

T. zv. zušlechťovací řízení v tarifnictví, t. j. poskytování zvláštních slev pro suroviny, jsou-li dopravovány k dalšímu průmyslovému zpracování do tuzemských továren, máme u nás v dopravě surového cukru k výrobě exportní rafinády.

Od 1. března 1923 nabyly platnosti nové nákladní tarify čsl. drah; vedle snížení dopravní daně s 30 na 15% a vedle deklasifikace zboží (zařazení jednotlivých artiklů do nižších tříd tarifních), které sníží příjmy nákladní dopravy státní asi o 400 mil. Kč, po- jaty nyní i tarifně do jednotné sítě státních drah i nedávno postát- něné dráhy, buštěhradská a ústeckoteplická (propočítáním sazeb v přepravním styku s ostatní sítí státních drah, což způsobí úbytek příjmů o 217 mil. Kč ročně).

Letectví.

§ 44. Rozvoj a význam.

I. První pokusy létání člověka sahají do šedé dávnověkosti. Dle Lukiana egyptští kněží vypouštěli do vzduchu jakési létací přístroje s orakulem, řecké bájesloví vypravuje o neposlušném synu Daidalově Ikarovi, který chtěl se s umělými křídly vznésti k slunci, podle římských letopisů Simon Magus vznášel se ve vzdu- chu před Neronem. Pokusy létání byly tedy skutečně již od pra- dávna činěny s výsledky pravděpodobně ne zcela negativními. Koncem středověku Leonardo da Vinci, Borelli, Wilkins a j. zůstavili potomstvu řadu výkresů létacích strojů jimi projekto- vaných — Leonardo myslil na létadlo, pouze lidskou silou vpřed a vzhůru pohybované a vzduchových proudů využívající, přístroje napodobené křídly netopýrů s pružnými klouby. Po několika bezvýsledných pokusech na počátku nového věku zpravuje nás ústní podání o několika letech českého domkáře Víta Fučíka u Vodňan v l. 1760—1770 zvláštním přístrojem křídelným.

Prvenství v oboru leteckém příkládá si Francie, kde podle autentických zpráv, zápisů a výkresů podařilo se r. 1783 bratřím Štěpánu a Josefu Montgolfieri sestrojiti balon s vy- hřátým vzduchem, který byl nejprve bez posádky vypuštěn do vzduchu. Záhy pařížský fysik Charles použil dodnes obvy- klého vodíku, nešťastný pokus Rozierův však odvrátil od zabývání se vzduchoplavbou. Válka německo-francouzská v roce 1870/71, za které bylo z obležené Paříže vypuštěno 65 balonů

s 91 cestujícími, poštovními holuby a 2½ mil. listovních zásilek, podnítila znovu myšlenku, od balonů, které bez mechanického pohonu a kormidla jsou vydány proudům vzduchovým, pokročiti k sestrojení říditelné vzducholodi, která by svými stroji vyvinula vlastní rychlost a nepodléhala směrům proudů vzduchových. První říditelná vzducholod' uspokojivého rozřešení byla sice po prvé konstruována již v l. 1884/5 (franc. setník R e n a r d), ale teprv od konce let 1890. podařilo se, zejména po vynalezení nových silných motorů (j. Daimlerova), vynálezciům různých národů (Z e p p e l i n, Brasilec Santos D u m o n t, inženýr J u i l l o t, setník P a r s e v a l a j.) sestrojiti říditelné vzducholodi o značné rychlosti a nosnosti.

Naproti v z d u c h o l o d í m, které dle principu aerostatiky jsou zvedány dutým tělesem plynem naplněným, jsou l e t a d l a (aeroplány, jedno-, dvou- či trojplášňíky) dopravnické létací stroje, které svou stavbou, tělu ptačímu napodobenou, a vrtulemi nebo j. dynamickými přístroji bez plynového balonu se zvedají, ve vzduchu se udržují a rychlostí na kterékoliv jiné dráze nepředstížitelnou vpřed se pohybují. Také objev letadla byl, jak uvedeno, odvěkým snem člověčenstva, rovněž však teprv od konce 19. stol. došel problém letadla uspokojivého rozřešení vynalezením nových motorů, které při poměrně skrovném objemu a malé váze umožňují obrovskou výkonnost (F a r m a n, W r i g h t, B l é r i o t a j.).

II. Letectví se ze sportovního vozidla, jakým bylo ještě před r. 1914, účinkem světové války, za které byly ve vojenském zájmu vynaloženy obrovské prostředky na jeho rozšíření a zdokonalení, stalo již skutečným prostředkem dopravním, takže lze mluvit již přímo o skutečné dopravě l e t e c k é, t. j. o pravidelné přepravě osob, statků a zpráv vzduchem pomocí létadel.

Doprava letecká má tyto zvláštnosti:

1. Jest n e j r y c h l e j š í ze všech prostředků dopravních, pokud se jím přepravují hmotné objekty (ne tedy pouhé zprávy, jako ještě rychlejším telefonem a telegrafem).

Průměrné rychlosti mají na př. za 1 hodinu v km:

po silnici	po železnici	po moři	ve vzduchu
nákladní auto . 20	nákladní vlak . 25	nákladní parník 15	nákladní
autobus . . . 25	osobní vlak . . 40	osobní parník . 20	letadlo . . 125
osobní auto,			osobní a
motor. kolo . . 35	expresní vlak . 75	poštovní parník 30	poštovní . 160

Jízda z Vídně do Berlína nebo do Prahy by činila pouze 2 hodiny, z Vídně do Paříže 5 hodin, z Paříže do Londýna rovněž 2 hodiny (po dráze 7 hodin); úspora při trati Londýn—Petrohrad by činila 32 hodiny, Londýn—Berlín 13 hodin, Londýn—Cařihrad 52 hodiny.

Ovšem daleko větší měrou než při vodní plavbě dlužno dbáti stavu atmosféry (tlaku a vlhkosti vzduchu, větrů, srážek, parna) a různé krajiny se proto nesterpně hodí k provozování letectví.

Tato rychlost létadla spočívá v jeho technickém rázu a v povaze jeho nosného živlu (vzduchu). Jednak totiž neobyčejně výkonné motory při skrovném objemu a váze zvedají dostatečně velké a poměrně lehké plochy létadla vlastní rychlostí nejméně 80—100 km od země a uvádějí je v let, jednak vzduch poskytuje prakticky nejmenší odpor třecí a nezná terénových překážek, jakými jsou pro všechny jiné dopravní prostředky nerovnost půdy, toky řek, úskalí nebo mělčiny a p., takže lze v něm (asi podobně jako na moři) voliti cestovní směry nejpřímější a dopravní vzdálenost je tedy nejkratší. Ovšem třeba i zde na dlouhých tratích hleděti k živlům podnebním, větrům, mlze, srážkám, takže vzdálenost matematická nemusí býti vždy též ekonomickou.

Časová úspora jest zde tedy jednak p r o s t o r o v á (poměrně nejkratší vzdálenost), jednak m e c h a n i c k á (zvýšená rychlost pohybu), jejíž význam roste, čím větší jest délka dopravy. Létadlo jest tedy dopravním prostředkem v e l i k ý c h v z d á l e n o s t í, zvláště m e z i n á r o d n í c h. Již dnes jsou letecká spojení mezi Švédskem, Dánskem, Německem, Holandskem a Anglií, spojení Paříž—Štrasburk—Praha—Varšava (950 km), Bordeaux—Toulouse—Barcelona—Casablanca a j. Činí na př.

	dráha	let	doba jízdy	doba letu
Berlín—Brémy	341 km	215 km	6 hodin	3 hodiny
Hamburk—Lipsko	382 km	290 km	8 hodin	2 hodiny
New-York—San Francisco	4.200 km		3½ dne	1½ dne
San Francisco Valparaiso	10.260 km		40 dní	4 dny

2. Jako námořní plavba vyžaduje i letectví toliko konečných z a ř í z e n í p ř í s t a v n í c h a j i s t ý c h p o m o c n ý c h na trati, nepotřebuje však u m ě l é d r á h y (jako silnice, průplav, železnice). Doprava je možna všemi směry bez překážek, toliko na

stýčných bodech se zemí je potřebí lidského zakročení. Dostačí tedy i pro daleké vzduchové trati:

a) výběr přístavišť dle významu místa neb hojnosti dopravy a dle poměrů meteorologických, vypravení jich a zařízení pro noční dopravu;

b) označování jednotlivých tratí za jasného a bouřlivého počasí;

c) spojení drátová a bezdrátová;

d) služba povětrnostní.

3. Nevýhody letecké dopravy jsou:

a) poměrně menší bezpečnost a pravidelnost dopravy, třebaže jsou lety dnes již možné v každém podnebí obyvaných pásem a velkou měrou nezávislé na ročních časech, na denní době a povětrnosti. Jsou však stále ještě rizika vad motorů (selhání, lomy, zvláště při přistání z nouze), dále účinky mlhy, bouří a krupobití (jako na moři), nepříznivé poměry přistávání, také na personál klade řízení letadla zvýšené nároky;

b) vážným problémem jest hospodárnost; nejnepříznivější jsou zde poměry při dopravě osobní, lepší při dopravě zpráv (kde možná již hromadnost) a hmotných statků. Poměrně nejhospodárnější provoz může býti po dlouhých tratích transkontinentálních (mezi New Yorkem a S. Franciskem dopravuje se již celá pošta s úsporou vzduchem, levněji než po dráze) nebo po tratích transoceánských, do kolonií atd.

Ve skutečnosti však dosud až na skrovné výjimky nedosaženo v letecké dopravě rentability, takže se vzduchové trati neudržely bez značných subvencí státních. Příčiny jsou tu:

neobyčejná velikost potřebné síly hnací,

nepříznivý poměr mezi břemenem užitným a mrtvým,

nedostatečné dosud využitkování nosnosti a

vysoké výdaje pojišťovací (ve Francii ročně asi 33% hodnoty letadla, v Německu asi 15%).

c) nedostatečná organizace služby pozemní (letišť, označování tratí ve dne v noci, za mlhy atd.);

d) značný díl dosažené úspory časové ztrácí se tím, že letiště bývají většinou značně daleko za městem (proto se někde organizuje automobilová doprava přívozní, nebo se činí pokusy o zařizování letišť na střechách ve středu města).

Doprava vzduchem vyvolala též četné problémy práva soukromého (j. náhradu škody způsobené přistáním, nárazem, vyha-

zováním přítěže, vypadnutím předmětů, odloučením strojových součástí a j.) i práva mezinárodního (překročování hranic, podloudnictví atd.).

III. Co do postavení státu k letectví jsou možny tyto formy: státní provoz, soukromý monopol, systém koncesní a svoboda provozu.

Emil Sax doporučuje hospodářský monopol státní z důvodů policejních (zamezení vyzvědačství a podloudnictví). Skutečně zaveden byl státní monopol provozu počátkem r. 1920 v Uhrách, za krátko však propůjčen vzduchový monopol poštovní na důležitých tratích společností francouzským. Státním provozem by se arci docílilo větší jednotnosti (lepší přípoje, snazší zavedení etapní služby železniční a letecké zvláště pro poštu), ale dosavadní stadium letectví technicky i hospodářsky teprv začátečnické svědčí spíše provozu soukromému, za státní koncese, avšak i se státním subvencováním, jaké dnes poskytuje již Anglie, Francie, Holandsko, Švédsko, Německo, Československo, Itálie a Španělsko. Státy hledí dále zajistiti provoz letectví ve svém území společnostmi domácími a vyloučiti z národního letectví cizinu. Francie ve třech létech zřídila rozsáhlou leteckou síť veliké politické, strategické a obchodní důležitosti a podněcuje obchodní ruch letecký (nehledě k letectví vojenskému), na př. v r. 1923 státní podporou 155·78 mil. fr. Letecké linie spojují Francií na jihu s Alžírem i západní Afrikou, na severu s Anglií, Belgií a Holandskem, na východě s Československem a Polskem a prodlužují se až do Moskvy, Budapešti, Bělehradu a Cařihradu, četné vedlejší linie jdou Francií od severu k jihu a východu do Švýcarska, Itálie a Korsiky. Obchodnímu letectví francouzskému nevyrovná se dnes žádná na světě.

Také Anglie vybudovává velkolepě svoje letectví pro spojení s kontinentální Evropou i se svými osadami, Holandsko zřídilo král. společnost pro dopravu poštovní i osobní na hlavních tratích do zemí sousedních, Španělsko a státy nordické, a ovšem i Spojené státy americké i Japán uskutečňují vzduchová spojení mezinárodní. Německu a Rakousku bylo mírovými smlouvami z r. 1919 zakázáno míti letectvo vojenské či námořní, žádná říditelná vzducholod' nesměla býti zachována, uplatněna v těchto zemích zásada svobody transitu i pro letectví a stejného nakládání s letadly mocností spojeneckých jako s ostatními německými. V květnu 1922 mohlo podle mírové

smlouvy i Německo počítí se stavbou obchodních letadel a zařídilo letecké trati zejm. pro spojení na východ a sever.

Celkem jest soudití, že nestačí-li již nyní dosavadní dopravní prostředky pozemní modernímu životu hospodářskému a společenskému, bude časem tím více nutno, aby se část dopravy odstěhovala do vzduchu — na zemi budou nově pouze přístaviště.

IV. D o p r a v n í v ý z n a m letectví spočívá prozatím předem v dopravě zpráv a neobjemných i poměrně hodnotných statků (šperků a drahokamů, léčiv, lučebnin, nástrojů, vojenských potřeb a pod.), hromadností dopravy se v dohledné době sotva bude lze nadíti. Osobní doprava rozvíjí se jak přepychovými letadly, tak i pravidelnými vzduchovými omnibusy v určitých tratích mezi určitými velkoměsty.

Letecká doprava však umožňuje spojení, která by jinak pro fyzické překážky byla trvale či dočasně vyloučena (na př. v dopravě přes pouště, pampy, horské hřbety nebo i přes moře při znemožněné dopravě trajektní, pokusy o letecké dosažení točny a pod.).

§ 45. Státní a mezinárodní úprava letectví.

I. Jako nedávno doprava automobilová, tak nejnověji i doprava letecká musela býti opřena o pozitivní základy právní, hlavně vlivem kruhů obchodních a průmyslových. Záhy po světové válce došlo tudíž i ke kodifikaci právních předpisů letectví upravujících (jž r. 1919 v Anglii, Dánsku, Belgii, Rakousku, r. 1920 ve Švýcarsku, r. 1921 ve Francii, r. 1922 v Německu). Také u nás je již připravena osnova zákona o letectví.

Poněvadž pak letectví již svojí povahou a rychlostí jest dopravním prostředkem mezinárodním, upraveno bylo již také mezinárodně úmluvou 27 států, uzavřenou v Paříži dne 13. října 1919 s dodatečným protokolem z 11. května 1920.

Úmluva tato, k níž přistoupilo i Československo, vychází ze zásady, že každý stát je svrchovaným, a to úplně a vylučně, v atmosférickém prostoru nad jeho územím státním i koloniálním a že má tudíž právo zakázatí přelet i přistání cizích letadel v této oblasti vzduchové. Zásada tato prolomena ve prospěch svobody leteckých styků mezistátních

a) tím, že smluvní státy uznávají s v o b o d u n e ú t o č n ý c h letů nad vlastním územím v době míru,

b) tím, že sice každý stát má právo zakázatí cizím letadlům let nad určitými oblastmi svého území, avšak jen z důvodů vojenských nebo v zájmu veřejné bezpečnosti a jen za výhrady, že tyto zákazy váží i soukromá letadla zapovídajícího smluvního státu a že zakázané oblasti jsou veřejně vyhlášeny a oznámeny ostatním smluvním státům.

Státní příslušnost (národnost) letadla řídí se podle osoby vlastníkovi, letadlo nemůže býti tudíž platně immatrikulováno v několika státech, každé letadlo používané ve vzduchoplavbě mezinárodní, musí býti opatřeno značkou státní příslušnosti a značkou immatrikulační a jménem i bydlíštěm vlastnickovým.

Letadla kteréhokoliv ze smluvních států mohou proletěti vzdušným prostorem jiného státu bez přistání, státy však mají právo vytknouti dráhu přeletu a letiště pro eventuelní přistání a mohou vyhraditi živnostenskou leteckou dopravu osob a zboží mezi dvěma místy svého státního území (»malou leteckou kabo-táží«) letadlům vlastní státní příslušnosti.

Konvence předpisuje taxativně p r ů k a z n í l i s t i n y, jimiž musí býti každé letadlo vypraveno (certifikát immatrikulační a certifikát o způsobilosti k plavbě, průkazy a licence velitele, pilotů a mužstva, seznam cestujících, nákladní list lodní a manifest, lodní knihy), místní úřady mají právo letadlo při odletu i přistání prohlédnouti a doklady prozkoumati.

V e ř e j n á l e t i š t ě musí býti cizím letadlům přístupna za stejných podmínek a za stejný jednotný tarif pro přistání a pobyt jako domácím, letecká doprava třaskavin, zbraní a válečného střeliva je v mezinárodní dopravě zakázána a státy mohou zakázatí nebo upravití v svém obvodu i dopravu neb užívání přístrojů fotografických a mohou z důvodů veřejného pořádku obmeziti i dopravu jiných předmětů, avšak pouze veřejně (závazek notifikační) a stejně pro letadla domácí i cizí.

Ustanovení konvence týkají se pouze soukromých letadel, za něž se však pokládají i letadla státní kromě vojenských nebo výlučně pro státní službu (na př. poštovní, celní, policejní) určených.

Pod záštitou Společnosti národů bude zřízena stálá m e z i n á r o d n í k o m i s e l e t e c k á (Commission internationale de Navigation Aérienne, International Commission for Air Naviga-

tion) ze zástupců smluvních států s rozsáhlou pravomocí legislativní, administrativní a rozhodčí. Komise má dokonce i právo měniti ustanovení konvence a jejích příloh (ovšem musí býti změny smluvními státy dodatečně výslovně schváleny), komise centralizuje i navzájem notifikuje veškeré informace stran mezinárodního letectví, a určuje sama své sídlo i jednací řád. Náklady komise uhrazují státy dle poměru počtu hlasů jim příslušejících. Konvence platí pouze v době míru.

Mezinárodní úprava leteckého práva jest posléze předmětem mezinárodních kongresů (r. 1921 v Monaku, r. 1922 v Praze), zejm. co do otázky národnosti letadla (zda podle vlastníka či podle domovského přístavu letadla), přistání na zemi a na vodě a pod.

Vedle mezinárodní konvence pro vzduchoplavbu z r. 1919 v Paříži byly však učiněny pro mezinárodní provoz letecký d o h o d y jednotlivých podniků n á r o d n í c h (j. tzv. International Air-Traffic-Association společností německých, dánských, finské, švédské a holandské z 25. srpna v Haagu), a podobné koncerty utvoří se i ve styku mezi státy dříve nepřátelskými.

II. Z bývalého R a k o u s k a máme v letectví pouze dvě minist. nařízení a sice z 22. října 1912 č. 207 ř. z., jímž se živnostenské provozování vzduchoplavby váže na k o n c e s i, kterou zemský úřad politický propůjčuje dle místních poměrů osobám spolehlivým s dostatečným odborným vzděláním, a nař. z 20. prosince 1912 č. 240 ř. z. o p o l í c e j n í c h opatřeních proti ohrožení státní a osobní bezpečnosti letadly (možnost vytčení »zapověděných obvodů«, zákaz brátí do letadel válečné zbraně a střelivo, pomůcky k zasilání zpráv nebo i fotografické a radiotelegrafní přístroje leč se svolením ministerstva vnitra, a j.).

P o š t a l e t e c k á v zemích bývalého Rakousko-Uherska byla do převratu neznáma. V republice čsl. již v říjnu 1920 (pravidelněji od února 1921) zahájen poštovní letecký provoz na trati Praha—Štrasburk—Paříž francouzskorumunskou společností vzduchoplaveckou, od července 1921 i na trati Praha—Varšava. Společnost dopravuje kromě pošty listovní též soukromé cestující a zboží a poštovní balíky. V září 1921 uzavřena se společností smlouva na 10 let, která ji zavazuje k leteckému provozu i na trati Praha—Bratislava—Budapešť—Bělehrad—Bukurešť a dále na Cařihrad. Také s R a k o u s k e m a N ě m e c k e m byly sjednány smlouvy o letecké dopravě poštovních zásilek. R. 1922

bylo francouzskorumunskou leteckou společností v Praze od 15. února do 15. listopadu dopraveno 672 platících osob, 3121 kg listovní pošty, 6018 kg novin a 50.075 kg zboží, dosaženo 1191 letů a prolétnuto 628.900 km za 4195 hodin. Čsl. poštovní správa hledíc vybudovati Prahu v středisko aviatické služby středoevropské, jedná i o další letecká spojení mezinárodní akciovými společnostmi za vydatné finanční účasti státu. Bezpečný letecký provoz poštovní správa snaží se umožniti přiměřeným vypravením stanic radio-telegrafních, organisováním meteorologické služby atd.

Žádoucí jednotnosti jest na překážku neupravenost a roztržitost kompetence mezi ministerstva národní obrany, pošt a veřejných prací. V rozpočtu na rok 1924 je na čsl. letectví věnováno ze státních prostředků úhrnem 208.88 mil. Kč (včetně subvencí leteckým společnostem a účasti státu na leteckých podnicích soukromých i včetně programu investičního).

Pošta, telegraf, telefon.

§ 46. Vývoj pošty.

I. Pošta v dnešním smyslu jest ústav pro pravidelnou, organicky sečlánkovanou a každému za určitý poplatek přístupnou dopravu zpráv, peněz, balíčků a osob.

Původně a až dlouho do středověku byla pošta pouze dopravou zpráv nejruznějšího druhu, dílem dobře organisovanou, ne však pravidelnou, a obyčejně jen příležitostnými podněty vyvolávanou. Doprava zpráv (dopisů, lístků, časopisů) zůstala však i po přihrání jiných úkolů dopravních charakteristickým znakem pošty vůbec.*)

Původně bylo zasilání písemných zpráv obstaráváno od případu k případu zvláštními posly (proslulí byli v starém věku běžcí řečtí i perští, japonští a čínští), námořníci používali k prostředkování zpráv holubů a vlašovek (Indové, Syřané, Egyptané a j. národové u moře středozemního). Trvalých a spolehlivých zařízení k dopravě dopisů potřebuje v historickém vývoji především vojenská a občanská správa ve státech velikých a centralisovaných. Rozsáhlé říše a nespokojení ujařmení národové na jejich periferii

*) Slovo »pošta« pochází z lat. *posita* (*statio*), stanice předem zřízená, kde pro posly či pocestné byly v pohotovosti drženy prostředky dopravní (povozy, koně, po příp. i lodí), jako dnes ještě na Sibiři a j.