

Skynexus Hungary





TARTALOMJEGYZÉK

01	TARTALOMJEGYZÉK	2
02	KÉPESÍTÉSEINK	3
03	DRÓNOS VÍZMONITORING	4
04	HAGYOMÁNYOS VS. DRÓNOS VÍZFELMÉRÉS	5
05	ALGA-VIRÁGZÁS VIZSGÁLATA	6
06	RGB ÉS MULTISPEKTRÁLIS ADATOK	7
07	A TELJES FOLYAMAT	8
08	ALKALMAZÁSI TERÜLETEK	9
09	ALKALMAZOTT DRÓNTECHNOLÓGIA	10-11
10	MALATECH WATER BIOLÓGIAI KÉSZÍTMÉNYEK	12-14
11	KAPCSOLAT	15



Szolgáltatásainkat a vonatkozó szakmai és jogszabályi előírásoknak megfelelő képesítésekkel és engedélyekkel végezzük.



LESKÓ CSABA



LESKÓ LEVENTE

Név: LESKO CSABA

Lakóhely: Veregyeház, Egressy B. 17.

FELIR azonosító: AAG842G40

Tev. azonosító: 10F5424531

Végzettség: 80 órási tanf.

Okmány száma: _____

Kiállításának éve: 2016.03.31.

Oklevél kiállítója: NMNIK Főv.

Egyéb megjegyzés: cs. n. Csabóczy Lén

Az engedély jogosultja a növényvédelmi tevékenységről szóló 43/2010. (IV.23.) FVM rendeletben meghatározott szakszakképesítés alapján II. (kettős) forgalmi kategóriába sorolt növényvédő szer

nagykereskedelmi forgalmazásra nem jogosult

kiskereskedelmi forgalmazásra jogosult

vándírlásra jogosult

saját célú felhasználásra jogosult

azzal folytatott szolgáltatási tevékenységre önállóan nem jogosult

azzal folytatott szolgáltatási tevékenységre munkavégzőként jogosult

(A kiegészítés "kettős" azt a "nem" jogosultságot lehet bejegyezni)

Kelt: 2016 év 04 hó 08 napján

PH 104

átírás

Az engedély jogosultja a növényvédelmi tevékenységgel
 szülő 432016. (IV.21.) FVM rendeletben meghatározott
 szakkepvelés alapján I. (kettes) forgalmi kategóriába
 sorolt növényvédőszer
 nagykereskedelmi forgalmazására *nem* jogosult
 kiskereskedelmi forgalmazására *jogosult*
 vásárlására *jogosult*
 saját célú felhasználására *jogosult*
 azzal folytatott szolgáltatási tevékenységre
 önállóan *nem* jogosult
 munkaviszonyban álló szolgáltatási tevékenységre
 megjelölés nélkül *jogosult*
 (A kijelölésért fizetnek csak a „nem” jogosultságot lehet
 bejelölni)
 Kelt: 2016. évi. 04. hó 08. napján
 PH *2016.04.08*
 aláírás

[illegible][illegible]

Pilóta nélküli légijármű irányítói igazolvány
a 6/2021 (II. 5.) ITM rendelet 4. § alapján

UNMANNED AIRCRAFT REMOTE PILOT CERTIFICATE ACCORDING TO SECTION 4 TO DECREE 6/2021 (II. 5.)
ITM OF THE MINISTER FOR INNOVATION AND TECHNOLOGY

Keresztnév (First name)
CSABA

igazolvány száma (Identification number)
HUN-TP-0680

Vezetéknév (Last name)
LESKÓ
Lejáratási idő (Expiration date)
18.06.2031



Pilóta nélküli légijármű irányítói igazolvány
a 6/2021 (II. 5.) ITM rendelet 4. § alapján

UNMANNED AIRCRAFT REMOTE PILOT CERTIFICATE ACCORDING TO SECTION 4 TO DECREE 6/2021 (II. 5.)
ITM OF THE MINISTER FOR INNOVATION AND TECHNOLOGY

Keresztnev (First name)
LEVENTE VILMOS
Igazolvány száma (Identification number)
HUN-TP-0681

Vezetéknév (Last name)
LESKÓ
Lejáratási idő (Expiration date)
18.06.2031



A VÍZ ÁLLAPOTA NEM MINDIG LÁTHATÓ EGYETLEN PONTRÓL

A vízfelületek állapota térben és időben is változhat. Az algásodás, a lebegő biomassza és más felszíni eltérések gyakran csak a vízfelület egyes részein jelennek meg.

A hagyományos ellenőrzés során néhány kijelölt pont vizsgálata alapján próbáljuk megérteni a teljes vízfelület állapotát.

A dróntechnológia ezzel szemben lehetővé teszi a **nagy kiterjedésű vízfelületek gyors, nagy felbontású és térképi alapú vizsgálatát.**

DRÓNOS VÍZMONITORING

TELJES VÍZFELÜLET

A vizsgált terület nagy része egyetlen felméréssel dokumentálható.

TÉRBELI INFORMÁCIÓ

Nemcsak azt mutatjuk meg, hogy van-e eltérés, hanem azt is, hogy hol és milyen kiterjedésben jelentkezik.

KORAI FELISMERÉS

A felszíni változások és eltérő zónák részletesebben azonosíthatók.

ADATALAPÚ DÖNTÉSHOZATAL

A felmérés eredménye térképi információvá alakítható, amely támogatja a további vizsgálatot és a beavatkozás megtervezését.

**A drón nem csak képet készít.
Térképezhető adatot szolgáltat a vízfelület állapotáról.**





KÉT MEGKÖZELÍTÉS – EGY CÉL

HAGYOMÁNYOS VÍZFELMÉRÉS



PONTSZERŰ VIZSGÁLAT

A mintavétel jellemzően kijelölt pontokon történik.



IDŐIGÉNYES ELLENŐRZÉS

Nagyobb vízfelületek teljes körű ellenőrzése jelentős időt igényelhet.



KORLÁTOZOTT TÉRBELI INFORMÁCIÓ

Néhány mintavételi pont nem feltétlenül mutatja meg a teljes vízfelület térbeli változatosságát.



REJTETT ZÓNÁK

A foltszerűen megjelenő problémák könnyebben észrevétlenek maradhatnak.

DRÓNOS VÍZMONITORING



NAGY TERÜLET GYORS FELMÉRÉSE

A vízfelület nagy része rövid idő alatt dokumentálható.



TÉRKÉPI MEGJELENÍTÉS

A felmért terület ortofotón és térképi rétegeken jeleníthető meg.



PROBLÉMÁS ZÓNÁK

Az eltérő vizuális és spektrális jellemzőkkel rendelkező területek kijelölhetők.



CÉLZOTT BEAVATKOZÁS

A felmérés alapján a további vizsgálat vagy kezelés szempontjából releváns területek meghatározhatók.





AZ ALGÁSODÁS TÉRBELI MEGJELENÉSÉNEK FELTÉRKÉPEZÉSE

Az algásodás egy vízfelületen nem feltétlenül egyenletesen jelentkezik.

A felszínen kialakuló foltok lehetnek összefüggők, elszórtak, part mentén koncentrálódók vagy a vízmozgás és szél hatására egyes területeken összegyűlők.

A drónos képalkotás segítségével ezek a felszíni eltérések nagy területen, térbeli összefüggésben vizsgálhatók és térképezhetők.

MIT AZONOSÍTHATUNK?

ALGÁSODÁSRA UTALÓ FOLTOK

A környezetüktől eltérő vizuális és spektrális tulajdonságú vízfelszíni területek.

BIOMASSZA-ELTÉRÉSEK

A vízfelszínen megjelenő növényi vagy algás eredetű biomassza térbeli változásai.

KONCENTRÁCIÓS ZÓNÁK

Azok a területek, ahol a felszíni eltérés intenzívebben jelenik meg.

IDŐBELI VÁLTOZÁSOK

Ismételt felmérésekkel követhető a problémás zónák kiterjedésének változása.

FONTOS:

A drónos képalkotás a vízfelszínen megjelenő algásodásra utaló eltérések azonosítását és térképezését támogatja.

A pontos vízminőségi és laboratóriumi paraméterek meghatározása szükség esetén célzott vízmintavétellel és laboratóriumi vizsgálattal egészíthető ki.





TÖBB MINT EGY HAGYOMÁNYOS LÉGIFELVÉTEL

A vízfelszínen megjelenő algásodás a hagyományos RGB-felvételeken sok esetben vizuálisan is érzékelhető. A multispektrális kamera azonban több különböző hullámhossz-tartományban gyűjt adatot, így a vízfelszín eltérő spektrális tulajdonságai összehasonlíthatók.

A felvételek feldolgozása során az algásodásra utaló spektrális eltérések térképen is elkülöníthetők, ezáltal meghatározható a problémás területek elhelyezkedése és kiterjedése.

MULTISPEKTRÁLIS ADATGYŰJTÉS

A multispektrális kamera különböző hullámhossz-tartományokban készít felvételeket a vízfelszínről.

MIT VIZSGÁLUNK?

- a vízfelszín spektrális visszaverődését
- a különböző hullámhosszok közötti eltéréseket
- az algásodásra utaló spektrális mintázatokat
- az algás és nem algás területek közötti különbségeket



ALGÁSODÁSI ZÓNÁK TÉRKÉPEZÉSE

A rögzített multispektrális adatok feldolgozásával az algásodásra utaló spektrális eltérések térben elkülöníthetők.

Az elemzés eredménye:

- algásodásra utaló zónák kijelölése
- az eltérő területek térképi megjelenítése
- a problémás zónák kiterjedésének meghatározása
- felmérések közötti változások összehasonlítása





VÍZMONITORING LÉPÉSRŐL-LÉPÉSRE

01 – FELMÉRÉS

A vízfelület RGB és – szükség szerint – multispektrális drónos felmérése.

02 – ELEMZÉS

A légifelvételek feldolgozása és az eltérő vízfelszíni zónák azonosítása.

03 – TÉRKÉPEZÉS

A problémás területek kijelölése és kiterjedésük meghatározása.

04 – VIZSGÁLAT

Szükség esetén helyszíni ellenőrzés, célzott vízmintavétel és laboratóriumi vizsgálat.

05 – KEZELÉSI TERV

A rendelkezésre álló adatok alapján meghatározható a célzott beavatkozás helye és kiterjedése.

06 – PRECÍZIÓS KEZELÉS

A megfelelő technológia alkalmazásával végzett célzott kijuttatás.

07 – KONTROLL

Ismételt drónos felmérés a kezelt terület állapotának és változásának dokumentálására.





HOL ALKALMAZHATÓ A DRÓNOS VÍZMONITORING?

HORGÁSZTAVAK

Algásodási és vízfelszíni eltérések vizsgálata, dokumentálása és nyomon követése.

HALASTAVAK

Nagyobb vízfelületek állapotának térképezése és változásainak követése.

TÓGAZDASÁGOK

Rendszeres vízfelület-monitoring és problémás területek azonosítása.

VÍZTÁROZÓK

A vízfelszín és a kapcsolódó területek nagy felbontású dokumentálása.

TELEPÜLÉSI TAVAK

Közösségi, rekreációs és települési vízfelületek állapotának vizsgálata.

DÍSZTAVAK

Kisebb vízfelületek algásodásának és egyéb felszíni eltéréseinek felmérése.

ÖNKORMÁNYZATI VÍZFELÜLETEK

Állapotfelmérés, térképezés, dokumentáció és rendszeres monitoring.





DJI MAVIC 3 MULTISPEKTRÁL

Precíziós adatgyűjtés a látható tartományon túl

A DJI Mavic 3M kifejezetten nagy területű mezőgazdasági és térinformatikai felmérésekhez kialakított, integrált RGB és multispektrális kamerarendszerrel rendelkezik.

A hagyományos légifelvételek mellett olyan hullámhossz-tartományokban is adatot gyűjt, amelyek segítségével a növényállomány állapota részletesebben vizsgálható.



Kétféle képalkotás – egy rendszerben

20 MP RGB kamera

A nagy felbontású RGB kamera részletes, természetes színű légifelvételeket készít. Ezekből nagyfelbontású ortofotók és vizuális térképek készíthetők, amelyek jól használhatók a terület általános állapotának dokumentálására.

4 × 5 MP multispektrális kamera

A Mavic 3M négy különálló multispektrális sávban gyűjt adatot:

- Zöld (G): 560 ± 16 nm
- Vörös (R): 650 ± 16 nm
- Red Edge (RE): 730 ± 16 nm
- Közeli infravörös (NIR): 860 ± 26 nm

Ezekből többek között NDVI, NDRE és GNDVI indexek állíthatók elő.

RTK – pontos térbeli helymeghatározás

Az RTK technológia centiméteres pontosságú helymeghatározást biztosít, így a drón pontosan rögzíti, hol készültek a felvételek.





DJI AGRAS T70P

Nagy teljesítményű drónos kijuttatás vízkezelési célokra



A DJI Agras T70P nagy teljesítményű kijuttató drón, amely a vízfelületek célzott kezeléséhez is megfelelő technológiai alapot biztosíthat.

A drón alkalmazásával a megfelelő, engedélyezett biológiai vagy egyéb kezelőanyagok a kijelölt vízfelületi zónákba juttathatók ki, a korábban elkészített kezelési térkép alapján.

70 LITERES KIJUTTATÓTARTÁLY

A nagy kapacitású tartály lehetővé teszi a jelentősebb vízfelületek hatékony kezelését.

A kijuttatási rendszer paraméterei a kezelési célhoz és az alkalmazott anyag tulajdonságaihoz igazíthatók.

A pontos kijuttatási mennyiség és munkaszélesség minden esetben az alkalmazott biológiai anyagtól, a kezelési előírásoktól és a helyszíni körülményektől függ.

ALKALMAZHATÓ LEHET PÉLDÁUL:

- biológiai vízkezelő anyagok,
- mikrobiológiai készítmények,
- vízkezelést támogató biológiai anyagok,
- egyéb, az adott felhasználásra engedélyezett kijuttatható készítmények





SKYNEXUS HUNGARY * MALATECH WATER

A SkyNexus Hungary a vízmonitoring és precíziós vízkezelés területén a Malatech Water Kft.-vel együttműködve dolgozik. A biológiai kezelések során a Malatech által forgalmazott, tavak kezelésére alkalmazható Bioclean készítményeket részesítjük előnyben.

BIOCLEAR POND CLARIFIER

KOMPLEX BIOLÓGIAI MEGOLDÁS A TAVAK ÖKOLÓGIAI ÁLLAPOTÁNAK JAVÍTÁSÁRA

A Bioclean Pond Clarifier a Malatech Water által fejlesztett mikrobiológiai készítmény, amelyet tavak és élővizek biológiai rehabilitációjára alkalmaznak.

A termék a gyártó leírása szerint nem algicid: az algák szaporodását közvetetten, elsősorban a vízben rendelkezésre álló nitrogén- és foszforvegyületek csökkentésén keresztül gátolja. Emellett támogatja a természetes öntisztulási folyamatokat és a víz ökológiai egyensúlyának helyreállítását.



FŐBB ALKALMAZÁSI TERÜLETEK:

ALGAKONTROLL

Az algák szaporodásához szükséges tápanyagok csökkentésén keresztül támogatja az algásodás visszaszorítását.

HÍNÁR- ÉS VÍZINÖVÉNY-KONTROLL

A gyártó szerint a kezelés gátolja egyes vízinövények és hínárfajok túlzott burjánzását.





SZERVESANYAG-LEBONTÁS

A mikroorganizmusok biológiai úton bontják a vízoszlopban és az üledékben található szerves anyagokat.

FENÉKISZAP KEZELÉSE

A mikroorganizmusok az üledék szerves frakciójának bontásában vesznek részt, ezáltal csökkenthető és stabilizálható az üledékréteg.

VÍZÁTLÁTSZÓSÁG JAVÍTÁSA

A kezelés a gyártó szerint növeli a víz átlátszóságát és támogatja a természetes öntisztulási folyamatokat.

OXIGÉNHÁZTARTÁS ÉS ÖKOLÓGIAI EGYENSÚLY

A készítmény a gyártó szerint hozzájárul az oldott oxigénháztartás stabilizálásához és a vízi ökoszisztéma egyensúlyának helyreállításához.

FONTOS TECHNOLÓGIAI SAJÁTOSSÁG

A Bioclean Pond Clarifier alkalmazása nem gyors hatású algairtásként, hanem hosszabb távú biológiai rehabilitációként értelmezendő.

A gyártó szerint az algakontrollhoz és a nitrogén- illetve foszforeltávolításhoz legalább 12 °C-os vízhőmérséklet szükséges, míg a szervesanyag-bontás már körülbelül 3 °C-tól működhet.

BIOCLEAN AQUA

A HALAK EGÉSZSÉGES KÖRNYEZETÉNEK TÁMOGATÁSA

A Bioclean Aqua természetes eredetű, hasznos mikroorganizmusokat tartalmazó biológiai készítmény, amely a vízi környezet minőségének javításán keresztül támogatja a halak egészségét, fejlődését és szaporodását.

A készítmény különösen a halas tavak és akvakultúrás rendszerek biológiai egyensúlyának támogatására alkalmazható.





FŐBB ALKALMAZÁSI TERÜLETEK:

MIKROBIOLÓGIAI EGYENSÚLY

Természetes táplálék-kompetíció révén csökkentheti a potenciálisan fertőzést okozó mikroorganizmusok mennyiségét.

HALAK EGÉSZSÉGE

A vízi élőhely minőségének javításával kedvezőbb környezetet teremthet a halak számára.

ALGÁK ÉS HÍNÁR KONTROLLJA

A gyártó szerint természetes úton akadályozza a többsejtű algák és hínárfélék szaporulatát.

SZERVESANYAG-LEBONTÁS

Biológiai úton bontja a vízben oldott és szilárd formában jelen lévő szerves anyagokat.

AMMÓNIUMCSÖKKENTÉS

A készítmény gyors ammóniumkoncentráció-csökkentésre is képes.

VÍZÁTLÁTSZÓSÁG JAVÍTÁSA

Támogatja a természetes öntisztulási folyamatokat és javíthatja a víz átlátszóságát.

FONTOS TECHNOLÓGIAI SAJÁTOSSÁG

A Bioclean Aqua nem antibiotikum és nem gyógyszer. Hatását a vízi környezet biológiai állapotának javításán keresztül fejti ki.

A Malatech szerint élővizek esetében a Bioclean Aqua-t a Bioclean Pond Clarifierrel együtt célszerű alkalmazni. Önálló alkalmazását elsősorban termelői halastavaknál és intenzív akvakultúrában javasolják.

KIJUTTATÁS

A gyártó jelenlegi tájékoztatása szerint nagyobb tavaknál a készítmény többféle módon kijuttatható, jellemzően a tó vizével bekeverve és egyenletesen elosztatva a vízfelületen.

A SkyNexus Hungary a célzott és egyenletes kijuttatást DJI Agras T70P drónnal végzi, amely 70 literes tartállyal és precíziós kijuttatási rendszerrel rendelkezik.





Kapcsolat

Keressen minket bizalommal

Dróntechnológiára épülő
vízmonitoring és precíziós
vízkezelés

Vízfelület-felmérés

Algavirágzás-vizsgálat

Térképezés és zónameghatározás

Céltott drónos kezelés

Kontrollfelmérés

LESKÓ CSABA E.V.

Telefonszám: +36-30-971-9415

Adószám: 90985535-1-33

Székhely: 2112 Veresegyház Egressy

Béni utca 17

LESKÓ LEVENTE E.V.

Telefonszám: +36-20-235-7787

Adószám: 90985470-1-33

Székhely: 2112 Veresegyház Egressy

Béni utca 17

info@skynexushungary.com

www.skynexushungary.com

MAGYARORSZÁG EGÉSZ TERÜLETÉN

