

Mikroskopické houby na poštovních známkách a dalším filatelistickém materiálu II.

Nejpočetnější skupina známek, aršíků a přepážkových listů tematicky zaměřených na mikroskopické houby je spojena s objevem penicilinu, látky produkované houbou (plísní) rodu *Penicillium*, pro niž se používalo několik druhových jmen (*P. notatum*, *P. chrysogenum*) a která byla definitivně určena až v r. 2011 jako *P. rubens*. Objev penicilinu v r. 1928 skotským lékařem a mikrobiologem Alexandrem Flemingem byl sice náhodný, ale vzhledem k jeho využití v medicíně byli Fleming, britský patolog a farmakolog australského původu Howard Walter Florey a britský biochemik rusko-německého původu Ernst Boris Chain povýšeni do rytířského stavu (první dva v r. 1944, třetí v r. 1969) a obdrželi r. 1945 Nobelovu cenu za lékařství. V r. 2020 uplynulo 65 let od úmrtí A. Fleminga a výročí bylo také věnováno několik emisí dárkových aršíků a příležitostných listů. Význam penicilinu a spletitou historii jeho objevu, stejně jako vývoj taxonomické klasifikace této houby a další příklady známek přibližuje článek na str. LXXVI–LXXVIII kuléru této Živy, zde vybíráme ukázky z emisí do r. 2020 s důrazem na různá výročí objevu a osobnosti s ním spojené.

V r. 1946 byla ve Francii vydána speciální pohlednice u příležitosti výstavy Exposition de la pénicilline (prosinec 1945 až leden 1946), pořádané pařížskou univerzitou (obr. 1). Je na ní kolonie houby na Petriho misce s popiskou v českém překladu Plíseň *P. notatum*, která produkuje penicilin. Tabletky penicilinu ukazuje známka tematického aršíku La tour du 20ème siècle en 80 timbres (3ème série), vydaného v Belgii v r. 2001 (obr. 2). Korespondenční lístek s vyobrazením interiéru továrny na výrobu penicilinu byl vydán v Rumunsku r. 1961 (obr. 3).

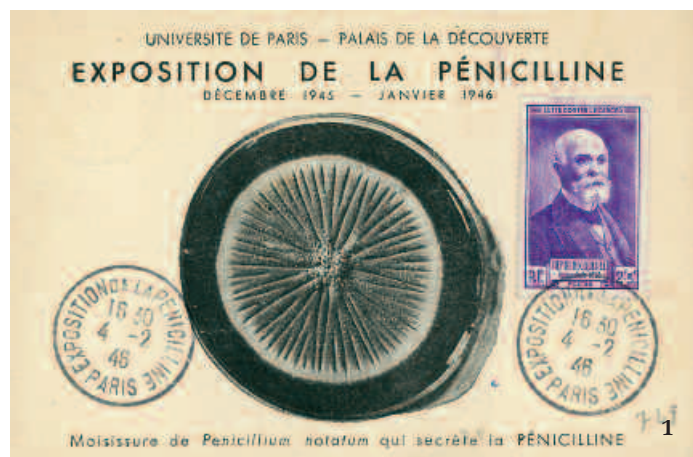
● Zásahu na využití penicilinu v praxi pro léčbu řady bakteriálních onemocnění má lékař Sir H. W. Florey. Poprvé byl vyobrazen společně s A. Flemingem až r. 1993 na známce vydané v Republice Transkei (nyní součást provincie Východní Kapsko v Jihoafrické republice), tedy více než po

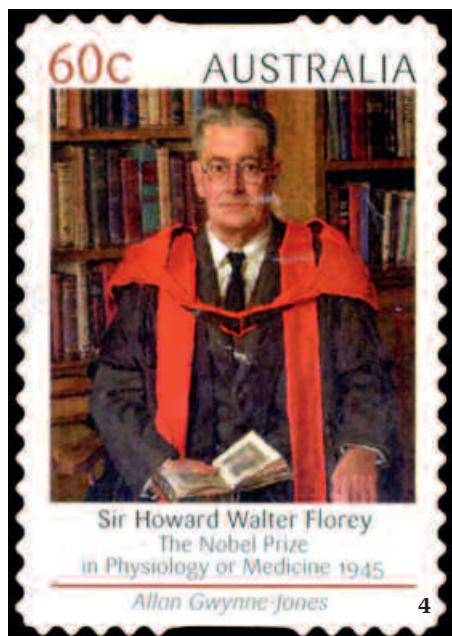
50 letech od klinických testů. Na australských známkách jeho portrét najdeme v letech 1995 a 2012. Roku 1995 vyšla série čtyř známek Australian Medical Discoveries, Floreyho portrét je doplněn vyobrazením dvou Petriho misek s koloniemi *P. notatum* a drúzami krystalů penicilinu. Série pěti známek Nobel Prize Winners s laureáty Nobelových cen včetně přepážkových listů a série samolepicích známek byla vydána r. 2012 a H. W. Florey je zde zobrazen v knihovně ve slavnostním oblečení (obr. 4). Že bude připomínán tento slavný rodák na australských známkách, je pochopitelné, ale v r. 2013 vyšel v Čadu dárkový aršík s podobenkami Fleminga, Chaina a Floreyho. Překvapivě i Šalamounovy ostrovy vydaly r. 2014 příležitostný aršík Australian Nobel Prize Winners, na kterém je v popředí Florey a v pozadí Fleming pracující v laboratoři, Petriho miska s kolo-

niemi *P. chrysogenum* a mapa Austrálie se znakem Červeného kříže. V r. 2019 vyšel v Knížectví Huttovy řeky (Principality of Hutt River – „suverénní stát“ v Austrálii) regionální přepážkový list 12 známek s portréty čtyř významných osobností (Nikola Tesla, Albert Einstein, H. W. Florey a Stephen Hawking). Ve stejném roce vydalo Togo dárkový aršík World-Famous Nobel Prize Winners, s vyobrazením mapy světa a portréty vybraných laureátů, v popředí Florey. K 90. výročí objevení penicilinu připravil Niger dva dárkové aršíky, přičemž na jedné známce jsou Fleming, Florey a Chain ve slavnostním oblečení, vpravo dole Nobelova medaile. A konečně v r. 2020 vydala Ukrajina několik dárkových aršíků věnovaných významným lékařům a nositelům Nobelovy ceny za lékařství, včetně H. W. Floreyho a A. Fleminga.

● E. B. Chain byl dosud na známkách vyobrazen poměrně vzácně, v r. 1995 na přepážkovém listu The 100th Anniversary of Nobel Prize Trust Fund (obr. 5) se 6 známkami s portréty nositelů Nobelovy ceny (mimo jiné Aage Bohr, Jaroslav Seifert a Jaroslav Heyrovský), vydaném v Dominickém společenství. V r. 2018 byli pak Fleming, Florey a Chain na výše zmíněné známce dárkového aršíku z Nigeru.

● Britská vědkyně Dorothy Mary Hodgkinová se zabývala využitím biochemických látek pro určení trojrozměrné struktury molekul za použití techniky rentgenové





- 1 Pohlednice k výstavě věnované penicilinu. Francie 1946
- 2 Tablety penicilinu jako součást tematického aršíku. Belgie 2001
- 3 Extrakční zařízení v továrně na výrobu penicilinu na korespondenčním lístku. Rumunsko 1961
- 4 a 5 Nositelé Nobelovy ceny za lékařství, kteří se zasloužili o získání čistého preparátu penicilinu – lékař sir H. W. Florey (obr. 4) a biochemik E. B. Chain (5). Austrálie 2012 a Dominické společenství 1995
- 6 Portrét bakteriologa A. Fleminga s mikrofotografií konidioforů. Wallisovy ostrovy a Futuna 1980
- 7 a 8 Ukázka z obálky prvního dne vydání (FDC). D. M. Hodgkinová, která potvrdila pomocí rentgenové krystalografie strukturu penicilinu (obr. 7), a kolonie houby *Penicillium notatum* (8). Velká Británie 1996

krystalografie. Roku 1964 získala Nobelovu cenu za popis komplikované struktury vitamínu B12, ale mezi její významné objevy patří i potvrzení struktury penicilinu navržené Edwardem Abrahamem a E. B. Chainem. D. Hodgkinová byla na známkách vydaných ve Velké Británii vyobrazena dvakrát – poprvé r. 1996 v rámci série 20th Century Women of Achievement, na které je vedle ní model penicilinu (obr. 7), a r. 2010 na jedné z 10 známek oslavujících 350. výročí Královské společnosti (dále

např. Robert Boyle, Isaac Newton, Benjamin Franklin nebo Edward Jenner).

V r. 2009 vydala Mali sérii miniaršíků Les femmes lauréates du Prix Nobel s lauréátkami Nobelovy ceny za mír, fyziologii a lékařství, chemii a fyziku. Fialový miniaršík věnovaný D. Hodgkinové obsahuje dvě známky – její portrét s červeným květem orchideje *Cattleya aurantiaca*, a kresbu tropického babočkovitého motýla *Myscelia cyaniris* s mikroskopem, vedle kuličkový model molekuly benzenu, odměrný válec a na pozadí dvě baňky.

Sir Alexander Fleming

Nejvíce filatelistického materiálu je však věnováno siru Flemingovi (obr. 6). Přestože nebyl mykolog, je nejzobrazovanější osobností na známkách s mykologickou tematikou a patří spolu s královnou Alžbětou, Louisem Pasteurem, Albertem Schweitzerem, Albertem Einsteinem, Nelsonem Mandelou, Mahátmou Gándhím, Johnem F. Kennedym, Elvisem Presleyem, princeznou Dianou a papežem Janem Pavlem II. mezi nejčastěji zpodobňované osobnosti na poštovních známkách. Je ztvárňován jako objevitel penicilinu a nositel Nobelovy ceny, na řadě známek je jeho portrét doplněn výjevy z laboratoře, strukturou penicilinu, Petriho miskami, koloniemi penicilia nebo konidiofory této houby. Často je doprovázen i vyobrazením plodné hub, které ale nemají s peniciliem nic společného.

Poprvé byl A. Fleming vyobrazen na známce příležitostné série Red Cross (dále L. Pasteur, Henry Dunant a Wilhelm C. V. Röntgen) vydané v Togu r. 1969 a věnované 50 letům práce Červeného kříže a půlměsíce. Flemingův portrét je doplněn zobrazením záchranných prací při záplavách v r. 1968 (obr. 9).

V r. 1973 vydala Libérie sérii 6 známek (obr. 11) k 25. výročí Světové zdravotnické organizace (World Health Organization), která vedle znaku WHO přinesla portréty osobností medicíny (E. Jenner, Sigmund Freud, Jonas Salk, L. Pasteur, Emil von Behring a A. Fleming) a různé květiny. Ve stejném roce vydala Nikaragua 13 známek Health Protection of Children s výjevy souvisejícími s léčbou dětských pacientů. Na jedné je Fleming u pracovního stolu spolu s tabletami a kapslemi antibiotik, na pozadí Petriho misky s koloniemi bakterií a detail *P. notatum* (obr. 12).

V Mali vyšla r. 1975 známka k 20. výročí úmrtí sira Fleminga, na které je zobrazen jeho profil, mikroskop a další laboratorní přístroje, dále Lidová republika Kongo (Brazzaville) vydala sérii tří známek Scientists and Technicians, na jedné portrét Fleminga s Petriho miskou ukazující inhibici růstu bakterií v okolí kolonie *P. notatum* (obr. 10). Série pěti známek Nobel Winners (např. Robert Koch, Anatole France, A. Einstein) vyšla v Čadu a byla doplněna miniaršíkem Nobel Laureate in Medicine – Sir Alexander Fleming. Na známce je Fleming s portréty dětí, na duhovém pozadí Nobelova medaile.

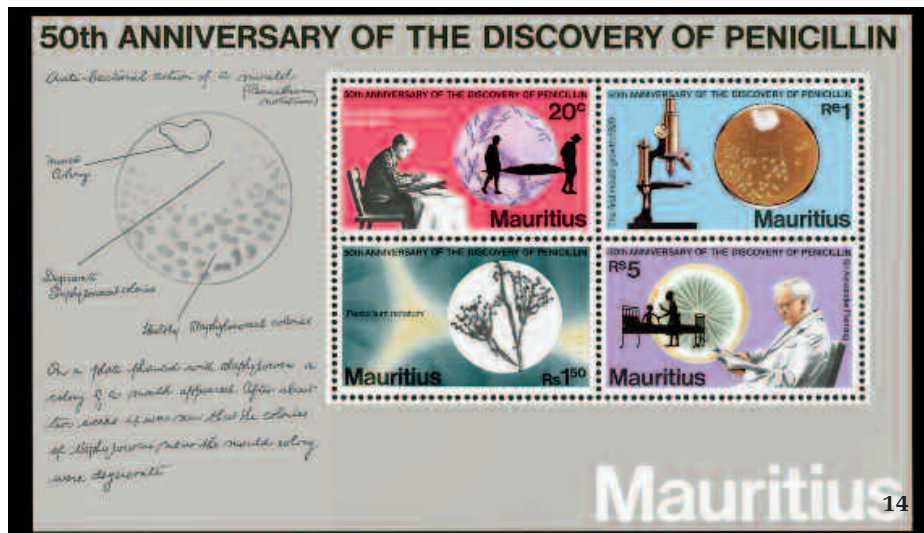
Guinea-Bissau vydala r. 1977 sérii 6 známek 75th Anniversary of the First Nobel Prize (kromě Fleminga je zde např. A. Einstein, Irène a Frédéric Joliot-Curie, Ernest Hemingway nebo Alfred Nobel). Sérii doplnily maxikarty s vyobrazením slavnostního předávání Nobelových cen, vždy s jednou známkou s podobiznou příslušného laureáta – A. Fleming je zde na pozadí Petriho misky s narostlými koloniemi různých penicilií (obr. 13).

V Lidové republice Kongo (Brazzaville) vyšlo r. 1978 pět známek nazvaných Nobel Prize Winners, kde je kromě dalších osobností A. Fleming s detailem *P. notatum*.



V témže roce vydal Mauricius sérii čtyř známek Discovery of Penicillin by Dr. Alexander Fleming věnovanou 50. výročí objevení penicilinu. Na jedné z nich je Fleming sedící u pracovního stolu, kruhový obrázek ukazuje bakterie a připomíná problémy s infekcí během první světové války, na druhé mikroskop a Petriho miska s *P. notatum* a koloniemi bakterií, na třetí konidiofor na pozadí zvětšené kolonie a čtvrtá známka zobrazuje tohoto věhlasného mikrobiologa v pracovním plášti, na pozadí opět s detailem kolonie *P. notatum* a znázorněním aplikace penicilinu zdravotní sestrou malému pacientovi. Sérii doplňuje aršík s reprodukcí původní kresby od A. Fleminga při objevu antibakteriálních vlastností *P. notatum* (obr. 14). K 50. výročí objevu antibiotik byly vydány ještě další známky či jejich série – např. v Gabonu známka s Flemingovým profilem, laboratorními pomůckami, chemickým vzorcem a krystalickou strukturou penicilinu (tato je i na obálce prvního dne vydání známky, FDC) nebo známka z Beninu s Flemingovým portrétem, mikroskopem a různými baleními penicilinu (obr. 15). Řada dalších známek zobrazujících sira Fleminga vyšla v následujících letech – v r. 1980 (Mali), minisérie k 25. výročí úmrtí (Džibutsko, Wallis a Futuna, viz obr. 6), r. 1981 ke 100. výročí narození (Mexiko, Niger a Maďarsko), r. 1983 (San Marino, Faerské ostrovy). Znamka i FDC vydané v Rakousku r. 1983 u příležitosti XIII. mezinárodního kongresu chemoterapie ve Vídni zobrazují vedle Flemingova portrétu Petriho misku s viditelným omezením růstu bakterií v okolí tablety penicilinu (obr. 16). Za zmínku stojí i dvě série známek – Nobel Prize Winners – Great Medical Discoveries (Gambie 1989) a Famous People of Medicine (Transkei 1993).

V Andoře vyšla série dvou známek Euro-pa (CEPT) 1994 – Discovery and Inventions,



na jedné zobrazující portrét Sira Fleminga a model molekuly penicilinu (obr. 17); organizace CEPT sdružuje 19 evropských států a koordinuje evropské státní telekomunikační a poštovní organizace, a zku-mavku s očkovací kličkou a buňkami pato-genu na druhé známce. Ke 100. výročí Nobelovy ceny vyšel přepážkový list (Anti-gua a Barbuda 1995), dále mu byla věno-vána série Medical Pioneers (Dominické společenství 1997) a přepážkový list 20th Century – 1920–1929 (Marshallovy ostrovy 1998). Roku 1999 vydalo Rumunsko sérii 8 známek nazvanou Millenium – 20th Cen-tury, kde známka s A. Flemingem připomíná objev penicilinu z r. 1928 a zobrazuje bakteriologa u pracovního stolu s mikro-skopem, Petriho miskou a vzorcem penici-linu (obr. 18). Byly vydány i další ceniny připomínající A. Fleminga – přepážkový list Millenium évènements du 20^{ème} siècle 1925–1949 s 9 známkami znázorňujícími významné události 20. století (Čad 1999), v r. 2000 vyšel aršík k novému tisíciletí

(Mikronésie), dále Millenium 1900–1950 (Svatý Vincent a Grenadiny), Personalities (Demokratická republika Kongo), nebo Évènements du XX^{ème} siècle 1920–1930 (Středoafrická republika) a Breakthroughs in Modern Medicine – 100 Years se zpo-dobněním průkopníků medicíny včetně Fleminga (Bhútán). Série Famous Men, zahrnující 10 známek s portréty osobností (Neil Armstrong, Garri Kasparov, Charles Darwin, Kryštof Kolumbus, Jacques-Yves Cousteau, A. Schweitzer a další), pochází z Čadu, obraz A. Fleminga je zde společně s koloniemi *P. notatum*. Patří k ní i pře-pážkový list se čtyřmi známkami a mini-aršík s vyobrazením plodnic různých druhů hub a známkou s A. Flemingem (obr. 19).

V letech 2001–19 vycházely v různých zemích emise známek, miniaršíků, příle-žitostných a dárkových aršíků nebo pře-pážkových listů věnovaných významným osobnostem včetně sira Fleminga. Nejčas-těji byl zobrazován v bílém pracovním plášti, v laboratoři, s mikroskopem, Erlen-



9 První vyobrazení A. Fleminga na známce. Togo 1969

10 Fleming s Petriho miskou ukazující inhibici růstu bakterií v okolí kolonie *P. notatum*. Lidová republika Kongo 1975

11 Ukázka ze série k 25. výročí Světové zdravotnické organizace. Libérie 1973

12 Ze série známek na téma ochrany zdraví dětí. Na známce věnované antibiotikům dominují plotny s narostlými bakteriemi, detail kolonie *P. notatum* a barevné tablety a kapsle. Nikaragua 1973

13 K 75. výročí udělení první Nobelovy ceny. Republika Guinea-Bissau 1977

14 Tematický aršík k 50. výročí objevu penicilinu s reprodukcí původní Flemingovy kresby. Mauricius 1978

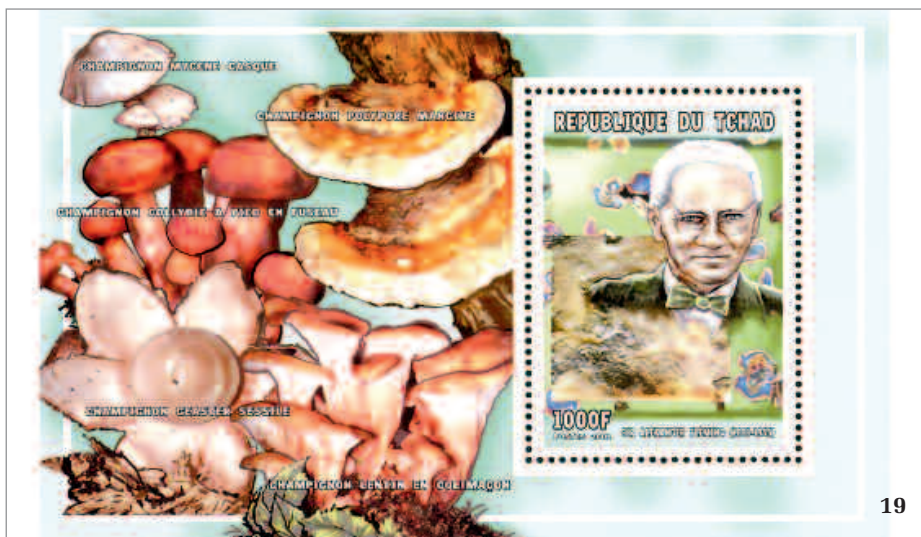
15 Různá balení penicilinu na známce. Benin 1978

16 Známka k příležitosti XIII. mezinárodního kongresu o chemoterapii konaného ve Vídni, uprostřed Petriho misky tableta penicilinu. Rakousko 1983

17 Jedna ze dvou známek série Europa Discovery and Inventions – Fleming s modelem molekuly penicilinu. Andorra 1994

18 Ukázka ze série Millenium – 20th Century připomíná výročí Flemingova objevu, v pozadí vzorec penicilinu. Rumunsko 1999

19 Miniaršík s plodnicemi několika druhů hub a známka s portrétem A. Fleminga. Čad 2001



meyerovou baňkou v ruce, spolu s Petriho miskou s nárůsty *P. notatum*, v pozadí často se vzorcem penicilinu nebo koloniemi mikroskopických hub na agarové plotně. Někdy je doprovázen plodnicemi makromycetů – např. křemenáče březového (*Leccinum versipelle*), hříbu smrkového (*Boletus edulis*), klouzku zrnitého (*Suillus granulatus*) a holubinky jahodové (*Russula paludosa*; Guinea-Bissau 2001). Mnohdy je také spojen s výjevy z lékařské praxe (např. Guinea 2001) nebo z druhé světové války (ošetřování zraněného vojáka aplikací penicilinu). Oblíbeným tématem připomínajícím události objevu bylo udělení Nobelovy ceny – spolu s nositeli bývá často zobrazována medaile s portrétem A. Nobela. Další zajímavé aršíky byly věnovány např. Červenému kříži (A. Fleming spolu s historickou ilustrací lékařského kolegia, Mosambik 2002, dále s hříbovitými houbami, Guinea-Bissau 2003) nebo připomínají 50 let od objevu struktury DNA (Monako 2003). Neobvyklý je příležitost-

ný aršík vydaný Guineou-Bissau (2003) a zobrazující entomologa Jean-Henriho Fabra s kvetoucími rostlinami a motýlem, na vložené známce sedícího A. Fleminga a tři plodnice hub. Přepážkový list Great British Innovators vyšel v r. 2007 ve Velké Británii k příležitosti národní výstavy známek – představuje výběr 10 osobností (kromě sira Fleminga např. ošetřovatelku šlechtického původu Florence Nightingalovou, která se výrazně zasloužila o zlepšení péče v nemocnicích).

V r. 2013 vydalo Togo dva aršíky k 85. výročí objevu penicilinu a příležitostná známka vyšla na Kubě k 60. výročí návštěvy Kuby Flemingem v r. 1953. V Sieře Leone vyšly r. 2015 dva příležitostné aršíky Alexander Fleming and Medical Mushrooms. Jeden obsahuje čtyři známky s různými motivy – portrét Fleminga a Petriho misku s *P. chrysogenum*, na pozadí konidiofor, na druhé je plodnice chorošovitě houby, v pozadí medaile s Flemingovým profilem, na třetí plodnice choroše oříše (*Polyporus*

umbellatus), vzadu ampulky a krabičky s penicilinem, vojenská přilba a ostatný drát, na čtvrté Flemingův portrét a plodnice lesklokorky lesklé (*Ganoderma lucidum*). Při 90. výročí objevu penicilinu (2018) byly vydány příležitostné aršíky (Lidová republika Kongo, Moldavsko, Maledivy a Niger). Za zmínku zde stojí např. dva dárkové aršíky s kolorovaným konidioforem štětičkovce a A. Flemingem při práci, dále s konidioforem *P. roqueforti*, koloniemi zlatého stafylokokka nebo kolonií *Sporothrix schenckii* a *Talaromyces marneffei* (Mosambik 2019). Zvláštní jsou i dva aršíky se zobrazením Fleminga, pyramidou se „vševědoucím okem“, zednářskými symboly a pečeti (vydala Lidová republika Kongo 2019).

Výročí slavného lékaře a mikrobiologa

V r. 2020 uplynulo 65 let od Flemingova úmrtí a tomuto výročí bylo věnováno několik emisí známek (např. v Austrálii, obr. 21), dárkových aršíků a příležitostných



tiskových listů. Čad vydal příležitostný přepážkový list se čtyřmi známkami, na kterých jsou fotografie plodnic různých makromycet a Petriho misky s koloniemi mikroskopických hub, a dále dva dárkové aršíky, kde kromě A. Fleminga v obleku, s Petriho miskou s koloniemi penicilia v ruce, jsou za ním kresby tří různých konidioforů rodu *Penicillium*, v levé části známka s vyobrazením medaile a předání Nobelovy ceny švédským králem Gustavem V., v pozadí E. B. Chain.

Ve Středoafričské republice vyšla nezvykle koncipovaná známka na miniaršíku ukazující sira Fleminga v bílém plášti ve smrkovém lese s plodnicemi václavky obecné (*Armillaria mellea*). Zajímavá jsou i zobrazení kombinující různé druhy hub a ptáků, např. Džibutsko vydalo dárkový aršík, čtyři známky a přepážkové listy s těmito známkami. Na aršíku je na pozadí krajiny a listů rostlin Fleming v bílém

plášti, jeho podpis, vrána šedá (*Corvus cornix*), plodnice hříbu smrkového, špaček obecný (*Sturnus vulgaris*) a kolibřík rovníkový (*Chrysuronia oenone*), v dolním pravém rohu molekula benzylpenicilinu. Dvě ze známek zobrazují Fleminga – na první s plodnicí smrže *Morchella rufobrunnea* a vzorcem benzylpenicilinu, na druhé jiný portrét, plodnice lišky obecné (*Cantharellus cibarius*) a kolibříka rovníkového, na třetí muchomůrku hlízovitou (*Amanita phalloides*), na jejímž klobouku sedí vrabec domácí (*Passer domesticus*), na čtvrté známce je kromě jiného kádinka, odměrný válec, laboratorní stojan s kahanem zahřívajícím roztok ve varné baňce a mikroskop. Na aršících vydaných v Mosambiku bylo zvoleno černobílé vyobrazení A. Fleminga na barevném pozadí laboratoře. Na miniaršíku s jednou známkou (obr. 20) je mimo jiné zachycen Fleming při práci, prohlízející Petriho misku s ná-

rosty bakterií. Druhý aršík obsahuje čtyři známky – na první Fleming v obleku a líc Nobelovy medaile, na druhé v laboratoři a plodnice hříbu smrkového, na třetí v obleku u mikroskopu a plodnice houževnatce jedlého (*Lentinula edodes*) a na čtvrté stojící v bílém plášti a Petriho miska s koloniemi rodu *Penicillium*.

Dvě emise vydala Sierra Leone, druhý aršík (obr. 22) zahrnuje čtyři známky – na první je vyobrazen sedící A. Fleming a plodnice lišky obecné, na druhé známce pod rubem Nobelovy medaile nápis The Nobel Prize Medal Awarded to Alexander Fleming, 1945, a vpravo Fleming při přebírání Nobelovy ceny ve Stockholmu, třetí známka ukazuje tohoto bakteriologa v obleku a vedle něho dobový obrázek z druhé světové války s výjevem ošetřování raněného vojáka a nápisem Penicillin New Wonder Drug from Mold, na čtvrté je A. Fleming v obleku u mikroskopu a plodnice hříbu smrkového.

Také již vyšla první emise k letošnímu 140. výročí narození A. Fleminga (Guinea 2020) a zcela jistě budou k tomuto jubileu vydány další emise i v letošním roce.

V dalším dílu seriálu se budeme zabývat zobrazením mikroskopických hub, jejich kolonií, mikroskopických struktur, ale také sklerocií entomopatogenních hub a poškození rostlin po napadení fytopatogenními houbami.



20 Sir Fleming v laboratoři, v popředí miska s koloniemi rodu *Penicillium*, vlevo dole líc Nobelovy medaile a na známce plodnice lišky obecné a miska se žlutě zbarvenými koloniemi hub. Dárkový aršík. Mosambik 2020

21 Medical Innovations. Zámka věnovaná využití penicilinu v lékařství zobrazuje kolorovaný snímek konidioforů *P. rubens* ze skenovacího elektronového mikroskopu (SEM) a růst štetíkovce v kultivačních nádobách. Austrálie 2020

22 Z tiskového listu čtyř známek k výročí úmrtí sira Fleminga. Sierra Leone 2020. Snímky z archivu A. Novákové