



Záverečná karta projektu

Názov projektu Evidenčné číslo projektu **APVV-0889-11**
Optimalizácia postupov rekonštrukcií odumierajúcich smrečín na zmiešaný cieľový les

Zodpovedný riešiteľ **Ing. Anna Túčeková, PhD.**
Príjemca **Národné lesnícke centrum - Lesnícky výskumný ústav Zvolen**

Názov pracoviska, na ktorom bol projekt riešený

1. Národné lesnícke centrum - Lesnícky výskumný ústav Zvolen
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Názov a štát zahraničného pracoviska, ktoré spolupracovalo pri riešení

- 1.
- 2.
- 3.

Udelené patenty/podané patentové prihlášky, vynálezy alebo úžitkové vzory, ktoré sú výsledkami projektu

- 1.
- 2.
- 3.

Najvýznamnejšie publikácie (knihy, články, prednášky, správy a pod.) zhrňujúce výsledky projektu – uveďte aj publikácie prijaté do tlače

1. TUČEKOVÁ, A., 2015: Rekonštrukcie smrečín na Kysuciach s použitím umelej obnovy sejbou a sadbou. Les&Letokruhy, Lesmedium SK s.r.o., 11-12 2015, s. 19-21
2. TUČEKOVÁ, A., 2015: Rekonštrukcie smrečín na Kysuciach s použitím umelej obnovy sejbou a sadbou. In. Zborník príspevkov z 3. medzinárodnej konferencie „Aktuálne problémy v zakladaní a pestovaní lesov 2015“, Liptovský Mikuláš, 5.-6. októbra 2015. NLC-LVÚ Zvolen, s. 17-28. ISBN 978-80-8093-203-9
3. KOVALČÍK, M., 2015: Metódy hodnotenia efektívnosti manažmentových opatrení v rámci rekonštrukcií lesných porastov. In. ed. Sarvašová, Kovalčík :Zborník z odborného seminára Aktuálne otázky ekonomiky a politiky lesného hospodárstva Slovenskej republiky. NLC-LVÚ Zvolen, 11.12.2014, s. 43-48, ISBN 978-80-8093-194-0

4. TUČEKOVÁ, A., 2013: Význam umelej obnovy pri rekonštrukciách smrečín. Les & Letokruhy. 7-8/2013, Lesmedium SK, s.r.o. Bratislava, s. 31-34, ISSN 1337-9712

5. TUČEKOVÁ, A., KULLA, L., A KOL., 2015: Návrh optimalizovaných technologických postupov premeny odumierajúcich smrečín na stabilnejšie multifunkčné ekosystémy. Realizačný výstup projektu APVV-0889-11. NLC-LVÚ Zvolen, 60 s.

Uplatnenie výsledkov projektu

Pre prax, lesnícku prevádzku bolo spracované prvé vedecké zhodnotenie výsledkov dlhodobého výskumného zámeru, ktorý sa realizuje na Výskumno-demonštračnom objekte rekonštrukcií odumierajúcich smrečín Kysuce (VDO Kysuce), a návrh optimalizovaných technologických postupov premeny odumierajúcich smrečín na stabilnejšie multifunkčné ekosystémy. Výsledky výskumu boli priebežne počas riešenia projektu prezentované na vedeckých podujatiach doma i v zahraničí, publikované vo viacerých periodikách a dokumentované prakticky na exkurziách v teréne (DO Husárik).

CHARAKTERISTIKA VÝSLEDKOV

Súhrn výsledkov riešenia projektu a naplnenia cieľov projektu v slovenskom jazyku (max. 20 riadkov)

Aplikačným výstupom je poznatková báza ekologicky a ekonomicky optimalizovaných postupov reštitúcie (obnovy) zmiešaného cieľového lesa na plochách po rozpadnutých nepôvodných smrečínach v podmienkach flyšového pásma Západných Karpát. Z výstupov riešenia projektu sa spracoval realizačný výstup „Návrh optimalizovaných technologických postupov premeny odumierajúcich smrečín na stabilnejšie multifunkčné ekosystémy“ pri uplatňovaní zásad prírode blízkeho pestovania lesov. Naplnili sa všetky ciele projektu. Zanalyzovala sa dynamika odumierajúcich smrekových lesov pod vplyvom rôznych spôsobov manažmentu a v bezzásahovom režime prírodnej rezervácie Veľký Polom. Získali sa poznatky z technológií premeny smrečín na stabilnejšie lesy na 10 poľných experimentoch založených v rámci DO Husárik. Zhodnotil sa vývoj testovacích, demonštračných výsadiieb rôznych proveniencií cieľových drevín a vegetatívne množených klonov a adaptačný proces 8 drevín z výsadby, ktorý sa porovnal s vývojom drevín s priameho výsevu (sejba klasická a vo vegetačných bunkách). Overil sa vplyv rôznych aditív na podporu adaptačného procesu cieľových drevín po výsadbe a overili sa viaceré progresívne technologické postupy zalesňovania s ohľadom na meniace sa klimatické podmienky. Vyhodnotili sa technológie prirodzenej, umelej a kombinovanej obnovy vrátane neceloplošnej a podsadiieb pri rekonštrukciách smrekových porastov. Zhodnotil sa vplyv rôznych metód výchovy na štruktúru porastov vzniknutých prirodzenou obnovou. Zhodnotila sa účinnosť a ekonomická efektívnosť manažmentových opatrení vykonaných na území VDO Kysuce od 1.1.2010. Zo získaných poznatkov sa spracovali v rámci realizačného výstupu odporúčania pre prax.

Súhrn výsledkov riešenia projektu a naplnenia cieľov projektu v anglickom jazyku (max. 20 riadkov)

Application output of the project consists of knowledge base for ecolog. and econom. optimized process of restitution (restoration) of the dilapidated non-native spruce stands in the Western Carpathians flysch belt conditions to the target mixed forest. Deliverable "Proposal of optimized technology process for conversion of dying spruce stands to the stable multifunctional ecosystems" in applying the principles of close to nature silviculture was treated from project research results. All project objectives were fulfilled. It analyzed the dynamics of dying spruce forests under the influence of different ways of management mode and untouched conditions in the nature reserve Great Polom. It was obtained the knowledge on conversion technologies for stable spruce forests on 10 field trials established within the DO Husárik. Development of the test, demonstration plantings of different provenances of target species and vegetatively propagated clones and adaptation process for eight trees species was compared with the development of plants with direct sowing (sowing and sowing in the growing cells).

Influence of various additives for adaptation process supporting of target species after planting was verified together with the number of progressive technological processes of afforestation in view of the changing climatic conditions. Technologies for natural, artificial and combined afforestation methods including partial-area restoration and planting under stand canopy were tested in spruce stand reconstruction process. Impact of different treatment/ tending methods to the stand structure was evaluated for naturally regenerated plantations. Effectiveness and economic efficiency of management measures implemented in territory of the Kysuce DO from 1.1.2010. were assessed. Deliverable in form of recommendations for forest practice was elaborated on the base of knowledge obtained from the project solution.

Svojím podpisom potvrdzujem, že údaje uvedené v záverečnej karte sú pravdivé a úplné a súhlasím s ich zverejnením.

Zodpovedný riešiteľ

Ing. Anna Túčeková, PhD.

V o Zvolene 28. 01. 2016

Štatutárny zástupca príjemcu

Ing. Ľuboš Németh

V o Zvolene 28. 01. 2016

.....
podpis zodpovedného riešiteľa

.....
podpis štatutárneho zástupcu príjemcu