nyomonkövetése). A szaktanácsadást annak témájától függően végezheti külső szaktanácsadó, és/vagy a termelői szervezet megfelelő szakképesítéssel és szakmai tapasztalattal rendelkező alkalmazottja.

Az intézkedéshez kapcsolódó kötelezettségvállalások:

- a) a tápanyag-gazdálkodási terv végrehajtását segítő szaktanácsadás,
- b) eróziót és deflációt megakadályozó módszerekre irányuló szaktanácsadás;
- c) a meglévő öntözési rendszer fejlesztésével vagy cseréjével kapcsolatos, és az új öntözési rendszer működtetését segítő szaktanácsadás,
- d) a megújuló energiaforrást (beleértve a növénymaradványokat is) használó fűtésrendszer üzemeltetésével kapcsolatos szaktanácsadás,
- e) a kapcsolt energiatermelést megvalósító rendszerrel kapcsolatos szaktanácsadás,
- f) a komposztálás technológiájára, a jogszabályi kötelezettségekre vonatkozó szaktanácsadás,
- g) a biogáz-üzem üzemeltetésével kapcsolatos szaktanácsadás,
- h) energiatakarékosabb termelési eszközökkel és módszerekkel kapcsolatos szaktanácsadás,
- i) az oltással, az oltott palánták használatával kapcsolatos szaktanácsadás,
- j) az integrált növényvédelemmel, valamint a biológiai növényvédelmi eljárásokkal kapcsolatos szaktanácsadás,
- k) az integrált gazdálkodással kapcsolatos szaktanácsadás,
- l) az ökológiai gazdálkodással kapcsolatos szaktanácsadás.

A szaktanácsadási intézkedésnek meg kell felelnie az alábbi feltételeknek annak érdekében, hogy a környezetvédelmi intézkedések nemzeti kerete alapján támogatható legyen:

- a) Olyan valós környezetvédelmi intézkedésekhez kapcsolódik, amely közvetlenül hatást gyakorol a környezetre, és amelyet emiatt foglaltak bele az operatív programba, vagy a Vidékfejlesztési programban szereplő agrár-környezetvédelmi-éghajlati kifizetésekhez, valamint az ökológiai gazdálkodáshoz kapcsolódik, és kifejezetten ezek hatásának erősítését szolgálja.
- b) Megvalósításával képesítéssel rendelkező, külön (külső vagy belső) szakembert bíznak meg. Az operatív programban egyértelműen jelezni kell azt a speciális feladatot, amelyet a képesítéssel rendelkező, külön szakembernek el kell végeznie.
- c) A Nemzeti Stratégiában szereplő, más képzési/oktatási és egyéb intézkedések köre, amelyek szaktanácsadási szolgáltatáshoz való hozzáférést segítenek elő, egyértelműen zárják ki a hasonló célokat.

A támogatható költségek:

- Szolgáltatásként igénybe vett szaktanácsadás számla alapján.
- A termelői szervezet alkalmazottja által végzett szaktanácsadás esetén az alkalmazott munkabére munkaidő-nyilvántartás alapján.

A költségek abban az esetben számolhatók el, amennyiben a szaktanácsadás során elhangzottak igazoltan alkalmazásra is kerültek.

3.7.4. Tervezés, költség- és energetikai számítások készítése

Az intézkedés leírása és indoklása:

Bizonyos esetekben a tervezés és a különböző számítások készítése (pl. költségkalkulációk, energetikai számítások készítése) alapvető feltétele az operatív programban szereplő környezetvédelmi intézkedések megvalósításának. Önmagában alkalmazva a tervezésnek és a számítások készítésének nincs közvetlen környezetvédelmi hatása, ezért nem is választható az operatív programban önállóan végrehajtandó környezetvédelmi intézkedésként.

Az intézkedéshez kapcsolódó kötelezettségvállalások:

- a) Az erózió és defláció elleni védelemhez kapcsolódó tervezés.
- b) Olyan fűtésrendszer tervezése, amely egy vagy több éves (lágymaradványok és fás szárú) energianövények és/vagy növénymaradványok energetikai célú hasznosítására szolgál, és a szükséges költség- és energetikai számítások elkészítése.
- c) Geotermikus energiát hasznosító új fűtésrendszer tervezése, a szükséges költség- és energetikai számítások elkészítése.
- d) A kapcsolt energiatermelést megvalósító rendszer tervezése, a szükséges költség- és energetikai számítások elkészítése.
- e) Biogáz-előállító üzem tervezése, a szükséges költség- és energetikai számítások elkészítése.
- f) A komposztáláshoz kapcsolódó infrastruktúra és épületek tervezése és a szükséges költség- és energetikai számítások elkészítése.
- g) Energiatakarékosabb termelési eszközök és módszerek alkalmazásával kapcsolatos tervezés, költség- és energetikai számítások.

A támogatható költségek:

- Tervezési szolgáltatás igénybevétele számla alapján.
- Költségkalkulációk, energetikai és egyéb számítások készítésének költsége számla alapján.