



KUPNÍ SMLOUVA

Senzor pro měření UV stínění fluorescence

PRODÁVAJÍCÍ

Jméno **Enviroinvest s.r.o.**
Sídlem **Plzeňská 155113, 150 00**
IČO **29052980** DIČ **CZ29052980**
zapsaná u **Městského soudu v** **Praze** oddíl **C** vložka **163131**
zastoupen **Janem Herberem**

A

KUPUJÍCÍ

Jméno **Ústav výzkumu globální změny AV ČR, v. v. i.**
Sídlem **Bělidla 986/4a, 603 00 Brno**
IČO **86652079** DIČ **CZ86652079**
zapsaná v **Rejstříku veřejných výzkumných institucí**
zastoupen **prof. RNDr. Ing. Michalem V. Markem, DrSc., dr. h. c., ředitelem**

uzavírají podle § 2079 občanského zákoníku smlouvu následujícího znění:

I. PŘEDMĚT SMLOUVY

1. Prodávající se zavazuje, že kupujícímu odevzdá věc, která je předmětem koupě, a umožní mu nabytí vlastnické právo k ní, a kupující se zavazuje, že věc převezme a zaplatí prodávajícímu kupní cenu.
2. Prodávající se rovněž zavazuje odevzdat kupujícímu doklady, které se k věci vztahují.

II. PŘEDMĚT KOUPE

1. Předmětem koupě je dodávka senzoru pro měření UV stínění fluorescence a modro-zelené fluorescence k vyhodnocení obsahu flavonolů, antokyanů, fytoalexinů a chlorofylového indexu.
2. Předmět koupě bude dodán kalibrovaný od výrobce.
3. Předmět koupě splní technické parametry, které jsou uvedeny v příloze č. 1 této smlouvy.
4. Příslušenství k předmětu koupě je uvedeno v příloze č. 1 této smlouvy.
5. Předmět koupě bude odevzdán v souladu s následujícími podklady (řazena dle závaznosti):
 - a) Touto smlouvou.
 - b) Písemnými pokyny kupujícího.
 - c) Technickými normami vztahujícími se k materiálům a činnostem prováděných na základě této smlouvy
6. S předmětem koupě odevzdá prodávající kupujícímu doklady potřebné k převzetí a užívání předmětu koupě; takovými doklady jsou zejména:
 - a) Certifikáty a prohlášení o shodě použitých materiálů a výrobků.
 - b) Podrobné návody nebo příručky či manuály k použití předmětu koupě.
 - c) Podrobné návody nebo příručky či manuály k údržbě předmětu koupě.
 - d) Kalibrační listy/protokoly.Doklady budou vyhotoveny v českém nebo anglickém jazyce.
7. Prodávající se zavazuje provádět servis předmětu koupě po dobu trvání záruční doby.

III. ODEVZDÁNÍ PŘEDMĚTU KOUPE

1. Úplný a bezvadný předmět koupě bude odevzdán nejpozději **do 8 týdnů od podpisu smlouvy**.
2. Dřívější plnění je možné.
3. Předmět koupě bude odevzdán na pracoviště kupujícího, na adresu **Bělidla 986/4a, 603 00 Brno**, nedohodnou-li se smluvní strany jinak.
4. Dodá-li prodávající větší množství věcí, než bylo ujednáno, je kupní smlouva uzavřena i na přebytečné množství s tím, že cena přebytečného množství je zahrnuta v celkové kupní ceně.
5. Prodávající se zavazuje odevzdat předmět koupě nepoužitý a bez právních nebo věcných vad.
6. Účinky odevzdání věci nenastanou před okamžikem, ve kterém bude kupujícímu umožněno nakládat s věcí v místě odevzdání.
7. Nejpozději do 5 pracovních dnů ode dne odevzdání předmětu koupě jej kupující prohlédne a přesvědčí se o jeho zjevných vlastnostech a množství. Kupující v téže lhůtě buď potvrdí převzetí předmětu koupě, anebo sdělí připomínky k množství a zjevným vlastnostem předmětu koupě. Pokud kupující včas ani nepotvrdí převzetí předmětu koupě, ani nesdělí připomínky k množství a zjevným vlastnostem předmětu koupě, má se za to, že kupující předmět koupě převzal a že nemá připomínky k jeho zjevným vlastnostem a k množství.
8. Plnění nemůže být odepřeno, ani když budou splněny podmínky § 1912 odst. 1 občanského zákoníku (vzájemné plnění).

IV. KUPNÍ CENA

1. Byla ujednána cena za plnění této smlouvy: **541 743 Kč bez DPH**
2. Cena je sjednána jako nejvyšší přípustná, zahrnující veškeré náklady prodávajícího na plnění této smlouvy a cenové vlivy v průběhu plnění této smlouvy.
3. K Ceně bez DPH se připočte DPH v zákonné sazbě.

V. PLATEBNÍ PODMÍNKY

1. Cena za dodání předmětu koupě a provádění servisu bude placena na základě jediné faktury, neurčí-li kupující jinak. Přílohou faktury bude kopie potvrzení převzetí předmětu koupě.
2. Veškeré faktury budou mít náležitosti daňového dokladu.
3. Stane-li se prodávající nespolehlivým plátcem DPH dle § 160a zákona o DPH, je o této skutečnosti povinen neprodleně, nejpozději následující pracovní den po dni nabytí právní moci rozhodnutí o této skutečnosti, písemně informovat kupujícího. Prodávající je stejným způsobem povinen informovat kupujícího o tom, že bylo proti němu zahájeno řízení podle § 106a zákona o DPH.
4. Kupující uhradí DPH na účet příslušného správce daně v následujících případech:
 - a) Je-li o prodávajícím ke dni poskytnutí zdanitelného plnění zveřejněna informace o tom, že je nespolehlivý plátcem, nebo
 - b) stane-li se prodávající nespolehlivým plátcem před zaplacením ceny, anebo
 - c) v případě jakékoliv pochybností kupujícího o tom, zda prodávající nespolehlivým plátcem DPH je či nikoliv.
5. Lhůta splatnosti všech faktur je 25 dní ode dne vystavení faktury.
6. Kupující je ve lhůtě splatnosti oprávněn vrátit fakturu vykazující vady. Prodávající je povinen předložit fakturu novou či opravenou s novou lhůtou splatnosti.
7. Prodávající je povinen doručit fakturu na adresu sídla kupujícího nejpozději do 2 pracovních dnů od potvrzení převzetí předmětu koupě.
8. Faktura je uhrazena dnem odepsání příslušné částky z účtu kupujícího.
9. Záloha se neposkytne. Závdavek se neposkytuje.

VI. ZÁRUKA ZA JAKOST A REKLAMACE VAD

1. Prodávající poskytuje záruku za jakost předmětu koupě; po celou dobu trvání záruční doby předmět koupě:
 - a) Bude způsobilý k použití pro účel patrný z této smlouvy.
 - b) Bude způsobilý k použití pro obvyklý účel.
 - c) Zachová si obvyklé vlastnosti.
2. Prodávající poskytuje **záruku za jakost** na dobu **12 měsíců**.
3. Záruční doba začne běžet dnem potvrzení převzetí předmětu koupě. Záruční doba se prodlužuje o dobu počínající dnem uplatnění reklamace a končící dnem odevzdání odstranění vady.

4. Kupující není v prodlení s vytknutím vady, pokud právo z vady, kterou má předmět plnění v době odevzdání, a ze záruční vady vytkne písemně do 30 dnů ode dne, kdy se o vadě kupující doví.
5. Prodávající není v prodlení s odstraněním vady, pokud bez zbytečného odkladu od vytknutí vady začne vyvíjet činnost směřující k odstranění vady; řádně v takové činnosti pokračuje a **nejpozději do 15 pracovních dnů od vytknutí vady** vadu odstraní či předmět koupě vymění za bezvadný.

VII. ÚROKY Z PRODLENÍ A SMLUVNÍ POKUTY

1. Po smluvní straně, která je v prodlení se splácením peněžitého dluhu, může druhá smluvní strana, pokud řádně plní své smluvní a zákonné povinnosti, požadovat zaplacení úroku z prodlení, ledaže smluvní strana, která je v prodlení, není za prodlení odpovědná. Smluvní strany si ujednávají **úrok z prodlení ve výši 0,025 % z dlužné částky denně**.
2. Kupující uplatní **smluvní pokutu** ve výši **1.100 Kč denně** v následujících případech:
 - a) Prodlení prodávajícího s odevzdáním předmětu koupě.
 - b) Prodlením s odstraněním vady, kterou má předání předmětu koupě v době odevzdání.
 - c) Prodlením s odstraněním záruční vady.
3. Kupující uplatní smluvní pokutu ve výši 50.000 Kč v případě, že prodávající nesdělí, že se stal nespolehlivým plátcem DPH nebo že bylo proti němu zahájeno řízení podle § 106a zákona o DPH.
4. Ke smluvní pokutě bude vystavena samostatná faktura se lhůtou splatnosti 30 dnů; za den uskutečnění zdanitelného plnění bude považován den vystavení faktury.
5. Strany se dohodly, že závazek zaplatit smluvní pokutu nevylučuje právo na náhradu škody ve výši, v jaké převyšuje smluvní pokutu. Bude-li smluvní pokuta snížena soudem, zůstává zachováno právo na náhradu škody ve výši, v jaké škoda převyšuje částku určenou soudem jako přiměřenou a to bez jakéhokoliv dalšího omezení.

VIII. UKONČENÍ SMLOUVY

1. Smlouvu lze ukončit písemnou dohodou.
2. Kupující může od smlouvy odstoupit v případě jejího podstatného porušení prodávajícím. Za podstatné porušení smlouvy se mimo jiné považuje:
 - a) Prodlení prodávajícího s odevzdáním předmětu koupě o více než 30 dnů.
 - b) Zahájení insolvenčního řízení, ve kterém je prodávající v postavení dlužníka.
 - c) Je-li zjištěno, že v nabídce prodávajícího k související veřejné zakázce byly uvedeny nepravdivé údaje.
3. Prodávající může od smlouvy odstoupit v případě jejího podstatného porušení kupujícím. Za podstatné porušení smlouvy se mimo jiné považuje:
 - a) Zahájení insolvenčního řízení, ve kterém je kupující v postavení dlužníka.
 - b) Prodlení kupujícího s úhradou faktury o více než 30 dnů.
4. Odstoupení musí být učiněno písemně a je účinné dojitím druhé smluvní straně.
5. Odstoupením od smlouvy nezaniká vzájemná sankční odpovědnost stran.

IX. ODPOVĚDNÉ OSOBY SMLUVNÍCH STRAN

1. Zástupcem kupujícího je Ing. Karel Klem, Ph.D., klem.k@czechglobe.cz. Tento zástupce kupujícího může za kupujícího v souvislosti s touto smlouvou jakkoliv jednat, nemůže však smlouvu ani měnit ani ukončit.
2. Zástupcem prodávajícího je Jan Herber, info@enviroinvest.cz. Tento zástupce prodávajícího může za prodávajícího v souvislosti s touto smlouvou jakkoliv jednat; nemůže však smlouvu ani měnit ani ukončit.

X. SPOLEČNÁ USTANOVENÍ

1. Vlastnické právo k předmětu koupě se převádí okamžikem odevzdání předmětu koupě kupujícímu.
2. Žádná ze stran nemůže bez písemně uděleného souhlasu druhé smluvní strany ani pohledávku, ani dluh z této smlouvy, ani tuto smlouvu postoupit třetí osobě.
3. Každá ze stran přebírá na sebe nebezpečí změny okolností dle § 1765 občanského zákoníku za své dluhy vzniklé na základě této smlouvy.
4. Žádná práva a povinnosti stran nelze dovozovat z praxe zavedené mezi stranami či zvyklostí zachovávaných obecně či v odvětví týkajícím se předmětu plnění této smlouvy.
5. Ukáže-li se některé z ustanovení této smlouvy zdánlivým (nicotným), posoudí se vliv této vady na ostatní ustanovení smlouvy obdobně podle § 576 občanského zákoníku.
6. Strany vylučují aplikaci následujících ustanovení občanského zákoníku na tuto smlouvu: § 557 (pravidlo contra proferentem).
7. Prodávající bere na vědomí, že je osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly. Prodávající je povinen zavázat ke spolupůsobení při finanční kontrole všechny své subdodavatele.
8. Smluvní strany ujednávají, že soudem příslušným k projednání a rozhodnutí všech případných sporů vzniklých mezi kupujícím a prodávajícím podle této smlouvy nebo v souvislosti s ní je obecný soud kupujícího.

XI. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

1. Tato smlouva se řídí českým právním řádem, s výjimkou kolizních ustanovení. Veškerá s ní související jednání probíhají v jazyce českém.
2. Tato smlouva není závislá na jiné smlouvě. Na této smlouvě není závislá jiná smlouva.
3. Tato smlouva obsahuje úplné ujednání o předmětu smlouvy a všech náležitostech, které strany měly a chtěly ve smlouvě ujednat, a které považují za důležité pro závaznost této smlouvy. Žádný projev stran učiněný při jednání o této smlouvě ani projev učiněný po uzavření této smlouvy nesmí být vykládán v rozporu s výslovnými ustanoveními této smlouvy a nezakládá žádný závazek žádné ze stran.
4. Tuto smlouvu lze měnit pouze písemně, formou číslovaného dodatku k této smlouvě. Neplatnost smlouvy nebo jejího dodatku k ní pro nedodržení formy mohou smluvní strany namítnout z důvodu nedodržení formy kdykoliv, a to i když již bylo započato s plněním.
5. Smluvní strany berou na vědomí, že tato smlouva naplňuje požadavky, uvedené v zákoně č. 340/2015 Sb. a podléhá tímto povinnosti zveřejnění v registru smluv, a s tímto uveřejněním v zákonném rozsahu souhlasí. Zadat smlouvu do registru smluv v zákonné lhůtě se zavazuje kupující, který na vyžádání prodávajícího zašle prodávajícímu potvrzení o uveřejnění smlouvy.
6. Tato smlouva se vyhotovuje ve dvou stejnopisech, z nichž každé ze smluvních stran náleží po jednom.

7. Nedílnou součástí této smlouvy je:

a) Příloha č. 1: Technické parametry předmětu koupě

8. Tato smlouva nabývá účinnosti okamžikem jejího zveřejnění v registru smluv.

V Praze dne 16. 10. 2018



EnviroINVEST
s.r.o.
Business centrum Klamovka
Plzeňská 155/113, 190 00 Praha 5
IČO: 290 52 980

Jan Herber
Jednatel
Enviroinvest s.r.o.

V Brně dne 19. 10. 2018


ÚSTAV VÝZKUMU GLOBÁLNÍ ZMĚNY
AV ČR, v.v.i.


CzechGlobe

603 00 Brno, Bělidla 4a (1)

prof. RNDr. Ing. Michal V. Marek, DrSc., dr. h. c.
ředitel

Ústav výzkumu globální změny AV ČR, v. v. i.

PŘÍLOHA Č. 1: TECHNICKÉ PARAMETRY PŘEDMĚTU KOUPE

Předmět koupě vyhoví následujícím technickým parametrům:

1. SENZOR PRO MĚŘENÍ UV STÍNĚNÍ FLUORESCENCE

Výrobce: FORCE-A

Typ: MULTIPLEX® 330

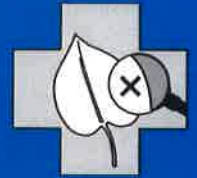
Obecné:

Předmětem dodávky musí být přenosný senzor na bázi multispektrálního fluorometru s detekční plochou větší jak 25 cm², umožňující na základě kombinace excitačních a emisních vlnových délek fluorescence detekovat obsah fytoalaxinů, flavonolů, antokyanů a poměru chlorofylové fluorescence emitované v červené a blízké infračervené oblasti.

Technické parametry:

1. Přístroj musí zajišťovat excitaci ve 3 vlnových délkách: UV, zelené a červené.
2. Přístroj musí zajišťovat vyhodnocení emise ve třech vlnových délkách: modré, červené a blízké infračervené
3. Hmotnost přístroje bez baterií musí být nižší než 3 kg
4. Přístroj musí být vybaven vnitřním GPS přijímačem
5. Kapacita baterie musí zajišťovat měření po dobu minimálně 7 hodin
6. Data musí být ukládána na SD kartu - příslušenství
7. Přístroj musí umožňovat spuštění měření pomocí odpojitelného vzdáleného tlačítka (kabel o délce alespoň 3 m) – příslušenství
8. Přístroj musí být vybaven dotykovou obrazovkou o velikosti minimálně 3"

MULTIPLEX 330™

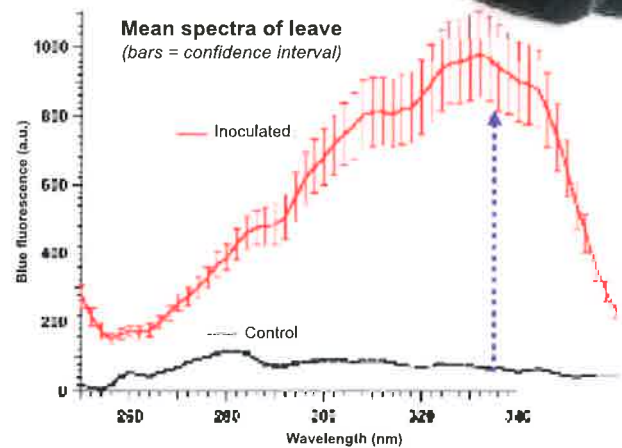


FIELD FLUOROMETER FOR EARLY DISEASE DETECTION

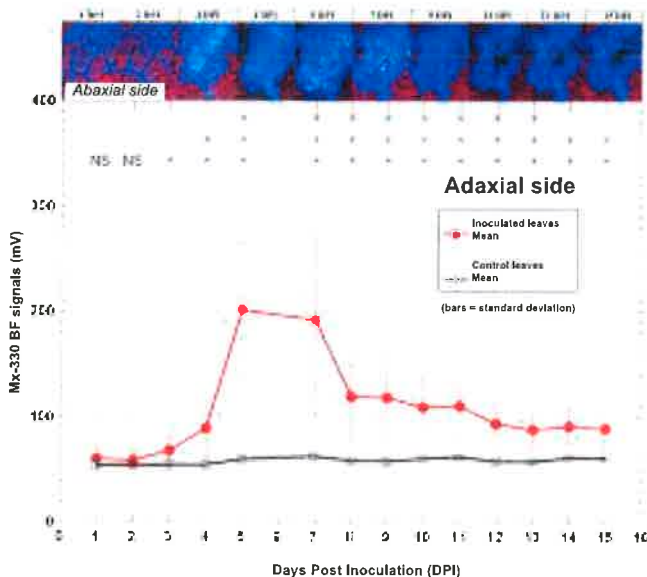


The MULTIPLEX 330™ sensor is a portable fluorometer that allows exciting the fluorescence of molecules under UV, that were unattainable before. The fluorescent molecules, phytoalexins for instance, are measured in real-time and in a non-destructive way. The polyphenols are produced by the plant due to pathogen presence, making the MULTIPLEX 330™ a field fluorimeter for pathogen detection.

Detecting grapevine downy mildew is one of the many applications of the MULTIPLEX 330™. In the presence of *Plasmopara viticola*, the downy mildew pathogenic agent, the grapevine leaf produces stilbenes (resveratrol and viniferins) that are fluorescing blue light under UV excitation.



Excitation spectrum of the blue fluorescence (400 nm) of stilbenes on grapevine leaves infected by downy mildew (adaxial side). The arrow points out the excitation wavelength of the MULTIPLEX 330™ sensor.



Kinetics of downy mildew development measured by the MULTIPLEX 330™ on the leaf adaxial side. On top: fluorescence macroscopy of the abaxial side (UV excitation, detection in the visible spectrum).

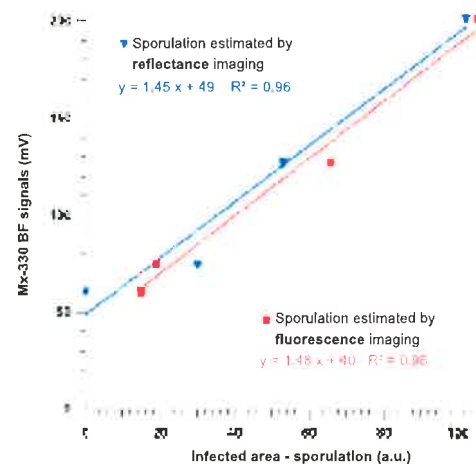
The MULTIPLEX 330™ sensor is a portable fluorometer for field as well as laboratory measurements having the following features:

- Non-destructive and real-time measurements.
- Geolocated measurements (GPS).
- Large sampling area (30 cm²).
- Multispectral (UV-VIS).
- Datalogger (data classification, SD card).
- All kinds of plant – leaves and fruits.

Main indices provided by the MULTIPLEX 330™ sensor:

- BF_UV: blue fluorescence under UV excitation.
- ANTH: anthocyanin index (stress).
- FLAV: flavonol index (light, protection).
- SFR_R and SFR_G: chlorophyll indices (chlorosis).

It is possible to customize the signals measured by the fluorometer, upon request.



Comparison of the BF_UV index of the MULTIPLEX 330™ sensor with surface measurements of leaves covered by sporangiophores of *Plasmopara viticola*.

MULTIPLEX 330™ TECHNICAL SPECIFICATIONS

Measured material	Any plant material: leaves, needles, berries, fruits and seeds
Measured parameters	9 fluorescence signals including BF_UV: blue fluorescence under near UV-B SFR_R and SFR_G: chlorophyll indices FLAV: flavonol index ANTH: anthocyanin index It is possible to customize the signals measured by the fluorimeter, upon request.
Measurement process	Pressure on one of the two main buttons
Measured area	28 cm ² (6 cm diameter), or 12.5 cm ² (4 cm diameter) as an option
Acquisition time	1 measurement (250 acquisitions) < 1 s
Storage capacity	1 million of multiparametric measurements (512 Mo SD card)
Measurement mode	One shot
Data classification	4 levels (file, group, sample and measurement numbers)
Temperature range	From 5 to 45°C
Light sources	LED (pulsed operation) 3 excitation channels: UV, green and red
Detectors	Silicon photodiodes 3 detection channels: blue, red and near-infrared
User interface	3.2" graphic LCD panel with touchscreen Sound warning
Data downloading	SD card Data compatible with any data processing software
Battery	External Li-ion rechargeable battery
Battery life	10 hours
Charge time	3 hours
Total weight	2.5 kg (without battery)
Size	320 mm x 280 mm x 170 mm
Positioning	Internal GPS
Relative accuracy	< 2.5 m (CEP, 50%, 24 h static)
Languages	English, French and Spanish
Safety	Strap

Picture of the leaf

Blue fluorescence

Fluorescence in the visible spectrum



Three views of the same leaf. The FORCE-A logo has been drawn on a grapevine leaf by UV-C application, which induces the stilbenes, through a stencil. Fluorescence measurement under UV-A excitation.

REFERENCES

- Poutaraud, A., Latouche, G., Martins, S., Meyer, S., Merdinoglu, D., and Cerovic, Z.G. (2007) Fast and local assessment of stilbene content in grapevine leaf by *in vivo* fluorometry. *J. Agric. Food Chem.*, 55, 4913 - 4920
- Poutaraud, A., Latouche, G., Cerovic, Z., and Merdinoglu, D. (2010) Quantification of stilbene in grapevine leaves by direct fluorometry and high performance liquid chromatography: spatial localisation and time course of synthesis. *J. Int. Sci. Vigne Vin*, 44, 27-32
- Bellow, S., Latouche, G., Brown, S.C., Poutaraud, A., Cerovic, Z.C. (2012) *In vivo* localization at the cellular level of stilbene fluorescence induced by *Plasmopara viticola* in grapevine leaves. *J. Exp. Bot.*, 63, 3697-3707
- Latouche, G., Bellow, S., Poutaraud, A., Meyer, S., and Cerovic, Z.G. (2013) Influence of constitutive phenolic compounds on the response of grapevine (*Vitis vinifera* L.) leaves to infection by *Plasmopara viticola*. *Planta*, 237, 351-361
- Bellow, S., Latouche, G., Brown, S.C., Poutaraud, A., and Cerovic, Z.G. (2013) Optical detection of downy mildew in grapevine leaves: daily kinetics of autofluorescence upon infection. *J. Exp. Bot.*, 64, 333-341

Force 
SEE TO ACT

FORCE-A
Centre Universitaire Paris Sud, Bât. 503
91893 Orsay Cedex - France
Tel : +33 (0)1 69 35 88 62
Fax : +33 (0)1 69 35 88 97

www.force-a.com
e-mail : info@force-a.fr