

Vědecká kvalifikace

Publikační činnost – zaměření na články v časopise databáze WoS

Články ve vědeckých časopisech databáze WoS:

Akinyemi, O. O., Čepl, J., Keski-Saari, S., Stejskal, J., Tomášková, I., Keinänen, M., & Kontunen-Soppela, S. (2025). Day-to-day variation in chlorophyll fluorescence parameters of northern and southern silver birch in a common garden. *Journal of Forestry Research*, 36(1), 1-13.

Chludil, D., Čepl, J., Steffenrem, A., Stejskal, J., Sagariya, C., Pook, T., ... & Lstibůrek, M. (2025). A Pollen-Based Assisted Migration for Rapid Forest Adaptation. *Global Change Biology*, 31(1), e70014.

Provazník, D., Stejskal, J., Hansen, O. K., Čepl, J., Erichsen, E. R., Hansen, J. K., ... & Tomášková, I. (2024). Addressing the altitudinal and geographical gradient in European beech via photosynthetic parameters: a case study on Calabrian beech transplanted to Denmark. *Frontiers in Forests and Global Change*, 7, 1369464.

Chakraborty, D., Ciceu, A., Ballian, D., Benito Garzón, M., Bolte, A., Bozic, G., ... Stejskal, J. & Schueler, S. (2024). Assisted tree migration can preserve the European forest carbon sink under climate change. *Nature Climate Change*, 14(8), 845-852.

Stejskal, J., Čepl, J., Neuwirthová, E., Akinyemi, O. O., Chuchlík, J., Provazník, D., ... & Lhotáková, Z. (2023). Making the Genotypic Variation Visible: Hyperspectral Phenotyping in Scots Pine Seedlings. *Plant Phenomics*, 5, 0111.

Akinyemi, O. O., Čepl, J., Keski-Saari, S., Tomášková, I., Stejskal, J., Kontunen-Soppela, S., & Keinänen, M. (2023). Derivative-based time-adjusted analysis of diurnal and within-tree variation in the OJIP fluorescence transient of silver birch. *Photosynthesis Research*, 1-14.

Hejtmánek, J., Stejskal, J., Provazník, D., & Čepl, J. (2023). Understanding the role of ecotypic factors in the early growth of *Pinus sylvestris* LJ For. Sci, 69, 539-549.

Hejtmánek, J., Stejskal, J., Čepl, J., Lhotáková, Z., Korecký, J., Krejzková, A., ... & Gezan, S. A. (2022). Revealing the complex relationship among hyperspectral reflectance, photosynthetic pigments, and growth in Norway spruce ecotypes. *Frontiers in Plant Science*, 13, 721064.

Stejskal, J., Klápště, J., Čepl, J., El-Kassaby, Y. A., & Lstibůrek, M. (2022). Effect of clonal testing on the efficiency of genomic evaluation in forest tree breeding. *Scientific Reports*, 12(1), 30

Bian, L., Zhang, H., Ge, Y., Čepl, J., Stejskal, J., & El-Kassaby, Y. A. (2022). Closing the gap between phenotyping and genotyping: review of advanced, image-based phenotyping technologies in forestry. *Annals of Forest Science*, 79(1), 1-21.

Korecký, J., Čepl, J., Stejskal, J., Faltinová, Z., Dvořák, J., Lstibůrek, M., & El-Kassaby, Y. A. (2021). Genetic diversity of Norway spruce ecotypes assessed by GBS-derived SNPs. *Scientific reports*, 11(1), 23119.

- Poupon, V., Chakraborty, D., Stejskal, J., Konrad, H., Schueler, S., & Lstibůrek, M. (2021). Accelerating Adaptation of Forest Trees to Climate Change Using Individual Tree Response Functions. *Frontiers in Plant Science*, 12, 758221.
- Čepl, J., Stejskal, J., Korecký, J., Hejtmánek, J., Faltinová, Z., Lstibůrek, M., & Gezan, S. (2020). The dehydrins gene expression differs across ecotypes in Norway spruce and relates to weather fluctuations. *Scientific reports*, 10(1), 20789.
- Lstibůrek, M., Schueler, S., El-Kassaby, Y. A., Hodge, G. R., Stejskal, J., Korecký, J., ... & Geburek, T. (2020). In Situ genetic evaluation of european larch across climatic regions using marker-based pedigree reconstruction. *Frontiers in Genetics*, 28.
- Čepl, J., Stejskal, J., Lhotáková, Z., Holá, D., Korecký, J., Lstibůrek, M., ... & Hejtmánek, J. (2018). Heritable variation in needle spectral reflectance of Scots pine (*Pinus sylvestris* L.) peaks in red edge. *Remote sensing of environment*, 219, 89-98.
- Chaloupková, K., Stejskal, J., El-Kassaby, Y. A., Frampton, J., & Lstibůrek, M. (2019). Current Advances in Seed Orchard Layouts: Two Case Studies in Conifers. *Forests*, 10(2), 93.
- Čepl J., Stejskal J., Lhotáková, Z., Holá, D., Korecký J., et al. (2018). Heritable variation in needle spectral reflectance of Scots pine (*Pinus sylvestris* L.) peaks in red edge, *Remote sensing of Environment*, 219, 15
- Stejskal, J., Lstibůrek, M., Klápště, J., Čepl, J., & El-Kassaby, Y. A. (2018). Effect of genomic prediction on response to selection in forest tree breeding. *Tree Genetics & Genomes*, 14, 1-9.
- Chaloupková, K., Stejskal, J., El-Kassaby, Y. A., & Lstibůrek, M. (2016). Optimum neighborhood seed orchard design. *Tree genetics & genomes*, 12(6), 105.
- Stejskal, J., Horák, J., & Typta, J. (2016). Effect of hybridization in the firs: artificial hybridization may lead to higher survival rate. *European journal of forest research*, 135(6), 1097-1105.
- Čepl, J., Holá, D., Stejskal, J., Korecký, J., Kočová, M., Lhotáková, Z., ... & Lstibůrek, M. (2016). Genetic variability and heritability of chlorophyll a fluorescence parameters in Scots pine (*Pinus sylvestris* L.). *Tree physiology*, 36(7), 883-895.
- Lstibůrek M, Stejskal J, Misevicius A, et al (2015) Expansion of the minimum-inbreeding seed orchard design to operational scale. *Tree Genet Genomes* 11:12.
- Kobliha J, Škorpík P, Stejskal J, Češka P (2014) Hybridization results using the hybrid *Abies cilicica* × *Abies cephalonica*. *Acta Scientiarum Polonorum – Hortorum Cultus*. 13(4): 23-31.
- Kobliha, J. - Stejskal, J. - Typta, J. – Tomášková, I., (2013): Testing of hybrid progenies and various species of genus *Abies* for forestry, decorating horticulture and Christmas tree production. *Acta Scientiarum Polonorum – Hortorum Cultus*. 12(4): 85 – 94.
- Články ve vědeckých časopisech databáze Scopus:**
- Kobliha, J. – Stejskal, J., (2009): Recent Fir Hybridization Research in the Light of Czech American Cooperation. *Journal of Forest Science*, 55, 4: 162-170.
- Kobliha, J. - Slávik, M. - Hynek, V. - Klápště, J. – Stejskal, J., (2010): Production impacts of forest tree breeding on an example of Norway spruce. *Journal of Forest Science*, 56, 8: 348-352.

Stejskal, J. – Kobliha, J. – Frampton, J., (2011): Results of Czech-American Cooperation in Interspecific Fir Hybridization 2008, 2009. Journal of Forest Science. 57, 3: 114-122.

Hynek, V. – Novotný, P. - Stejskal, J. - Slávik, M., (2011): Hodnocení provenienční plochy s bukem lesním (*Fagus sylvatica* L.) v Krušných horách ve věku 18 let. Zprávy lesnického výzkumu, 56, 4: 265 – 276.

Ešnerová, J. - Karlík, P. - Zahradník, D. - Koňasová, T. - Stejskal, J. - Baláš, M. - Vítámvás, J. – Rašáková, N. – Stacho, J. – Kuthan, J. – Lukášová, M. - Kuneš, I., (2012): Morfologická variabilita rodu bříza (*Betula* L.) v Krkonoších se zaměřením na tetraploidní zástupce. 57, 2: 112 – 125.

Kobliha, J. - Stejskal, J. - Lstibůrek, M. - Marušák, R. - Slávik, M., (2013): Selection of European larch provenances based on productivity and economic values. Journal of Forest Science. 57, 3: 114-122. 59, 11: 424 – 435.

Škorpík, P. – Novotný, P. – Beran, F. - Hynek, V. – Dostál, J. – Stejskal, J., (2013): Výsledky hodnocení proveniencí jedle obrovské (*Abies grandis*) na lokalitě Strnady – Gamapole ve věku 28 let. Zprávy lesnického výzkumu, 58, 1: 58-65.

Kobliha, J. - Stejskal, J. – Škorpík, P. – Frampton, J., (2013): Recent results of Czech-American fir hybridization research. Journal of Forest Science, 59, 2013 (2): 64–71.

Ešnerová, J. - Vítámvás, J. - Koňasová, T. – Kolář, F. - Baláš, M. - Karlík, P. - Zahradník, D. - Lukášová, M. - Stacho, J. – Rašáková, N. - Stejskal, J. - Kuneš, I., (2013): Využití obrysové analýzy při sledování morfologické variability listů rodu bříza (*Betula* L.). Zprávy lesnického výzkumu, 58, 2: 107-114.

Certifikované metodiky vytvoření v rámci projektů NAZV a TAČR:

Metodika výpočtu ekonomické efektivity semenných sadu

Jaroslav Kobliha, Milan Lstibůrek, Martin Slávik, Robert Marušák, Jan Stejskal, Jaroslav Klápšte, Vladimír Hynek

Metodika průběžného zabezpečování genových zdrojů reprodukčního materiálu lesních dřevin pro potřeby VLS ČR, s.p.

Vladimír Hynek, Jaroslav Kobliha, Milan Lstibůrek, Jan Stejskal

Metodický návrh pro nakládání s reprodukčním materiálem smrku ztepilého

Jiří Korecký, Jan Stejskal, Zuzana Bínová, Jaroslav Čepl, Milan Lstibůrek

Metodika nakládání s reprodukčním materiálem borovice lesní pro drobné vlastníky lesa

Kateřina chaloupková, Jan Stejskal, Milan Lstibůrek

Komplexní strategie pro nakládání s genovými zdroji

Jan Stejskal, Jiří Korecký, Jakub Hejtmánek, Kateřina Chaloupková, Milan Lstibůrek

Komplexní strategie hospodaření s genovými zdroji u VLS ČR, s.p.

Kateřina chaloupková, Jan Stejskal, Milan Lstibůrek

Metodika testů potomstev lesních dřevin pro zakládání semenných sadů 2. generace

Jaroslav Kobliha, Milan Lstibůrek, Jaroslav Klápšte, Vladimír Hynek, Jan Stejskal

Články v odborných časopisech:

Kobliha, J., Stejskal, J., Lstibůrek, M., Češka, P. (2012). Péče o genové zdroje lesních dřevin v podmínkách VLS ČR. Lesnická práce č. 8/12, ročník 91.

Horák, J., Stejskal, J. (2008). Staré stromy-impozantní složka přírody. Zahradnictví 1/2008.

Citační ohlas –počet citací bez autocitací podle Science Citation Index

Web of Science: 153

Scopus: 218

Udělené granty

Ing. Stejskal, Ph.D. pracoval v řešitelských týmech projektů národních a mezinárodních (MŠMT KONTAKT s USA, Inter-Action s USA, NAZV 3x, TAČR 2x, INTERREG CE 3x). Aktuálně je Jan Stejskal hlavním koordinátorem mezinárodního projektu výzvy Horizon Europe za ČZU s akronymem OptFOREST, který se zabývá genovými zdroji lesních dřevin s důrazem na hodnocení marginálních populací.

Běžící projekty:

Multilevel BIODIVERSITY for RESILIENT forests in the face of climate change, Horizon Europe – OptFOREST, koordinátor za ČZU a ČR; task leader WP5 Breeding. (2022-2027).

RE-ENFORCE, Transnational Cooperation on nature-based solutions for restoring degraded forests of Central Europe, člen řešitelského týmu (Interreg CE, 8 států, 9 partnerských organizací) (2024-2027).

Lesy Krkonoš – Interreg CE přeshraniční spolupráce s Polskem, KRNAP – studium lokálních populací jedle bělokoré a smrku ztepilého. (2025-2027).

Nejvýznamnější ukončené projekty:

Management genových zdrojů lesních dřevin při klimatické změně (TAČR Kappa, TO01000243, člen řešitelského týmu) (2021-2024).

Využití genetické variability hyperspektrální odrazivosti ekotypů borovice lesní pro selekci jedinců odolných vůči suchu (MŠMT Inter-Action, LTAUSA19113, člen řešitelského týmu) (2020-2022).

Využití genových zdrojů lesních dřevin pro zachování biologické rozmanitosti a obnovu lesa pro Vojenské lesy a statky ČR, s.p. (TAČR Alfa, TA01020512, člen řešitelského týmu) (2011-2016).

Zabezpečení kvalitních genových zdrojů s ohledem na požadavky společnosti a změnu klimatu. (NAZV, QJ1620110, člen řešitelského týmu) (2016–2018).

Teoretická východiska k začlenění a optimalizaci inovačního schématu "BWB" do provozních šlechtitelských programů lesních dřevin. (MŠMT Kontakt II, LH13021, člen řešitelského týmu) (2013-2015).

Modelová aplikace moderních šlechtitelských poznatků do provozních podmínek u drobných vlastníků lesa v České republice. (NAZV, QJ1320013, člen řešitelského týmu) (2013–2017).

Ekonomická efektivnost šlechtění lesních dřevin. (NAZV, QH81160, člen řešitelského týmu) (2008-2012).

Šlechtění jedle pro lesní hospodářství a produkci vánočních stromků. (MŠMT Kontakt I, ME914, člen řešitelského týmu) (2007-2011).

Pedagogická činnost

Výuka na univerzitě v českém a ve světovém jazyce

Výuka na FLD:

Od akademického roku 2014/2015 se J. Stejskal podílel na přednáškách a/nebo cvičeních v v předmětech FLD ČZU v Praze:

Lesnická genetika
Šlechtění lesních dřevin
Obecná populační genetika
Genetika v myslivosti
Genetika a fyziologie tvorby dřeva
Forest Genetics
Forest Genetics and Tree Breeding

Od akademického roku 2024/2025 je garantem předmětů Forest Genetics – tento předmět je zaměřen na obecný přehled lesnické genetiky pro studenty z mezinárodních oborů a ERASMUS studenty

Dále se JS garantuje předměty doktorského studia Advanced Statistical Methods in Forest Biology a Pokročilé statistické modely v biologii lesa (v rámci oboru Biologie lesa)

Výuka v zahraničí:

University of Florida (2021) - přednáška pro Plant Pathology, Forestry and Agricultural Engineering departments s názvem „Genetic variability of hyperspectral reflectance in Scots pine ecotypes for selection of drought-resistant individuals“.

Purdue University (2024) – přednáška pro College of Agriculture / Institute for Digital Forestry; „Forestry Reimagined: The Impact of High-Throughput Phenotyping with a Focus on Hyperspectral Reflectance“. <https://www.youtube.com/watch?v=AdHlxCU9fIA>

University of Copenhagen (2024) – Workshop on Genetic Field Trial Analysis Using the R Package BreedR; přednáška a seminář v rámci předmětu *Design by Management*.

Vedení úspěšně obhájených bakalářských a magisterských prací
JS byl vedoucím 19 závěrečných prací – 1 disertační práce, 13 diplomových a 5 bakalářských. V současné době vede 2 studenty doktorského studia.
Tvorba výukových textů, materiálů, učebních pomůcek atd.
<u>Elektronická skripta:</u> Jan Stejskal, (2024). Introduction to Forest Genetics. Pro předmět Forest Genetics, FLD, CZU v Praze. ISBN 978–80-213–3417-5.

Mezinárodní spolupráce a aktivity
<i>Pobyty v zahraničních univerzitách nebo výzkumné institucích a absolvovaná školení:</i>
• Technická univerzita Mnichov, Lesnická fakulta Freising; semestrální pobyt v rámci programu Erasmus (2006) • 8 krátkodobých studijních pobytů v USA a v Kanadě (2008–2024) – NCSU Raleigh (3x), UBC Vancouver, University of Florida (2x), Purdue University (2024) • 3 krátkodobé studijní pobyty v Norsku - NIBIO (2013,2020,2024) a 2 ve Švédsku a Finsku (2006 SLU Uppsala – letní škola zaměřená na participativní lesnictví; 2023 SLU Umeå); University of Eastern Finland (2019,2023) • Kurz v programu STATISTICA; pokročilá analýza dat (2009). • Summer School of Quantitative Genetics v Praze, pod záštitou NCSU Raleigh, USA, zaměřená na genetickou evaluaci s využitím ASReml software. • Workshop ASReml pro R v rámci mezinárodní IUFRO konference pořádané v Praze (2014). • Workshop zaměřený na polygenní adaptace EVOLTREE, Zurich (2017).
Spolupráce se zahraničními univerzitami či výzkumnými institucemi
Soustavnou spolupráci J. Stejskala s mnoha zahraničními univerzitami a vědeckými institucemi v posledních letech dokládají uvedené společné publikace. Tato spolupráce se prohlubuje také v rámci školení Ph.D. studenta Daniela Provazníka, který studuje paralelně na University of Copenhagen. V loňském roce JS podával jako hlavní řešitel návrh česko-amerického bilaterálního projektu MŠMT Inter-Action (US partneři prof. Bedřich Beneš, Purdue University a prof. Petya Campbell, University of Maryland/NSASA Space Goddard Center). V minulosti, a především v rámci doktorského studia JS, probíhala intenzivní výzkumná spolupráce s NCSU Raleigh (prof. John Frampton) v oblasti mezidruhové hybridizace jedlí za účelem zvýšení rezistence k patogenům rodu <i>Phytophthora</i>. Častá spolupráce na publikacích probíhala také s UBC ve Vancouveru (prof. Yousry El-Kassaby). Zde existuje společné zaměření na efektivitu šlechtitelských strategií a genomiku jehličnanů.

S University of Eastern Finland, Joensuu (prof. Markku Keinänen) se realizovala a nadále intenzivně probíhá spolupráce zaměřená na fyziologii lesních dřevin, s užším zaměřením na měření optických vlastností vegetace.

Od roku 2014 – vědecká spolupráce se zahraničními výzkumnými institucemi – např. Scion (Nový Zéland), Nibio (Norsko), BFW (Rakousko), Misi3n Biol3xica de Galicia (CSIC).

Aktivn3 účast na v3znamn3ch mezin3rodn3ch konferenc3ch

Ústn3 pr3spěvky na mezin3rodn3ch konferenc3ch:

(keynote prezentace označeny)*

Kobliha, J., Stejskal, J., Frampton, J. (2009). Czech-American Fir Hybridization Research for Purposes of Christmas Tree Production. In: Proceedings of the 9th International Christmas Tree Research and Extension Conference. Corvallis, OR and Puyallup, WA.

Kobliha, J., Stejskal, J. (2009). Recent Results of Fir Hybridization in the Light of Czech-American Cooperation. 90th anniversary of the Forestry Faculty in Prague. In: proceedings: Forest, Wildlife and Wood Sciences for Society Development Prague, 16-18 April, 2009.

Kobliha, J., Stejskal, J., Frampton, J. (2012). Interspecific Hybridization of Mediterranean and American Fir Species. 14th International Fir Symposium 2012, 12-15 September, Kastamonu, Turkey.

Stejskal, J., Kobliha, J., Braham, AM., Frampton, J. (2012). Current Results of Czech-American Fir Hybridization Research. In: Proceedings of the 10th International Christmas Tree Research and Extension Conference. Eichgraben, Austria, August 21–27, 2011.

Kobliha, J., Stejskal, J., Frampton, J. Braham, AM. (2012). Seed Orchards Utilized in Interspecific Fir Hybridization. In: Proceedings of the Seed Orchards and Breeding Theory Conference, 21-25 May 2012, Antalya, Turkey.

Stejskal, J. & Lstibůrek, M. (2017). Variability of Genetic Response to Selection under GBLUP Evaluation. In: Proceedings of the 34th Southern Forest Tree Improvement Conference; 19-21 June 2017; Melbourne, Florida. <http://www.sftic.org>

*Stejskal, J. (2019). Seed orchards as vectors of multidisciplinary research in a climate change context. In: Proceedings of the IUFRO Seed Orchard Conference, October 14-16, 2019, Nanjing, China.

Stejskal, J., Čepl, J., Neuwirthová, E., Lhotáková, Z., Chuchl3k, J., Albrechtová, J. (2023). Revealing the hidden diversity: exploring genetic variation with hyperspectral phenotyping in Scots pine seedlings. In: Book of Abstracts. 2nd EvolTree Conference 2023, 12-15 September 2023, Brařov, Romania. Transilvania University of Brařov UNITBV, 148 pp.

*Stejskal, J. (2024). Unveiling the Spectrum: Analyzing Genetic Parameters of Hyperspectral Reflectance and Leaf Functional Traits in Replicated Clonal Seed Orchards with Annual Dynamics. In: Proceedings of the IUFRO Seed Orchards Conference 20-24 May 2024 – Brasov, Romania.

Postery prezentované na mezinárodních konferencích:

Stejskal, J., Lstibůrek, M., Češka, P. (2014). Application of the Minimum Inbreeding (MI) seed orchard design in the Czech Republic. 2014 IUFRO Forest Tree Breeding Conference, August 25–29, 2014, Prague, Czech Republic.

Stejskal, J., Chaloupková, K. (2016). Software Package To Solving Complex Seed Orchard Layouts. In: Proceedings of the 33rd Southern Forest Tree Improvement Conference; 8-11 June 2015 Hot Springs, Arkansas. <http://www.sftic.org>.

Chaloupková, K. Stejskal, J., Lstibůrek, M. (2017). Optimum Neighborhood Seed Orchard Design – Software Package. In: Proceedings of the 34th Southern Forest Tree Improvement Conference; 19-21 June 2017; Melbourne, Florida. <http://www.sftic.org>

Stejskal, J., Čepl, J., Korecký, J. (2017). Heritable Variation in Chlorophyll Fluorescence, Needle Spectral Reflectance and Photosynthetic Pigments in Scots Pine (*Pinus sylvestris* L.). In: Proceedings, IUFRO Seed Orchard Conference 2017, September 4-6, 2017, Bålsta, Sweden.

Čepl, J., Stejskal, J., Korecký, J. (2017). Detecting Heritable Variation in Chlorophyll Fluorescence and Needle Spectral Reflectance in Scots Pine (*Pinus sylvestris* L.) Structured Population. In: Proceedings, IUFRO Seed Orchard Conference 2017, September 4-6, 2017, Bålsta, Sweden.

Chaloupková, K., Lstibůrek, M., Stejskal, J. (2017). Implementation of the Optimum Neighborhood Algorithm Seed Orchard Design. In: Proceedings, IUFRO Seed Orchard Conference 2017, September 4-6, 2017, Bålsta, Sweden.

Neuwirthová, E., Stejskal, J., Lhotáková, Z., Čepl, J., Korecký, J., Albrechtová, J., Panzarová, K., Lstibůrek, M. (2023). Genetic variation of drought-stress tolerance in Scots pine. In: Book of Abstracts. 2nd EvolTree Conference 2023, 12-15 September 2023, Braşov, Romania. Transilvania University of Braşov UNITBV, 148 pp.

Provazník, D., Stejskal, J., Hansen, O., Čepl, J., Erichsen, E., Hansen, J.K., Zádrapová, D., Tomášková, I. (2023). Addressing the altitudinal and geographical gradient in European beech via photosynthetic parameters. In: Book of Abstracts. 2nd EvolTree Conference 2023, 12-15 September 2023, Braşov, Romania. Transilvania University of Braşov UNITBV, 148 pp.