INSTYTUT BADAWCZY LEŚNICTWA
ANALIZY I RAPORTY
NR 41
CZĘŚĆ D

Biostymulatory do stosowania w leśnictwie w roku 2026

ISBN 978-83-67801-22-5

ISBN 978-83-67801-22-5

INSTYTUT BADAWCZY LEŚNICTWA

ANALIZY I RAPORTY

Nr 41

CZĘŚĆ D

BIOSTYMULATORY DO STOSOWANIA W LEŚNICTWIE W 2026 ROKU

Miłosz Tkaczyk

Opracowano na zlecenie
Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych,
której przysługuje wyłączne prawo do rozpowszechniania

Aktualizacja z dnia 13 stycznia 2026 r.

Sękocin Stary, grudzień 2025

© Copyright by Instytut Badawczy Leśnictwa, Sękocin Stary, 2026

1. Informacje wstępne

Biostymulatory to związki organiczne lub mineralne lub ich mieszaniny, które mają korzystny wpływ na rozwój roślin lub ich inne procesy życiowe. Biostymulatory definiuje się jako produkt nawozowy, którego funkcją jest stymulowanie naturalnych procesów odżywiania roślin, niezależnie od zawartości składników pokarmowych, których wyłącznym celem jest poprawa co najmniej jednej z następujących cech rośliny lub ryzosfery rośliny:

- efektywność wykorzystania składników pokarmowych,
- odporność na stres abiotyczny;
- cechy jakościowe; lub
- przyswajalność składników pokarmowych z form trudnodostępnych w ryzosferze.

Biostymulatory można sklasyfikować ze względu na ich skład. Do najczęstszych substancji należą:

- Substancje humusowe
- Kompleksowe materiały organiczne
- Składniki pochodzenia mineralnego (np. krzem)
- Wyciągi roślinne
- Antytranspiranty (substancje stosowane dolistnie ograniczające transpirację)
- Wolne aminokwasy
- Mikroorganizmy

Biostymulatory nie są środkami ochrony roślin, a zasady ich zatwierdzania ustanawiają:

1. Prawo krajowe
    a. Ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. Nr 147, poz. 1033, z późn. zm.)
    b. Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 18 czerwca 2008 r. w sprawie wykonania niektórych przepisów ustawy o nawozach i nawożeniu (Dz. U. Nr 119, poz. 765, z późn. zm.)

2. Prawo wspólnotowe
    a. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/1009 z dnia 5 czerwca 2019 r. ustanawiające przepisy dotyczące udostępniania na rynku produktów nawozowych UE, zmieniające rozporządzenia (WE) nr 1069/2009 i (WE) nr 1107/2009 oraz uchylające rozporządzenie (WE) nr 2003/2003 (Tekst mający znaczenie dla EOG)

2. Biostymulatory przebadane przez IBL

bi fosfor FOREST - zawiera bakterie fosforowe, które zasilają glebę i pozytywnie wpływają na rozwój roślin oraz ich zdrowotność. Środek pobudza rośliny do wzrostu i plonowania poprzez dostarczanie wyselekcjonowanych szczepów bakterii fosforowych *Bacillus megaterium* do gleby, umożliwiając udostępnianie fosforu dla roślin.

FORMULACJA: sypki

ZALECANA DAWKA: 0,5 - 1 kg / ha

ZALECANA ILOŚĆ WODY: 400 – 600 l /ha

STOSOWANIE: 1 – 2 zabiegi w sezonie

KONTAKT DO PRODUCENTA: Producent ORGANIKA-AGRARIUS Sp. z o. o.; tel. 16 675 03 38; e-mail: biuro@agrarius.eu

bi protect FOREST - to wysokiej klasy produkt, zawierający odpowiednio wyselekcjonowane bakterie *Bacillus subtilis* naturalnie występujące w glebie. Produkt bezpośrednio wpływa na poprawę kondycji roślin oraz przyspiesza proces rozkładu materii organicznej, aktywnie wspomagając kształtowanie struktury gleby. Sypka forma preparatu jest kluczowa dla utrzymania jego długotrwałej skuteczności. Bakterie zawarte w bi protect pełnią istotną rolę w uruchamianiu procesów biologicznych w glebie, wspierając rozkład materii organicznej. Nawóz mikrobiologiczny uczestniczy w formowaniu koloidów glebowych oraz poprzez naturalne metody, wspomaga zdrowotność roślin walcząc z patogenami.

FORMULACJA: sypki

ZALECANA DAWKA: 0,5 - 1 kg / ha

ZALECANA ILOŚĆ WODY: 400 – 600 l /ha

STOSOWANIE: 3 – 4 zabiegi w sezonie

KONTAKT DO PRODUCENTA: Producent ORGANIKA-AGRARIUS Sp. z o. o.; tel. 16 675 03 38; e-mail: biuro@agrarius.eu

MARAL - jest produktem przeznaczonym do odżywiania roślin i zwiększenia ilości oraz jakości plonów. Zawiera ekstrakt z alg morskich (*Ascophyllum Nodosum*, *Laminaria Digitata*, *Fucus* ssp.), fitohormony (gibereliny, cytokininy, auksyny, betaina i poliaminy), aminokwasy, witaminy oraz kwas alginowy. Jego skład (NPK 6-6-5 oraz 1% Zn) i dodatki pobudzają naturalną zdolność roślin do obrony, poprawiają sprawność aparatów szparkowych, zmniejszają transpirację i umożliwiają roślinom lepsze zatrzymywanie wody w tkankach. Można go stosować dolistnie i poprzez fertygację. Dzięki użyciu Maral rośliny stają się bardziej odporne na stres i susze, co prowadzi do większych plonów.

FORMULACJA: płyn

ZALECANA DAWKA: 1,5 - 2 l / ha

ZALECANA ILOŚĆ WODY: 500 – 1000 l /ha

STOSOWANIE: 2 zabiegi w sezonie

KONTAKT DO PRODUCENTA: Producent Agrosimex sp. z o.o.; tel. (48) 668 04 71; e-mail: info@agrosimex.com.pl

nanogro aqua FOREST - to nowoczesny stymulator wzrostu roślin, który działa wzmacniająco na rośliny iglaste oraz uodparnia je na niekorzystne warunki. Specjalnie skomponowany stymulator wzrostu roślin iglastych jest przeznaczony do opryskiwania młodych roślin w szkółkach leśnych i plantacjach roślin ozdobnych. Zapewnia wysoką odporność na stresy środowiskowe, wspomaga ukorzenianie się młodych roślin oraz zwiększa przyjmowanie się sadzonek. Korzystnie wpływa również na wzrost i pokrój iglaków, jednocześnie kompleksowo wpływając na metabolizm roślin.

FORMULACJA: płyn

ZALECANA DAWKA: 250 ml / ha

ZALECANA ILOŚĆ WODY: 200-600 l /ha

STOSOWANIE: 1 - 2 zabiegi w sezonie

KONTAKT DO PRODUCENTA: Producent ORGANIKA-AGRARIUS Sp. z o. o.; tel. 16 675 03 38; e-mail: biuro@agrarius.eu

Shigeki - to biostymulator roślin do stosowania w sytuacjach stresowych zawierający w składzie skoncentrowany ekstrakt z alg morskich *Ascophyllum nodosum* oraz najważniejsze mikroelementy (bor, molibden, miedź, żelazo, mangan i cynk). Jego zadaniem jest stymulacja metabolizmu roślin. Preparat przyczynia się do znacznie lepszego rozwoju systemu korzeniowego oraz zwiększa odporność roślin na stres spowodowany wysokimi temperaturami, gradem i stresem związanym z zabiegami ochrony.

FORMULACJA: płyn

ZALECANA DAWKA: 2 - 3 l / ha

ZALECANA ILOŚĆ WODY: 200 - 1000 l /ha

STOSOWANIE: 1 - 4 zabiegi w sezonie

KONTAKT DO PRODUCENTA: Producent SUMI AGRO POLAND Sp. z o.o.; tel. 22 637 32 37; e-mail: biuro@sumiagro.pl

Kaishi - biostymulator roślin, który charakteryzuje się wysoką koncentracją wolnych L-aminokwasów (biologicznie czynnych), wytwarzanych z surowca pochodzenia roślinnego. Do jego głównych zalet należy stymulacja wzrostu roślin. Ponadto Kaishi stymuluje wzrost korzeni. Zwiększa efektywność zabiegów ochrony roślin oraz dokarmiających. Łagodzi efekty uboczne stosowania środków chemicznych. Przyspiesza regenerację roślin po wystąpieniu czynnika stresowego. Można go łączyć z fungicydami, herbicydami oraz insektycydami.

FORMULACJA: płyn

ZALECANA DAWKA: 2 l / ha

ZALECANA ILOŚĆ WODY: 200 - 1000 l /ha

STOSOWANIE: 1 - 3 zabiegi w sezonie

KONTAKT DO PRODUCENTA: Producent SUMI AGRO POLAND Sp. z o.o.; tel. 22 637 32 37; e-mail: biuro@sumiagro.pl

SUPERPLON K - zawiera proste związki fenolowe naturalnie występujące w roślinach. Korzystnie wpływa na rozwój systemu korzeniowego i pobudza wzrost roślin, co skutkuje zwyżką biomasy. Stymuluje wiele procesów biochemicznych istotnych w przeciwdziałaniu skutkom stresu środowiskowego jak i tych wpływających na wzrost odporności roślin.

FORMULACJA: płyn

ZALECANA DAWKA: 0,5 - 1 l/ha

ZALECANA ILOŚĆ WODY: 500 l /ha

STOSOWANIE: 3 zabiegi w sezonie

KONTAKT DO PRODUCENTA: Producent BIO-GEN Sp. z o.o.; tel. +48 577 000 003; e-mail: biogen@bio-gen.pl

STERO - to mikrobiologiczny biostymulator glebowy zawierający pożyteczne bakterie *Bacillus subtilis* oraz grzyby *Trichoderma harzianum* i *T. viride*. Preparat poprawia aktywność biologiczną gleby oraz stymuluje naturalne procesy odżywiania roślin. Mikroorganizmy szybko kolonizują ryzosferę, ograniczając rozwój patogenów i wspierając zdrowotność systemu korzeniowego. STERO zwiększa dostępność składników pokarmowych oraz podnosi odporność roślin na stres abiotyczny. Szczególnie polecany do stosowania na glebach zdegradowanych i zmęczonych.

FORMULACJA: proszek

ZALECANA DAWKA: 3 kg/ha (zaprawianie nasion), 2 kg/100 l wody (podlewanie)

STOSOWANIE: 1–3 zabiegi zależnie od kondycji gleby

KONTAKT DO PRODUCENTA: Silvana Eco Solutions sp. z o.o.; tel. +48 502 267 647; info@silvana.com.pl

ZENDRASOL - to mikrobiologiczny preparat glebowy typu PGPR, zawierający wysokie stężenie bakterii Bacillus subtilis. Mikroorganizmy zwiększają dostępność fosforu i potasu, poprawiają żyzność gleby oraz ograniczają rozwój patogenów poprzez szybkie zasiedlanie ryzosfery. Preparat intensywnie stymuluje wzrost systemu korzeniowego i wspomaga rośliny w warunkach stresu wodnego i temperaturowego. Poprawia strukturę gleby, retencję wody i ogólną zdrowotność upraw.

FORMULACJA: proszek

DAWKA: 3 kg/ha (zaprawianie nasion), 2 kg/100 l wody (podlewanie)

STOSOWANIE: 1–2 zabiegi

KONTAKT DO PRODUCENTA: Silvana Eco Solutions sp. z o.o.; tel. +48 502 267 647; info@silvana.com.pl

KOREN - to organiczny polepszacz glebowy i ukorzeniacz oparty na kwasach humusowych oraz naturalnym wyciągu roślinnym. Preparat poprawia strukturę gleby, zwiększa zdolność zatrzymywania wody i wspiera rozwój systemu korzeniowego młodych roślin. Dzięki zawartości humusowych składników organicznych oraz mikroskładników (B, Mo, Zn), KOREN działa jako biostymulator poprawiający wschody, ukorzenianie i odporność na stres. Szczególnie przydatny w szkółkach leśnych przy zaprawianiu nasion i podlewaniu sadzonek.

FORMULACJA: płyn

DAWKA: 0,5 l/100 kg nasion; 0,5 l/100 l wody (podlewanie)

STOSOWANIE: zabiegi doglebowe i zaprawianie

KONTAKT DO PRODUCENTA: Silvana Eco Solutions sp. z o.o.; tel. +48 502 267 647; info@silvana.com.pl

LIFTPOWER - to dolistny biostymulator mikroelementowy zawierający łatwo przyswajalne formy miedzi, manganu i cynku skompleksowane lignosulfonianami. Preparat zwiększa odporność roślin na stres, wspomaga procesy metaboliczne oraz poprawia efektywność fotosyntezy i regenerację po uszkodzeniach. Dzięki wysokiej przyswajalności mikroelementów poprawia kondycję roślin na wszystkich etapach wzrostu, szczególnie w okresach intensywnej wegetacji.

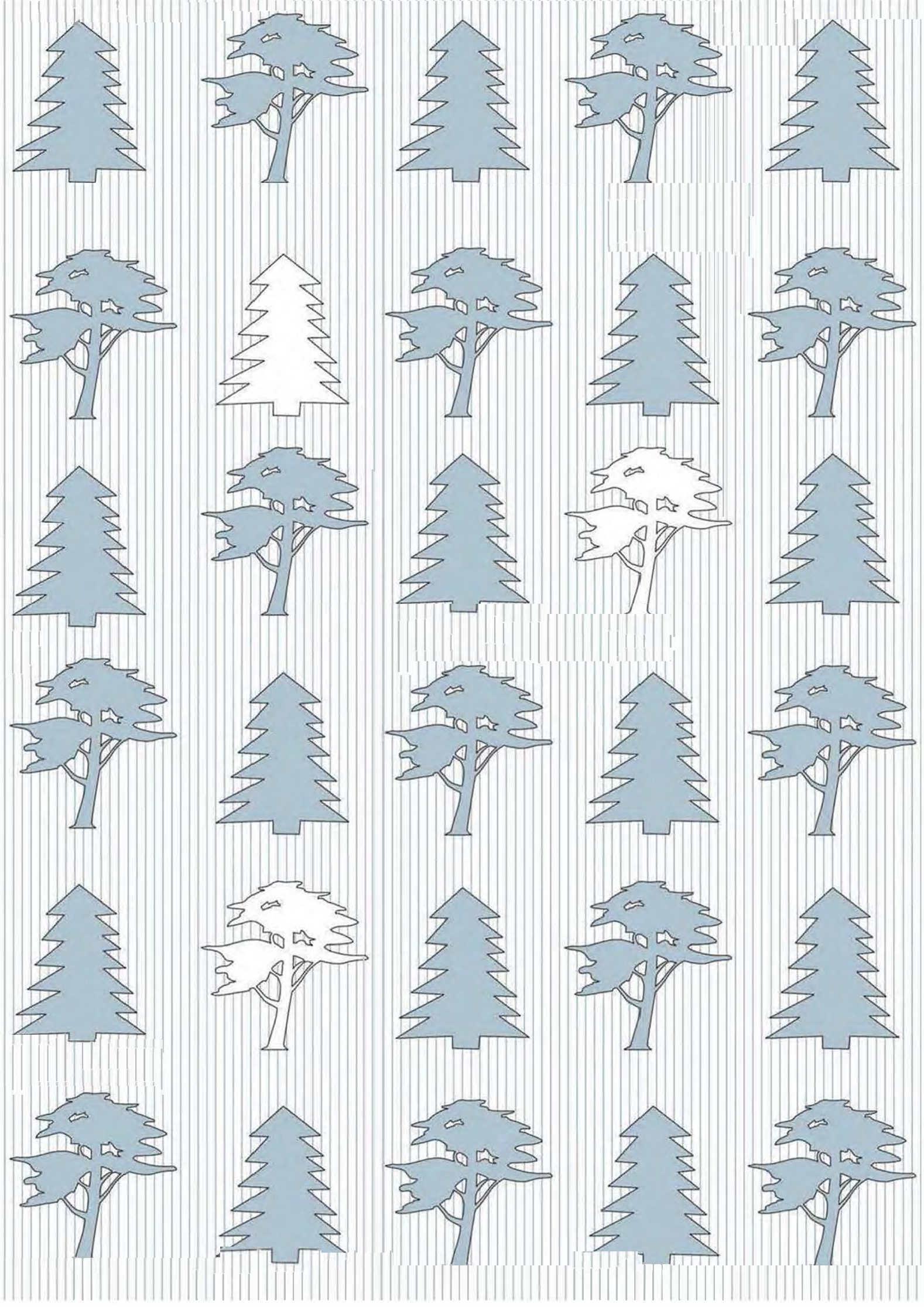
FORMULACJA: płyn

DAWKA: co 7–10 dni, stężenie zgodne z etykietą (0,4%)

STOSOWANIE: zabiegi dolistne od rozwoju pierwszych liści do końca wegetacji

KONTAKT DO PRODUCENTA: Silvana Eco Solutions sp. z o.o.; tel. +48 502 267 647; info@silvana.com.pl

Zapytania i uwagi dotyczące stosowania biostymulatorów prosimy kierować na adres:

dr hab. inż. Miłosz Tkaczyk

Instytut Badawczy Leśnictwa, Zakład Ochrony Lasu,
Sękocin Stary, ul. Braci Leśnej nr 3, 05-090 Raszyn,
tel. (22) 71 50 564; e-mail M.Tkaczyk@ibles.waw.pl