

OBSAH

<p>1. ÚVOD 9</p> <p>2. STAV LESŮ V ČR A JEJICH PROBLEMATIKA 11</p> <p>2.1. Úvod a současný stav 11</p> <p>2.2. Obecný význam lesů 11</p> <p>2.3. Vývoj lesů na území ČR 13</p> <p>2.4. Imise — nový činitel ve vývoji lesů 13</p> <p>2.5. Lesní hospodářství v měnících se ekologických podmínkách 17</p> <p>3. VÝZNAM OBALÈČE MODŘÍNOVÈHO MEZI ŠKŮDCI JEHLICNATÝCH DŘEVIN V ČR 18</p> <p>4. PŘEHLED ZNALOSTÍ O OBALÈČI MODŘÍNOVEM 21</p> <p>5. GRADACE OBALÈČE MODŘÍNOVÈHO NA SMRKU VE STŘEDNÍ EVROPE 23</p> <p>5.1. Gradace v letech 1925—32 23</p> <p>5.2. Gradace v letech 1956—60 23</p> <p>5.3. Gradace v letech 1965—71 24</p> <p>6. POPIS VÝVOJOVÝCH STADIÍ OBALÈČE MODŘÍNOVÈHO 25</p> <p>7. ZPŮSOB ŽIVOTA (BIONOMIE) OBALÈČE MODŘÍNOVÈHO 29</p> <p>7.1. Stručný přehled bionomie 29</p> <p>7.2. Embryonální vývoj ve vajíčkách 30</p> <p>7.3. Vývoj housenek a kulek 30</p> <p>7.4. Vývoj populace a úmrtnost v jednotlivých vývojových stádiích 32</p> <p>7.5. Epigamní chování: páření, kladení vajíček 34</p> <p>7.6. Plodnost samice 35</p> <p>7.7. Denní cykly aktivity dospělců 36</p> <p>7.8. Let motýlů v různých výškách a v různých oblastech 38</p> <p>7.9. Let obalèče modřínového mimo oblast smrkových porostů 39</p> <p>7.10. Kladení vajíček 39</p> <p>7.11. Disperze vajíček na větvích smrků 40</p> <p>7.12. Schopnost samic obalèče modřínového poznat živnou rostlinu 40</p> <p>8. ŠKODLIVOST OBALÈČE MODŘÍNOVÈHO 42</p> <p>8.1. Jak se projevuje škodlivost housenek obalèče modřínového v korunách stromů 42</p> <p>8.2. Modelové vyjádření ztrát jehlic v průběhu gradace na stromech pod vlivem imisí a bez vlivu imisí 42</p> <p>8.3. Vliv žiru housenek obalèče modřínového na roční tloušťkové přírůsty smrků 45</p> <p>8.4. Kritické číslo výskytu obalèče modřínového 45</p> <p>9. VYUŽITÍ FEROMONŮ PŘI VÝZKUMU OBALÈČE MODŘÍNOVÈHO 46</p>	<p>9.1. Feromony a současný stav jejich výzkumu a použití 46</p> <p>9.2. Vývoj feromonového monitorovacího systému 46</p> <p>9.3. Feromony obalèče modřínového 46</p> <p>9.3.1. První pokusy v ČSSR v letech 1977 a 1978 47</p> <p>9.3.2. Feromonové návnady pro smrkovou formu 47</p> <p>9.3.3. Optimalizace formulací pro monitorování (signalizaci) 48</p> <p>9.3.4. Pastě pro signalizaci 49</p> <p>9.4. Hodnocení odlišných typů teromonových pastí 49</p> <p>9.5. Další druhy motýlů lákané feromonem formy obalèče modřínového žijícího na smrku ((E)-9-dodecenylacetát) 50</p> <p>10. UPLATNĚNÍ A HODNOCENÍ FEROMONOVÝCH PASTÍ V KOMBINACI S DALŠÍMI METODAMI 52</p> <p>10.1. Srovnání atraktivit syntetické návnady s atraktivitou živých neoplozených samic 52</p> <p>10.2. Světelná past 53</p> <p>10.3. Odhad populace obalèče modřínového značkováním a zpětným odlovem značkových jedinců 54</p> <p>10.4. Pozíční účinek umístění pastí 54</p> <p>10.5. Vztahy mezi výskytem obalèče modřínového ve feromonových pastech a výskytem vajíček 54</p> <p>10.6. Vztah mezi počtem kulek v pídě a náletem samic na feromonové pastě 55</p> <p>10.7. Feromonové pastě a jejich použití při různé populaci hustotě škůdce 55</p> <p>10.8. Kontrola obalèče modřínového feromonovými pastmi 55</p> <p>10.9. Další možnosti sledování výskytu — detekce zdravotního stavu lesních porostů metodami dálkového průzkumu Země 56</p> <p>11. POKUSY S CHEMICKÝMI PŘÍPRAVKY K HUBENÍ HOUSENĚMI 57</p> <p>11.1. Pozemní aplikace 57</p> <p>11.2. Letecká aplikace 57</p> <p>11.3. Výsledky pozemních pokusů 60</p> <p>11.4. Rychlost účinnosti několika insekticidů 60</p> <p>11.5. Výsledky velkoplošných pokusů 61</p> <p>11.6. Ztráty jehlic při žiru housenek 61</p> <p>11.6.1. Metodika hodnocení účinnosti insekticidů na obalèče modřínového 61</p> <p>11.6.2. Hodnocení ztrát jehlic 62</p> <p>12. GRADACE OBALÈČE MODŘÍNOVÈHO PO ROCE 1975 63</p> <p>12.1. Přehled meteorologických faktorů, ovlivňujících vývoj obalèče modřínového 63</p> <p>12.2. Průběh gradace v severovýchodních Čechách podle výskytu vajíček obalèče modřínového 63</p> <p>12.2.1. Vznik gradace 63</p> <p>12.2.2. Sledování průběhu gradace v Jizerských horách a v Krkonoších 64</p>
--	--

12.2.3. Souhrn údajů o gradaci obaleče modřínového v Jizerských horách a v Krkonoších	65	15.2. Využití metody dezorientace	93
12.2.4. Významné faktory v průběhu gradace	65	15.3. Použití biopreparátů na bázi <i>Bacillus thuringiensis</i>	94
12.2.5. Příčiny výrazného zvýšení škodlivosti obaleče modřínového v roce 1979	71	16. VEDLEJŠÍ VLIVY VELKOPLOSNÝCH OCHRANNÝCH ZÁSAHŮ PROTI OBALEČI MODŘÍNOVÉMU NA FAUNU	95
12.3. Kalamita obaleče modřínového v Kráňných horách v letech 1979—83	71	16.1. Zkušenosti ze zahraničí	95
12.4. Souhrnné údaje o rozšíření obaleče modřínového	74	16.2. Výzkum vedlejších účinků velkoplošné aplikace insekticidů v ČR na faunu	95
12.5. Průběh gradace na modelové lokalitě Horní Černá Studnice v Jizerských horách	74	16.3. Metody výzkumu vlivu chemického zásahu	96
12.6. Sezónní dynamika letu obaleče modřínového v letech 1979—83 v Jizerských horách	75	16.4. Vedlejší účinky chemických zásahů	97
12.7. Soustavné sledování rozšíření obaleče modřínového v ČR pomocí feromonových pastí	75	16.5. Další vlivy na ekosystémy (imise)	98
12.7.1. Rozšíření obaleče modřínového v ČR v letech 1980—83	77	17. PLOSKOHRBETKY A PILATKY NA SMRKU	99
12.7.2. Shrnutí údajů o výskytu obaleče modřínového sledovaného feromonovými pastmi v letech 1980—83 v ČR	81	17.1. Ploskohrbetka smrková (<i>Cephalcia abietis</i> (L.))	99
12.8. Sledování gradace obaleče modřínového feromonovými pastmi na vybraných lokalitách	81	17.2. Pilatka smrková (<i>Pristiphora abietina</i> (Htg.))	100
13. PŘIROZENÍ NEPRÁTELE OBALEČE MODŘÍNOVÉHO	82	18. GRADACE OBALEČE NA SMRKU VE STŘEDNÍ EVROPE, JEJÍ MOŽNÉ PŘÍČINY A PRŮBĚH	103
13.1. Obecné údaje o parazitech obaleče modřínového a údaje o gradaci v letech 1924—29 v ČR	82	18.1. Rozdíly mezi formou obaleče modřínového žijící v alpské oblasti na modřínu a formou žijící ve střední Evropě na smrku	103
13.2. Význam parazitů při gradaci obaleče modřínového v ČR v letech 1956—60 a 1965—69	82	18.2. Obaleč modřínový na smrku a imise	105
13.3. Význam drobněnky <i>Trichogramma embryophagum</i> a dalších parazitů v letech 1977—83	82	18.3. Faktory ovlivňující populační dynamiku obaleče modřínového na smrku v průběhu gradace	105
14. CHEMICKÝ BOJ PROTI OBALEČI MODŘÍNOVÉMU	84	18.4. Změny v populační hustotě škůdce během gradace	106
14.1. Chemický boj proti obaleči modřínového v zahraničí a v letech 1965—67 v ČR a v NDR	84	19. HLAVNÍ SMĚRY A CÍLE OCHRANY LESA	108
14.2. Boj proti obaleči modřínovému v letech 1978 a 1979	84	19.1. Kontrola rozšíření a intenzity výskytu živočišných a rostlinných škůdců	108
14.3. Rozsáhlé letecké ošetření lesů proti obaleči modřínovému v roce 1980	84	19.2. Sledování výskytu a boj s podkorním hmyzem	108
14.3.1. Základní údaje pro zahájení akce	84	19.3. Ochrana osiva a sazenic	108
14.3.2. Přípravky použité k hubení obaleče	85	19.4. Výzkum houbových chorob a boj proti nim	109
14.4. Zajištění akce hubení obaleče modřínového v roce 1980	85	19.5. Velkoplošný boj proti hmyzu	109
14.5. Účinnost zásahu proti obaleči modřínovému	88	19.6. Další problémy ochrany lesů	109
14.6. Porovnání výskytu dospělců na chemicky ošetřených a na neošetřených lokalitách	89	20. SOUHRN VÝSLEDKŮ VÝZKUMU OBALEČE MODŘÍNOVÉHO (<i>Zeiraphera diniana</i> Gn.) V ČSSR V LETECH 1976—83	110
14.7. Vliv chemického zásahu na záchranu jehlič smrku	89	21. LITERATURA	113
14.8. Souhrnné údaje o boji proti obaleči modřínovému v ČR v letech 1977—83	91	21.1. Českoslovenští autoři	113
15. DALŠÍ MOŽNOSTI BOJE PROTI OBALEČI MODŘÍNOVÉMU A KONTROLY JEHO VÝSKYTU	93	21.2. Zahraniční autoři	116
15.1. Chemický boj proti dospělým obaleč modřínového	93	22. PODEKOVÁNÍ ZA SPOLUPRÁCI	122
		23. RĚSUMÉ	124
		23.1. Сводка результатов изучения листовничной листовёртки (<i>Zeiraphera diniana</i> Gn.) в ЧССР в период 1976—83 гг. (přeložil J. Havelka)	124
		23.2. Summary of results of a study of the larch bud moth, <i>Zeiraphera diniana</i> Gn., (= LBM), made in Czechoslovakia in 1976—83 (přeložil J. Zďárek)	130