

Spretnost jadralnih preletov

Jan Lyczywek



Izvirnik v nemščini:

Clever Strecken fliegen

Die Segelflug-Strecken-Serie von Jan Lyczywek, 2005

<http://www.alpenflugzentrum.de/Streckenflug/fliegen.html>

Vsebina	str.
1. Priprava leta	3
1.1 Oprema	3
1.2 Letalske karte in načrtovanje preleta	4
2. Varnost	7
3. Izvenletališki pristanki	12
3.1 Izvenletališki pristanek v hribih	12
3.2 Izbira terena za pristajanje	13
3.3 Pristanek	15
3.4 Posebni primeri	16
4 Aerovlek v Unterwoessen (ni prevedeno)	

Prevod v slovenščino:

Miha Kos, Ljubljana, februar 2006

Slika na naslovnici: Miha Thaler – "Na zahod"

1. Priprava leta

ali: kako postanem hladnokrven prevoznik piva?

Tisti, ki se predaja običajnemu letalskemu sanjarjenju, da mu bo nekoč uspel izjemen prelet, mora biti v času, zapolnjenem s pripravami pred odletom v neznano tako prežet s svojo zamisljivo, da mu je – preden zapre pokrov kabine – bolj kot vse drugo pomembno prisluhniti nekaj smešnicam ali jutranjemu oglašanju kukavice. Le tako je možno začeti let z umirjenostjo prevoznika piva – in to je že pol uspeha.
Jochen von Kalckreuth

Opazuj kdaj pilote, ki se dopoldne pred startom spravljajo v letala; pogled jim v obraz – kdo ima tisto umirjenost prevoznika piva? Nekateri se lotevajo svojih zadnjih priprav res neverjetno zavzeto in osredotočeno, toda mirno, potrpežljivo, smotrno. Drugi delujejo vihravo, razburjeno, celo razdraženo.

Opazuj sebe. Kako ti gre?

Seveda, umirjenost pride z izkušnjami. Toda le, če že kot začetnik pridobiš pravilen pristop. Temu so namenjeni naslednji napotki.

1.1 Oprema

Na preletu nekaj predmetov opreme preprosto moraš imeti, nekaj pa je takih, ki bi se jim morda lahko odpovedal, pa so vendar pomembni. Veliko je bilo napisanega o tem, katere stvari je potrebno vzeti s seboj; v priročnikih za letala in na medmrežju se najde veliko dobrih nasvetov, razgovori z drugimi piloti pa prinašajo brezmejno število napotkov in idej. Ugotovimo lahko, da ima vsakdo pač svoja osebna nagnjenja in pogosto tudi prave muhe, zato letijo v kabinah letal tudi take stvari, kot so lovski noži, živalske maskote ali posode za pripravo kave.

Smešno, saj vendar vsi počnejo isto: nekaj ur upravljajo jadralno letalo. Zakaj torej te razlike?

Zato, ker so različni piloti tudi različne osebnosti in ker mora oprema zadovoljiti dvoje namenov: objektivni, ki pomeni, da moramo za različne razmere med letom imeti pripravljene uporabne premete, in subjektivni, torej duševni ali čustveni. In za to nam gre tu.

Pomembno je namreč že pred startom imeti občutek: za pripravo tega leta sem storil vse, kar je možno. Imam vse, kar potrebujem, kar morda potrebujem in kar bi potreboval v najbolj neverjetnem primeru. Na vse sem misli.

Za doseg tega varnega občutka glede opreme bodo morda pomagali naslednji napotki:

- Na podlagi nasvetov iz literature in razgovorov ter lastnih predhodnih izkušenj pripravi že letalsko sezono seznam osnovne opreme, ki vsebuje vse objektivno nujne stvari na preletu in dodatno tudi vse tiste, ki bi jih preprosto želel imeti s seboj.
- Ne sramuj se vzeti s seboj domnevno smešne ali neobičajne stvari. Če bi želel imeti pri sebi svojega medvedka, lepo prosim.
- Uporabljal dele svoje opreme za jadralno letenje le za ta namen, ne tudi za druge dnevne potrebe. Nič ni bolj škodljivega za zbranost kot ugotovitev tri minute pred startom, da si sončna očala pozabil v avtu, ker si jih prejšnji dan uporabljal med vožnjo, ali da je meh s pijačo ostal doma med kolesarsko opremo od zadnjega kolesarjenja. Edine izjeme so osebni dokumenti in denarnica.
- Poišči si kakšno aktovko, nahrbtnik, papirno ali plastično vrečko, športno torbo ali kaj podobnega, v čemer boš vedno prenašal in hranil vso svojo letalsko opremo in kar ne boš uporabljal za nič drugega.
- Napiši si popoln in pregleden seznam (check-list) opreme. Kadar pri opremi nekaj spremeniš, popravi tudi seznam.
- Ne poskušaj izboljšati opreme s stalnimi spremembami. Če se spomniš kakega predmeta, ki ti še manjka, si ga takoj zapiši in ga vzemi s seboj pri vseh naslednjih letih. Nasprotno pa odstrani kak del opreme, ki postane moteč in ni nujno potreben.
- Ne sestavljaj opreme za vsak posamezen let na novo. Vzemi preprosto vedno vse, kar imaš na seznamu – za vsak let, tudi za krajše prelete ali "sprehode". Izjeme so le leti, pri katerih je zaradi njihovih izrazitih posebnosti potrebna posebna oprema, na primer višinski leti na valovih. Pa tudi ob običajnem letenju sredi poletja lahko pustiš doma tiste tri zimske volnene puloverje ...
- Poskusi kakšen večer ali dan s slabim vremenom namestiti svojo opremo v letalo, s katerim običajno letiš. Poskušaj, dokler ni vse na

svojem mestu. Lahko sediš udobno in neovirano upravljaš s komandami? Dosežeš udobno vse stvari, ki jih potrebuješ med letom, tudi ko si trdno pripet z varnostnimi vezmi?

- Potem ko po nekaj poletih ugotoviš najbolj primerno razporeditev opreme v kabini, obdrži to razporeditev za vse nadaljnje lete.
- Če je le možno opremi letalo popolnoma že predhodni večer, najkasneje pa zgodaj zjutraj takoj po njegovem izvlečenju iz hangarja, ne šele tik pred startom.

Morda se bo komu na začetku zdelo nekoliko odvečno dosledno ravnanje po teh napotkih, toda postopno bodo postali navada. In ta rutina ti zagotavlja opremo, ki je tu, ko jo potrebuješ – brez obremenitve z razmišljanjem o njej, preden jo res potrebuješ. Tako lahko nameniš vso pozornost tistemu pomembnemu: letenju.

1.2 Letalske karte in načrtovanje preleta

Letalske karte

Primerna letalska karta je osnova vsake dobre priprave leta. Žal se razumevanje »primernosti« med piloti in predpisi nekoliko razhaja. Predpisi določajo veljavno ICAO karto v merilu 1:500.000, ki vsebuje vse podatke o zračnem prostoru in radijske frekvence. Stvar je torej že v pilotski torbi. Seveda nujno potrebujemo te informacije tudi za pripravo leta, vendar se po mojem mnenju tako za pripravo kot pozneje za sam let dobijo bistveno boljše pripomočki kot je ravno ICAO karta.

Predvsem je na karti uporabljena izrazito slaba reliefna predstavitev, zaradi česar so na prvi pogled razpoznavne le največje gorske verige. Dodatno so zaradi velikega merila označene le nekatere gore – to oteži uporabo napotkov, ker jih ni možno locirati na karti. Višine so označene le v čevljih. To je za motorne pilote zelo praktično, za jadralce pa žal nekoliko nestvarno. In končno je merilo karte zlasti za začetne prelete popolnoma neprimerno. Z dobro karto v merilu 1:200.000 je možno bistveno bolje predstaviti posamezna območja Alp.

Koristno se je torej nekoliko razgledati. Dobro je porabiti kakšno urico v primerno založeni trgovini s kartami in primerjati različne izdelke. Razlike so vsekakor očitne in prilagojene osebnim okusom. Najljubša karta pisca tega besedila je avtomobilska karta avstrijske zvezne dežele Salzburg v merilu 1:200.000, dunajske založbe Freytag & Berndt. Sega od Grimminga do Gerlosa, ima zelo plastično kartografsko predstavitev in označene so številne gore, ki so omembe vredne. Za pridobitev začetnih izkušenj v preletih ta karta prav gotovo povsem zadošča.

Ko preleti kasneje postanejo daljši je seveda potrebna zamenjava s karto večjega merila. Za območje Alp je priporočljiva avstrijska državna karta v merilu 1:500.000 in sicer v topografski izvedbi, na katero pa se je treba najprej privaditi.

Po odločitvi o izbiri karte jo je treba še dopolniti za naše potrebe. Začne se z vnosom pomembnih podatkov iz ICAO karte (v kolikor seveda nismo izbrali ICAO karte). Mišljeni so podatki o strukturi zračnega prostora kot so kontrolne cone, območja omejitev letenja ter podatki o letališčih. Ob tem je treba posebej opozoriti, da moramo vedno upoštevati zadnjo veljavno izdajo ICAO karte, saj se podatki občasno spreminjajo.

Za nas so zlasti pomembna letališča in vzletišča ter njihove radijske frekvence. Pa ne le to – tudi nadmorska višina pristajalne steze, nadalje

pozivni znak radijske postaje (pogosto "letališče" namesto "info") in končno tudi podatek, ali je za posamezno letališče predpisan levi ali desni šolski krog za jadralna letala.

Večina letališč je sedaj že predstavljena tudi na medmrežju in torej brez težav zberemo potrebne podatke. Na spletnih straneh nekaterih letališč najdemo celo Jeppesen-ove doletne karte in opise.

Te podatke potrebujemo tudi za znane terene za izvenletališke pristanke na obravnavanem območju. Za celotno območje Alp jih najdemo v SIP – Soaring Information Publication - glej www.streckenflug.at.

(Opomba prevajalca:

V letu 2006 je za ceno 37,50 EUR pri Jeppesen-u že možno kupiti štiri jadralne letalske karte v merilu 1:500.000, ki obsegajo celotno območje Alp – Avstrija, Švica, Italija, Francija, Bavarska – vključno severna in zahodna Slovenija).

Zdaj imamo na svoji karti vnešeno že prav pomirjevalno mrežo "reševalnih otokov". Prav okolica Unterwoessena je z vidika izvenletaliških pristankev izjemno ugodna, na primernih položajih pa so tudi letališča Kufstein, St. Johann in Zell am See. Ta so v primeru potrebe dobro dosegljiva in omogočajo udoben povratek ali ponovni start z aerovlekom.

S katere najmanjše višine lahko dosežem neko letališče ali teren? Ali je bolje leteti do naslednjega terena? Ali lahko tu in zdaj še iščem termiko ali pa bi se moral odpraviti proti letališču?

S pogledom na karto lahko odgovorimo na ta vprašanja, če smo na njej vrisali kroge oziroma stožce oddaljenosti od možnih točk pristanke, pri čemer je upoštevana tako višina terena kot drsni količnik letala, pa seveda tudi nekaj rezerve za morebitno nepričakovano spuščanje, čelni veter, ipd. Običajne vrednosti, ki jih upoštevamo pri alpskem letenju za letala z drsnim količnikom večjim od 30 so:

- računski drsni količnik 25
- višina doleta 500 m GND

Te privzete vrednosti so seveda lahko povod za neskončne razprave in če boste o tem vprašali tri jadralce, boste slišali najmanj šest različnih mnenj – vendar se splača preizkusiti te številke kot povsem povprečne grobo ocenjene vrednosti. Seveda lahko vsakdo za svojo osebno pripravo leta uporabi tudi druge vrednosti. To je celo nujno, če bo za prelet uporabljen K8 ali podobno letalo. V tem primeru je namreč drsni količnik 25 gotovo preveč optimističen oziroma ne zagotavlja nobene rezerve.

Preglednost karte se ne sme preveč zmanjšati, zato je priporočljivo za posamezno točko pristanka vrisati največ tri kroge, npr. za višine 1500 m MSL, 2000 m MSL in 2500 m MSL. Za primer letališča St. Johann je izračun polmerov teh krogov naslednji:

Letališče je na višini 670 m MSL. Dodatek za zeleno višino doleta 500 m GND znese višino 1170 m MSL. Do prvega kroga na višini 1500 m MSL ostane tako 330 m; pri privzetem drsnem količniku 25 je torej polmer prvega kroga 8250 m oziroma 8,25 km. Na karti v merilu 1:200.000 narišemo okoli letališča prvi krog s polmerom 41,25 mm. Nato še krog za višino 2000 m MSL (20,75 km oz. 103,75 mm na karti) in za 2500 m MSL (33,25 km oz. 166,25 mm).

Potem ko vrišemo take kroge za vsa letališča in pomembnejše terene za izvenletališke pristanke, lahko hitro ugotovimo, kje bi lahko bilo tesno, kje je treba ostati visoko in nad katerimi območji je treba iskati termiko nekoliko bolj zavzeto. Pa tudi katere smeri na poti so bolj primerne, da ne zapustimo stožca oddaljenosti. Seveda pa je pri tem treba upoštevati, da v Alpah praviloma ni možno leteti premočrtno, saj na poti pred nami večinoma stoji kakšna gora. Vendar smo zato računali z rezervo; majhen ovinek je že upoštevan – 500 m doletne višine je že del te rezerve.

S tem smo svojo karto v glavnem pripravili. Morda je smiselno označiti še smer dolinskih vetrov pri posameznih dolinah, da nam v primeru izvenletališkega pristanka ne bi bilo treba izgubljati preveč časa za razmišljanje. Vrisovanje položajev t.im. »zanesljive termike« je odvisno od osebnih izkušenj. Kolikor ljudi o tem povprašaš, toliko različnih podatkov dobiš in nazadnje je že vsak hrib označen – kar je seveda neuporabno.

To delo s karto predstavlja pripomoček, s katerim si pomaga začetnik pri preletih v Alpah, da bi lažje obvladal problem omejenih možnosti pristanke. Pomeni namreč del priprave možnosti, ki zagotavljajo varnost letenja v vseh razmerah. Omogoča pa tudi, da že v okviru priprav pred letalsko sezono spoznamo območje predvidenih preletov in tako pridobimo del potrebnega poznavanja krajevnih razmer.

Načrtovanje preleta

Za začetne prelete do približno 300 km gotovo ni potrebno načrtovanje do zadnje podrobnosti. Kljub temu ne bodo škodili nekateri premisleki o tej tematiki, saj nam bodo omogočili osnovni vpogled v probleme preletov v Alpah.

V vsakem primeru pa je pomembno, da sploh načrtujemo prelet. Kdor leti le kot "opazovalec zanimivosti", ne vidi posebno veliko, ker pač nima cilja in zato tudi ne spodbude. Zastavljena naloga v glavi in po možnosti tudi v logerju izredno pomaga pri smotrnem spoznavanju pokrajine.

Okoliščini, ki od vsega začetka vplivata na naše načrtovanje preleta, sta:

- dnevno gibanje sonca
- pokrajini prilagojena izbira preleta

Dnevno gibanje sonca

Smer sončnega obsevanja potuje tekom dneva od vzhoda preko juga do zahoda. To za nas pomeni, da je dopoldne nad jugovzhodnimi pobočji več možnosti za močnejšo termiko kot nad zahodnimi. Popoldne je položaj sonca ugodnejši za jugozahodna in kasneje zahodna pobočja ter manj za tista dopoldanska jugovzhodna. V obdobju močnega sončnega obsevanja pa je njegova smer manj pomembna, saj je energija žarčenja tako velika, da so tudi pod manjšim kotom obsevanja ustvarjeni pogoji za nastanek termike. Seveda pa so dopoldne gotovo predvsem vzhodna in jugovzhodna pobočja tista, kjer lahko pričakujemo prvo uporabno termično dviganje. In kadar popoldne – seveda spet nekoliko prepozno – poskušamo na vsak način priti domov, se splača iskati rešitev zlasti na jugozahodnih in zahodnih pobočjih.

Pri načrtovanju preleta je smer sončnih žarkov, posebej popoldanskih, pomembna še iz nekega drugega razloga: na podlagi izkušenj z letenjem jeseni vemo, kako naporno in nevarno je za pilote nizko sonce. To seveda velja tudi poleti, zato moramo naše lete po možnosti načrtovati tako, da ob koncu letimo v vzhodni smeri, torej s soncem v hrbet. S tem je v veliki meri odgovorjeno tudi na vprašanje o smeri letenja trikotnikov.

Letenje proti soncu povzroča še druge težave, če moramo prečkati gorske verige in ne moremo leteti vzdolž njih: pri letenju proti soncu letimo vedno proti senčni strani gora, kjer smo prisiljeni vsakič preleteti vršni greben ali

obleteti gorsko verigo. Pri tem pogosto niti nimamo zadostne varnostne razdalje, saj v senci težje zaznavamo ovire. To znatno ovira naše napredovanje, bistveno znižuje povprečno hitrost in povzroča utrujajoče letenje.

Torej: ne leti proti nizko stoječemu soncu! Temu se sicer ni mogoče vedno izogniti, toda na to je treba misliti že pri načrtovanju preleta.

Dopoldne velja upoštevati še en učinek položaja sonca: nekaj časa traja, preden sončna toplota ogreje ohlajeni zrak nočne dolinske inverzije. To pa pomeni, da dopoldne ne moremo računati s strmimi pobočji, ki imajo izvor termike v gozdnatem vznožju globoko v dolini. Prej omenjen dopoldanski pomen vzhodnih in jugovzhodnih pobočij torej velja le za visoka pobočja, ki se dvigajo nad dolinsko inverzijo.

Pokrajini prilagojena izbira preleta

Kdor je že letel vzdolž "Pinzgauerskega sprehajališča" ve, kaj je s tem mišljeno. Gre za vzorčni primer vodilne reliefne smeri – skoraj popolnoma ravne gorske verige v smeri vzhod – zahod, dolžine približno 50 km, s prav toliko dolgim južnim (!) pobočjem, nad katerega grebenom lahko največkrat letimo skoraj pol ure popolnoma naravnost, ne da bi morali vsaj enkrat zakrožiti. Taka pokrajina pa ni nekaj izjemnega v severnih Alpah; dolini rek Inn in Enn sta naslednja primera takih "dirkaških stez", ki jih seveda velja upoštevati pri načrtovanju preletov. Trikotnik Unterwoessen – Grimming – Gerlos je dober primer izrabe takih optimalnih oblik terena.

Taki odseki nam prihranijo kroženje v termiki in popolno uskladijo pridobivanje višine z napredovanjem. To velja seveda tudi v manjšem merilu. Zato naj bi izrabili vsako še tako majhno dviganje, ki se pojavi ob naši poti ali njeni bližini. Majhen ovinek se splača v vsakem primeru in občutno izboljša naš drsni količnik. Z vsakim metrom, ki ga ne izgubimo s spuščanjem, pridemo najmanj 30 m dalje. To seveda ne velja le za termične vzgornike, temveč tudi za pobočne. Ko je v bližini naše poti pobočje, proti kateremu piha veter, bomo torej zavili tja in ga izrabili. Nasprotno se bomo poskušali izogniti zavetrnemu območju. Tudi če se zapodimo skozi tako območje s povečano hitrostjo, bomo izgubili več višine, kot če bi ga obleteli.

Seveda vedno vse ne deluje tako popolno, saj rabimo kar nekaj izkušenj, da znamo kolikor toliko uporabiti prej zapisano.

2. Varnost

Možnosti

Jadrarno letenje je nevarno. In letenje med hribi gotovo ni manj nevarno kot nad ravnino. S kakšno stopnjo varnosti se lahko izognemo tej nevarnosti, določajo trije bistveni činitelji:

znanje, izkušnje, previdnost

Znanje o posebnih nevarnostih letenja, hribov in vremena se pridobi iz knjig, predavanj, razgovorov z drugimi. Zlasti začetnik se ne sme sramovati vprašati in se poučiti, kjer in kadar je le možno.

Izkušnje si mora vsakdo pridobiti sam. To pa je lahko hitreje in bolj učinkovito, kadar doživetja na podlagi predhodno pridobljenega znanja pravilno razumemo in uredimo za kasnejšo uporabo.

Previdnost te končno varuje pred ogroženostjo pri zbiranju izkušenj. Pomanjkanje znanja in izkušenj lahko deloma nadomestiš s povečano previdnostjo. In kaj je pravzaprav previdnost? Kako jo uporabiti? Kako vemo, če smo izbrali pravilen previdnostni ukrep? Ali sem pretirano previden, če nadaljujem let v neznano vreme nad novim terenom – ali pa sem neodgovorno nepreviden, če to storim? Prav za take odločitve potrebujemo izkušnje – mnogi začetniki preletov se tako najdejo v začaranem krogu: na eni strani je pretirana previdnost, ki preprečuje zbiranje izkušenj in na drugi strani pomanjkanje izkušenj, ki vodi v pretirano previdnost.

Številni se hvaležno oklepajo znanih togih pravil previdnosti – na primer upoštevanje vedno enakega drsnega količnika letala, nikoli letenje pod določeno višino, oddaljevanje od domačega letališča le za vnaprej določeno razdaljo. Taka pravila so prav gotovo upravičena prav na začetku, ko nimamo še nobenih izkušenj. Vendar pa pravilno razumljeno previdnost ni možno izraziti s števkami.

Pilot nekega LS 4 (drsnik količnik 40) mi je nekoč zaupal, da v hribih praviloma računa z drsnim količnikom 10. Celo uro sem mu zaman poskušal dokazati, da se s tem pravilom v večini razmer nesorazmerno zavira – predvsem pa se v ostalih primerih nesorazmerno ogroža! Zakaj?

Seveda obstojijo tudi razmere oziroma načini letenja, pri katerih LS 4 ne doseže niti drsno razmerje 1:10. No, in ...!? Prav tako nevarno je lahko: "iz previdnosti nikoli ne tvegam izvenletališki pristanek". Slej ko prej se znajdeš v položaju, ko je izvenletališki pristanek najbolj varna in hkrati tudi najbolj previdna možnost. Torej je omenjeno togo varnostno pravilo o izogibanju izvenletališkim pristanekom tisto, kar te ogroža.

Ponovimo torej prejšnje vprašanje: kako vemo, če smo se odločili za pravilen previdnostni ukrep? Obstoji preprosto temeljno pravilo, s katerim lahko določaš svojo raven previdnosti in tako rekoč samodejno ustreza tvoji stopnji izkušenj:

odločitev sestavljajo vedno prva možnost, druga možnost in tretja možnost

Pri vsaki odločitvi ne izberemo le prvo možnost, ki se ponuja, temveč tudi drugo možnost za primer, če se prva ne posreči in tretjo možnost, če se tudi druga ne izide. Vedno.

Primer:

Priletiš nad široko dolino. Odločiš se:

Prečkal bom dolino do gore X, ker je to najkrajša pot in bom predvidoma dosegel goro nad njenim vrhom. Tam bi moralo prijeto.

To je torej tvoja prva možnost. Če ne uspe, kaj je tvoja druga možnost?

Če na gori X ne bo prijelo, bom obrnil vzdolž doline do sosednje gore Y, ki ima lep oblak.

Aha, in če ne boš prišel tja dovolj visoko?

Če tudi to ne bo šlo, se v široki dolini kaže kar nekaj terenov za pristanek.

Tako, odločitev je zdaj popolna:

Prečkam do gore X, če se ne izide bom nadaljeval do gore Y, če tudi to ne bo uspelo je dovolj terenov v dolini.

Na tem preprostem primeru je že možno opozoriti na nekatere pomembna dejstva:

Za previdno letenje ni najbolj pomembno, da so odločitve vsebinsko pravilne. Ob pomanjkljivih izkušnjah ni nič hudega, če se napačno odločiš – če je ta odločitev zavarovana z drugo in tretjo možnostjo.

Morda je bilo v prejšnjem primeru popolnoma neumno prečenje doline do gore X, saj po izkušnjah to nikoli ni uspelo. No, in? Izkušnjo si zdaj pridobil, nevarno pa tudi ni bilo, saj si bil na to pripravljen s svojo drugo možnostjo.

Možnosti morajo biti stvarno izvedljive. Pri tem se seveda lahko kdaj uštejemo, zlasti pa ne smemo upati na uspeh možnosti, ki to ni.

V prejšnjem primeru je bila tvoja druga možnost - namreč nadaljevanje do gore Y če na gori X ne bi prijelo – stvarna: v trenutku odločitve o prečenju doline si ocenil svojo višini kot zadostno za dolet do gore X. Ocena je lahko seveda napačna, saj je morda nad dolino močno spuščanje zraka. V tem primeru bi bil za eno izkušnjo bogatejši, vendar tudi tokrat to ne bi bilo nevarno, saj si imel še tretjo možnost.

Odločitve v okviru posameznih možnosti ni treba razčleniti do večjih podrobnosti, kot to narekujejo razmere, toda vsaka izbrana možnost mora omogočati nadaljnjo podrobno obdelavo.

Na primer: glede na tvojo višino je popolnoma v redu, če kot tretjo možnost le ugotoviš, da je v dolini dovolj terenov za pristanek. Ni (še) potrebno izbrati točno določen travnik – toda to je kasneje možno in zato je dopuščena nadaljnja podrobna razčlenitev odločitve. Nasprotno pa to ne bi bilo omogočeno, če bi kot možnost predvidel le: "Nekje se bo že pojavil kakšen travnik ...".

Ostanimo še pri izbranem primeru. Začel si prečkati dolino. Vendar nisi pričakoval: na letu proti gori X naletiš na veliko območje spuščajočega zraka. Uvidiš, da boš lahko prišel le še pod greben gore X.

Odločitve v obliki različnih možnosti se oblikujejo na podlagi lastne ocene razmer. Kadar te predpostavke ne ustrezajo več dejanskim razmeram – ker je bila ocena napačna ali ker so se razmere nenadoma spremenile – je treba spremeniti tudi odločitve oziroma možnosti.

Pogosto zadošča le prilagoditev možnosti nekoliko spremenjenim pogojem:

No, v redu, preko grebena ne pridem več. Bom pa poskušal najti dviganje pod grebenom na gori X.

S tem je odločitev prilagojena spremenjenim razmeram in je ustrezna, dokler je skladna z drugimi predhodno izbranimi možnostmi.

Kadar pa postane kakšna možnost zaradi spremenjenih ali napačno ocenjenih okoliščin popolnoma neizvedljiva, jo je treba nadomestiti z drugo.

V obravnavanem primeru odpade prej izbrana druga možnost: ker boš priletel do gore X pod njenim grebenom, tudi ne boš mogel doseči gore Y na zadostni višini. Ob spremenjeni prvi možnosti je torej treba določiti novo drugo možnost:

Če pod grebenom gore X ne najdem nič, bom poskusil nad malo gozdno izboklino proti dolini. Od tam bom gotovo prišel visoko nad njen vrh.

Kadar se kakšna možnost kaže z večjo verjetnostjo, jo je treba podrobno razčleniti, konkretizirati. V obravnavnem primeru je postal bolj verjeten izvenletalski pristanek zaradi izgube višine in odpadle možnosti za doseg gore Y. Zato je treba zdaj podrobno obdelati tudi tretjo možnost:

Aha, tam spodaj med obema vasema so travniki posebej dolgi in široki. Enega od teh bom izbral, če bo potrebno.

Pojdimo naprej z obravnavanim vzorčnim primerom. Zdaj so vse tri možnosti spremenjene, celotna odločitev se glasi:

Poskusil bom pod grebenom gore X, če ne bo šlo, potem gozdna izboklina, če tudi to ne uspe pa bom izbral enega od travnikov med vasema.

Dejansko se prva možnost ni uresničila; gora X je bila pod grebenom precej "mrtva". Ker si drugo možnost pravočasno prilagodil, si takoj odletel proti gozdni izboklini in jo dosegel visoko nad njenim vrhom. Tu je termika že spodobno razvita in s poldrugim metrom gre skoraj do baze. Začenja se novi odločitveni krog:

Zdaj imam dovolj višine za doseg gore Y z njenim lepim oblakom. Gremo!

Stoj! Si nekaj pozabil? Res je, druga možnost:

Če na Y ne bo šlo, grem preprosto naprej v smeri gore Z.

In tretja možnost?

Tudi tam je dolina še široka z dovolj tereni.

To je kar v redu, saj na tej višini tretje možnosti še ni treba podrobneje razčlenjevati. Nova popolna odločitev se torej glasi:

Letim do gore Y, potem do gore Z, možnosti za pristanek je dovolj.

Za zaključek še dvojice pomembnih opozoril:

Najprej: svoje možnosti lahko iščeš le v območju, ki ga ti ga določajo tvoje izkušnje in tvoje znanje. Že na začetku je bilo povedano, da moraš izkušnje nabirati sam. Znanje pa si pridobiš z različnimi oblikami učenja. Potrebujes namreč trdno osnovno znanje na vseh področjih, povezanih s preleti: varnost letenja, meteorologija, letalska tehnika, zemljepis, fiziologija, psihologija, poznavanje instrumentov in letalskih konstrukcij, aerodinamika, ...

Poleg teh temeljnih znanj jadrnega letenja potrebuješ tudi posebna znanja o preletih: Kje so tereni za izvenletališke pristanke? Kako visoko moram biti na posameznih položajih, da jih lahko dosežem? Katere radijske frekvence imajo bližnja letališča? Katere so običajne preizkušene smeri preletov? Kdaj se splača od njih odstopiti?

Ta posebna znanja pridobiš s staromodno, klasično pripravo leta – in zima je tako dolga ...

Brez znanja nimaš nobene izbire možnosti. Brez znanja sprejete odločitve so bodisi preveč previdne ali prenevarne. Izrabi vsako priložnost za svoje izpopolnjevanje: iz knjig, revij, predavanj, razgovorov, medmrežja, ...

Še drugo opozorilo: med pogoje, ki določajo izbiro možnosti, sodi poleg sposobnosti letala, vremena in terena povsem enakovredno tudi tvoje lastno počutje.

Nesmiselno je izbrati možnost, ki te skrbi, ker se ti zdi nevarna ali drzna. Lahko je objektivno gledano popolnoma varna in izvedljiva s skoraj stoodstotno varnostjo – toda če se pri tem počutiš neugodno morda ta možnost ustreza letalu, vremenu in terenu, gotovo pa ne tebi. Morda preprosto nimaš dovolj izkušenj za njeno izvedbo ali pa imaš slab dan.

Prav to je tista samodejnost, s katero deluje pravilo treh možnosti: tvoja stopnja previdnosti se samodejno prilagodi temu, kar si zares sposoben. S tem, ko imaš vedno na razpolago tri možnosti, si lahko privoščiš, da se precenjuješ. Mnogo manj se boš ogrožal in hkrati manj omejeval kot bi se sicer s togimi pravili, na primer s preračuni drsnega količnika, tabelo najmanjše odletne višine ali največjo oddaljenostjo od domačega letališča. Hitreje in bolj učinkovito boš pridobival izkušnje, ki ti bodo pri bodočih odločitvah omogočale vedno boljše možnosti.

Povzetek

- Napačne ocene in odločitve niso nič hudega – dokler vsaka odločitev vsebuje prvo, drugo in tretjo možnost.
- Možnosti morajo biti stvarno izvedljive.
- Podrobna razčlenitev možnosti ni potrebna, mora pa biti omogočena.
- Izbrane možnosti moramo stalno prilagajati stvarnim razmeram.
- Neuresničljive možnosti zamenjamo z novimi, izvedljivimi.
- Povečana verjetnost uresnitve možnosti zahteva njeno pravočasno podrobno razčlenitev.
- Izbiramo le možnosti, pri katerih se ugodno počutimo.

Upoštevanje teh pravil zagotavlja samodejno vgraditev potrebne mere previdnosti.

.....

Vse zapisano morda zveni nekoliko teoretično, toda med letenjem se na te stvari hitro navadimo in po nekoliko vaje tudi opazimo, koliko umirjenosti prinaša ta način odločanja ter s tem omogoča osredotočenost na samo letenje.

Z nekaterimi mojimi letalskimi doživetji, predstavljenimi v nadaljevanju, želim dodatno ponazoriti ta način odločanja.

.....

Celotna zadeva z izbiranjem možnosti izhaja iz nekega mojega doživetja, ki je bilo kar neprijetno.

Z mojo Elfe sem se vračal od Hochkoeniga ne povsem na tleh, pa vendar nekoliko nizko. Bilo je zvečer okoli pol sedmih, našel nisem več nobenega pravega dviganja kljub zahodniku in odločil sem se odleteti proti Leogangernu. Hotel sem domov in tako sem letel vedno nižje ob gozdnih pobočjih proti zahodu. Veter in sonce sta bila tu vzporedno s pobočji in nista omogočala nobenega dviganja. Imel nisem nobene druge možnosti kot leteti naprej. Šele ko sem daleč pod gozdno mejo preletel položni Griessenpass mi je postalo jasno, da sem naredil napako.

Kljub temu sem kot uročen letel naprej – zdaj sem bil preveč napet, da bi mogel domisliti neko drugo možnost ali najti izhod. Postopno sem iz stanja apatičnosti prehajal v skoraj panično aktivnost. Vendar sem bil zdaj mnogo pre nizko in terena tudi nisem dovolj dobro poznal, da bi mogel razmišljati o drugih možnostih in jih razvrstiti v smiselno zaporedje – namesto tega je nenadoma prišlo spoznanje: ZDAJ in TU potrebujem vzgornik ali travnik. Nad nekim na zahodno stran spuščajočim se ozkim smrekovim gozdom je dolinski veter sprožil polmetrsko dviganje, v katerega sem se zapodil brez premišljanja. Pol ure kasneje sem premagan pristal na letališču St. Johann zavedajoč se, da sem se pravkar izvlekel iz resne napake. Od takrat pazim, da imam za vsako odločitev pripravljeno tudi alternativno možnost.

•••••

Na enem od zadnjih termičnih dni pozno septembra sem priletel nad Steinerne Meer in Pinzgau v severni verigi doline reke Inn. Tam me je presenetila pojemajoča termika in letel sem nizko pod grebeni od Bettelwurfa in Rofana nazaj proti Kufsteinu. Imel sem naslednje možnosti:

1. poskusiti doseči pobočje nad Kufsteinom
2. če to ne uspe, pristanek na letališču Kufstein
3. če tudi to ne bo uspelo, pravočasno izbrati enega od številnih travnikov med Jenbachom in Kufstainom

Na pobočjih je bilo nekoliko dviganja in z nekaj krogi in osmicami sem pridobil po petdeset do sto metrov. Prišel sem dovolj visoko nad vzhodni del, kar mi je omogočilo spremembo možnosti na bolje:

1. nujno doseči pobočje nad Kufsteinom in tam poskusiti pridobiti višino
2. če ne bo šlo, nazaj k letališču Kufstein
3. v manj verjetnem primeru, če bo na pobočju izjemno močno spuščanje, so primerni travniki neposredno pod pobočjem

Z udobno višino okoli 600 m nad dnem doline sem prišel na severno stran Zahmen Kaisers. Na pobočju so bila sicer le slaba dviganja in s težavo sem pridobil nekaj deset metrov. Ko je dviganje postalo še bolj redko mi je računalnik napovedal višino prihoda v Unterwoessen na 130 m, brez upoštevanja rezerve. Kakšne možnosti mi je to ponujalo?

1. nadaljevati v smeri Unterwoessen in čakati, kako se bo uresničevala napoved
2. če se napoved ne bo izboljševala ali se bo celo poslabševala, nazaj k pobočju Kufsteina

3. če bo končni dolet še le tik pred Klobesteinom dvomljiv, bom uporabil Koessenerjev travnik.

Do Walchsee se ni glede tistih 130 m v Unterwoessen nič spremenilo – premalo za moj okus. Glede na sposobnosti letala, vreme in teren bi sicer nekako že prišel domov, toda pri tako tesnem doletu se ne bi počutil udobno. Zato sem uporabil možnost 2 in temu ustrezno sprejel novo odločitev:

1. nazaj k pobočju Kufsteina in tam ponovno pridobiti prejšnjo višino
2. če to ne bo šlo, preleteti preko mesta do letališča
3. če tudi to ne možno, uporabiti travnike pod pobočjem

Pobočje zdaj ni skoraj nič več držalo, toda imel sem zadostno višino, da sem preletel mesto in pristal na letališču. Od tam sem v aerovleku hitro prišel domov.

•••••

Nek drug dan v avgustu me je privedel nad Pinzgau. Od prelaza Thurn proti zahodu je severna stran izgledala prav slabo. Južno proti Turam se je razprostirala oblačnost, ki se je zaradi rahlega severnika zapirala. Temnejši valovi v tej oblačnosti so me zapeljali, da sem zamenjal stran doline. Moja odločitev je izgledala približno tako-le:

1. odleteti v zahodni smeri proti Turam, dokler na enem od prečnih reber ne naletim na pričakovani vzgornik
2. če tega ne bo, bom poskušal nizko nad prelazom Gerlos priti v Ziljsko dolino
3. če tudi to ne bo uspelo, je pri Krimmlu vendar travnik

Do Krimmla nisem dobil nobenega dviganja in vedno bolj osenčena pobočja so mi pobrala toliko višine, da sem lahko kar pozabil na prvo in drugo možnost. Na drugi strani sem imel dovolj akcijskega radia, da bi z nekoliko sreče lahko privlekel nazaj na pobočje nad Hollersbachom. Moral sem torej izbrati novo prvo in drugo možnost, tretjo pa prilagoditi in kotlino pri Krimmlu sem zapustil z naslednjo odločitvijo:

1. poskušati doseči pobočje pri Hollersbachu
2. če ne bo uspelo, uporabiti travnik pri Brambergu
3. če tudi to ne bo šlo, so v Pinzgau še drugi primerni travniki

Na poti proti Hollersbachu sem letel tako nizko kot še nikoli v gornjem Pinzgau. Moja druga in tretja možnost pa sta mi zagotavljali umirjenost, s

katero sem se ogledoval za travniki, primernimi za pristanek. Posebno lepega sem odkril pri Weyerju (to ni tisti "uradni" pri Brambergu), ki mi je bil vseč že enkrat julija z nekoliko večje višine. Tudi nekateri drugi tereni, sicer nekoliko slabši, so izgledali primerni za pristanek. To mi je omogočilo podrobnejšo določitev tretje možnosti, medtem ko sta prva in druga ostali nespremenjeni:

1. poskušati doseči pobočje pri Hollersbachu
2. če ne bo uspelo, uporabiti travnik pri Brambergu
3. če tudi to ne bo šlo, uporabiti travnik pri Weyerju

Kmalu zatem, ko je bilo pobočje pri Hollersbachu oddaljeno le še za majhnim dolinskim prelomom, se je pojavilo močno spuščanje. Uvidel sem, da lahko bodisi z dobrimi možnostmi pridem do pobočja ali pa se varno vrnem do "mojega" travnika, nikakor pa oboje. Če bi nadaljeval proti Hollersbachu, bi moje možnosti izgledale približno tako-le:

1. preizkusiti, če pobočje drži
2. če ne, potem poiskati travnik neposredno pod pobočjem
3. če ne bo nobenega, potem ...?

Preko dolinskega preloma nisem mogel videti dovolj daleč, da bi lahko preveril izgled travnikov pod pobočjem. Uresničljivost druge možnosti je torej postala vprašljiva, tretje pa nisem imel. Torej dovolj, pa če bi bilo pobočje še tako privlačno! Namesto tega sem se odločil tako-le:

1. odleteti nazaj do varno dosegljivega travnika pri Weyerju
2. če ta iz kakršnegakoli razloga ne bo primeren za pristanek, pregledati okoliške travnike

Tudi pri tem sicer ni bilo nobene tretje možnosti, toda ob nadletu se mi je zdel travnik zelo varen, velik in raven s popolnoma prostim doletom. Če pa bi moral uporabiti tretjo možnost, bi prav gotovo našel več kot en primeren teren. Glede na okoliščine je bila torej to najboljša odločitev.

Nad travnik sem kasneje prišel v res udobni višini. Imel sem čas za njegov natančen ogled in nazadnje sem pristal nekoliko navzgor, vzporedno s traktorskimi kolesnicami, natančno proti vetru v morda deset centimetrov visoko mlado travo. Več si res nisem mogel želeli.

3. Izvenletališki pristanki

3.1 Izvenletališki pristanek v hribih

... je za vsakega začetnika v preletih sploh največja duševna ovira. Tudi večina vrhunskih pilotov je imela na začetku svoje kariere prav take težave. Toda kdor nikoli ne premaga strah pred prvim izvenletališkim pristankom zavira svoje športne dosežke, si sam odvzema del veselja do letenja in se končno tudi sam ogroža enkrat kasneje, ko se takemu pristanku ne bo mogel izogniti.

O vzrokih te duševne ovire in načinih njenega preseganja je bilo že veliko napisanega, v tem zapisu pa gre bolj za tehnična vprašanja izvenletaliških pristankov v Alpah: na kaj moramo paziti pri izbiri terena, kako delimo pristanke in kako se odzivamo na nepredvidene težave.

Predvsem pa želim začetnikom odvzeti bojazen pred prvim pristankom v hribih. Pri tem se je nujno treba odzvati na vzroke strahu: nevarnost, ovire, nepredvidljivost pristanka na neznanem, gorskem terenu. To lahko sprva zveni strašljivo, toda bolj ko imamo natančno predstavo o tem, kaj nas čaka in kako se na to pravilno odzvati, kolikor več možnih situacij smo premislili in kolikor več načinov ukrepanja imamo pripravljenih, toliko hitreje bo izginil strah.

Izvenletališki pristanek v Alpah načeloma ni nič bolj nevaren kot tak pristanek kjerkoli drugje na svetu – to je del jadralske rutine in v daleč največ primerih popolnoma neproblematičen.

Čas

Kot začetnika me je bilo najbolj strah, da bom »nenadoma« izgubil višino in bom zato moral »takoj« ali »v nekaj minutah« najti možnost za izvenletališki pristanek. Seveda se lahko znajdemo v vremenskih razmerah, ko brez predhodnega opozorila izgubimo stotine metrov višine in nas povleče v dolino, ki smo jo mislili varno in visoko preleteti. Vendar moraš kot začetnik najprej izbrati vremenske razmere, pri katerih se take skrajnosti niti ne morejo pojaviti. Takšna presenečenja so izključena pri običajnem termičnem vremenu, visokem zračnem tlaku brez močnejše izraženega gradienta in brez težnje razvoja neviht.

Največkrat je cela veriga napačnih odločitev, redkeje pa nenadno poslabšanje vremena, kot je osušitev termike ali prekritje neba s cirusno oblačnostjo tisti razlog, zaradi katerega si korak za korakom vedno nižje. Z

nekaj izkušnjami lahko pravočasno opaziš napoved takih težav: poleg vremenskih znakov, vedno težjega vzpenjanja in vedno pogostejšega propadanja pod grebeni je pomembna tudi uporaba znanja na podlagi predhodno storjenih napak. Vendar še ni nič izgubljenega – največkrat se boš ponovno izvelel. Končno pa niti ni tako pomembno, kako se bo vse skupaj izšlo. Važno je, da preklopiš in se zaveš, da se bo ta let morda končal z izvenletališkim pristankom.

Sam to točko preklopa navadno dosežem, ko se moram spustiti pod gozdno mejo. Najkasneje med letenjem ob drevju preklopim z »naprej« na »gor« - od želje za izvršitev preleta na nujnost ostati v zraku. To še ne pomeni, da je pristanek neizbežen; gotovo pa pomeni, da moram o tem konkretno razmišljati. Je okolica, dolina, sosednja dolina primerna? Ali vidim terene, ki so iz (še vedno velike) višine videti v redu? Je videti več terenov, torej alternative? Se moram nekam usmeriti? Na taka vprašanja je treba zdaj odgovoriti.

Zdaj imaš še čas, večinoma presenetljivo veliko časa. Najbolj presenetljivo in najmanj pričakovano ob mojem prvem izvenletališkem pristanku je bilo spoznanje, kako malo nepričakovano, kako predvidljivo je vse potekalo in kako dolgo prej sem vedel, da bom sedel na njivi. Menim, da sem doslej vedno imel najmanj četrte ure časa, da sem se prilagodil dejstvu bližajočega se izvenletališkega pristanka.

Torej: nič strahu pred »nenadno« izgubo višine – ob razumnem vremenu nad razumno pokrajino boš lahko dovolj zgodaj predvidel izvenletališki pristanek in imel dovolj časa.

Drсна zmogljivost

Kako dobro zares drsi tvoje letalo? Enostavno klubsko letalo, kot je ASW15, Standard Cirrus ali Libella zmore v vsakem primeru 1:30. Rekel boš: stoj, tako slabe pa stvari niso. V redu, vendar ali ti je jasno, kako dobro je ena proti trideset?! Predstavljaš si ta drsni kot: z višine enega prsta preleteti celotno dolžino šolskega ravnala. Ali z višine dveh kvadratkov na karirastem listu A4 preleteti vso njegovo dolžino.

To je neverjetno dobro! Tako dobro, da kot začetnik verjetno niti nimaš občutka o tej izjemni zmogljivosti in jo celo podcenjuješ. Ne gre mi za nepremišljeno pretiravanje o možnostih, ker bi bilo to nevarno. Vendar pa se moraš zavedati, s kakšno rezervo lahko računaš. Največkrat zelo hitro opaziš, da je konec dviganja in le še izgubljaš višino. Uporabi svoj dolet v drsenju, dokler je ta še velik. Ne zadržuj se predolgo na enem mestu. Če ne prime tam, kjer si predvideval dviganje, ni verjetno, da bi sto metrov

nižje bilo kaj bolje. Pravočasno je treba odleteti proti obetavnejšim pobočjem, nad teren z boljšimi možnostmi pristanka ali bližje letališču. Pravočasen odlet in stalno zavedanje o možnosti, da lahko letiš zelo daleč brez dviganja – to te najboljše varuje pred tem, da bi se po nepotrebnem znašel nad zemljiščem brez možnosti pristanka in bi prenačljeno ukrepal.

Tudi na 600 metrih nad dnem doline – na tej višini je pri letenju v gorah večinoma dokončno jasno, da bo let možno nadaljevati le še z veliko sreče ali izjemnim poznavanjem kraja – imaš še najmanj 10 minut časa. In lahko v prvih petih minutah porabiš 300 metrov višine za prelet 10 km v eno ali drugo smer. Tudi če je dolina široka le dva kilometra, je na ta način dosegljivih 40 (!) kvadratnih kilometrov. Potem pa ostane še obilnih tristo metrov oziroma pet minut za izvedbo samega pristanka.

Z nekoliko pozornosti, namenjene spremljanju razmer med letom, imamo čas in tudi dolet za pripravo izvenletališkega pristanka in izbiro primerne terena.

3.2 Izbira terena za pristajanje

Opozorila in znamenja

Tudi pri letenju v gorah so redki primeri, ko je daleč naokoli za pristanek primerna le ena sama površina. Največkrat boš imel možnost izbire med več tereni in potrebno bo izbrati najboljšega. Vendar pa z višine, s katere imaš stvarno možnost izbire, niso vedno neposredno opazne vse prednosti in pomanjkljivosti oziroma ovire in nevarnosti terenov. Spoznaš pa jih lahko posredno na podlagi drobnih opozoril oziroma bolj ali manj skritih znamenj.

To poglavje je namenjeno spoznavanju opozoril, na katera moraš biti pozoren in značilnosti, na podlagi katerih prepoznaš ovire. Seveda pa lahko tudi vadiš spoznavanje takih drobnih opozoril. Ko se odpraviš z avtom na ogled izbranih terenov za pristanek, si jih ne ogleduj le kot pešec, temveč si jih predstavljaljaj iz zraka. Kakšne so prednosti tega terena, zakaj je primeren? Po čem ga spoznam z višine 300 metrov?

Še več se lahko naučiš, če si ogledaš neprimerne, slabe terene. S tal seveda vidiš ograjo, ki deli teren, pa kup kamenja na sredini ali zaraščen odtočni jarek. Toda po čem lahko spoznaš te ovire iz zraka?

Oglej si kdaj terene v neposredni bližini letališča, najprej s tal in nato v naslednjih šolskih krogih iz zraka. Kateri zeleni odtенок ustreza kateri višini in kateri vrsti rastlinja? Katere ovire opaziš iz zraka takoj in katere le težko? Bi iz zraka izbral isti teren, ki se ti zdi s tal najboljši?

Kmetijska zemljišča

Tudi v Alpah pristajamo skoraj izključno na kmetijskih intenzivno obdelanih površinah. Kjer je košček zemljišča dovolj velik in raven, da omogoča pristanek jadralnega letala, je seveda tudi gospodarsko pomemben, saj so obdelovalna tla v utesnjenih dolinah skopo odmerjena. Splača se torej podrobneje spoznati danosti in posebnosti lokalnega kmetijstva.

Priložnosti za to je dovolj. Pri vsaki vožnji in vsakem pohodu po alpskih dolinah se lahko nekaj naučiš. Ogleduj si: kakšne so tu poljščine? Katere stroje uporabljajo kmetje za njihovo obdelavo? Kakšne barve, kakšne strukture ima njiva v različnih obdobjih rasti in fazah obdelave? Katere rastline uspevajo na poljih? V katerih letnih časih se pojavijo posebne ovire, kot so senene kopice, bale za siliranje, krave? Kako izgledajo ograje in plotovi? Katere lokalno značilne ovire prežijo na nas, kot so odtočni jarki, ograde, kupi kamenja?

Z izjemo plantažnih sadovnjakov na Južnem Tirolskem prevladuje v delu Alp, kjer se leti iz Unterwoesen-a, živinoreja prekinjena z nekoliko poljedelstva, kjer uspevajo žitarice in druge poljščine. Daleč največji delež kmetijskih površin v severnih in vzhodnih Alpah predstavljajo torej travniki. Za pašnike so poleg planin na večji višini uporabljene tudi neravne, strme površine. Večji, ravni travniki so košeni strojno.

Pri ravninskih izvenletaliških pristankih se obnese pravilo »rjavo pred zelenim«: gotovo je bolj smotrno izbrati pobranano njivo kot sestri v mlado žito, visoko travo ali neravno neobdelano ledino. To pravilo pa nam je v hribih bolj malo v pomoč že zaradi redkih dobrih, ravnih »rjavih« njiv. Pogosto je torej najboljša izbira pred kratkim pokošen travnik. Zaradi lastnih izkušenj imam tudi sicer nekaj pomislekov glede prednosti »rjavih« njiv. Doslej sem namreč pristal petkrat na travnikih in štirikrat na njivah. Travniki so bili vsi dobri, njive – z eno samo res dobro izjemo – bolj ali manj slabe.

Legla zemljišč

Razporeditev posameznih parcel v neki dolini je lahko resna ovira pri izbiri primerne terena za pristanek. Zlasti pri srednje širokih dolinah ležijo med vznožjem pobočij in ravnim naplavinskim dnom pogosto dolgi, ozki travniki, drug ob drugem pravokotno na smer doline. Neprijetno: raven teren, dovolj široka dolina, primerno dolgi travniki – ležijo pa tako nerodno, da niti ni možen dolg dolet, poleg tega pa imamo dolinski veter točno pravokotno s strani. Nujen pristanek z bočnim vetrom je seveda izvedljiv, vendar se ob zadostni višini splača poiskati travnik, ki leži vzdolž doline in je primerno raven.

Meje med posameznimi parcelami so iz zraka večinoma opazne. Tudi kadar je na dveh sosednjih zemljiščih ista poljščina, opazimo razliko v barvnih odtenkih; morda zato, ker je en kmet kosil prej ali kasneje gnojil kot drugi. Pa tudi pri enakih barvah je viden temnejši rob ali črta vzdolž meje. V nobenem primeru ne smemo prevoziti ali izjemno nizko preleteti meje parcel, ki so lahko ločene z ograjami, jarki ali zidci. Lahko jih ločuje tudi naravna meja, kot je potok ali terasna stopnica. Mnogi kmetje označujejo te meje s koli, kar skoraj ne moremo opaziti niti v končnem doletu. Se kadar ni nobenih omenjenih ovir, je pogosto ob robovih travnikov ozek pas goste, nepokošene trave, ki pri pristanku predstavlja nepričakovano zavoro.

Sledi obdelave

Traktorske kolesnice so nam pogosto najboljše opozorilo o prikritih ovirah, robovih in drugih možnih presenečenjih. Pasti, ki se ji očitno izogiba celo kmet s svojim zemljišču prilagodljivim strojem, ni zaželeno prevoziti s sorazmerno majhnim pristajalnim kolesom jadralnega letala. Kolesnice, ki se razhajajo kot okoli prometnega otoka in se potem spet združujejo, lahko opozarjajo na drog električnega voda, kup kamenja, osamljen kol ali luknjo v tleh, ki jo je napravila talna voda. Pri pravkar strojno pokošenem travniku je taka ovira morda opazna kot otok visoke trave. Večinoma so naknadno z ročno košnjo taki sledovi odpravljeni in skrito oviro bomo težko opazili.

Včasih iz zraka opazimo, da se sredi na pogled popolnoma enakomernega travnika vse kolesnice na neki črti obrnejo ali prekinejo. Kolesnice te črte ne prečkajo ali pa le na nekaterih mestih. V najboljšem primeru gre tu le za mejo med dvema lastništva, lahko pa računamo tudi na ograjo. Razlog teh sledov je lahko tudi potok, jarek, terasna stopnica ali povišana vozna pot. Odsvetujem prevoženje take črte ali njen prelet nižje kot meter in pol do dva. Tudi sicer so mesta, kjer kolesnice prečkajo to črto (prehodi v ogradah, mostički na potokih in podobno) neprimerna za jadralno letalo.

Potek kolesnic pa poleg omenjenega izogibanja oviram lahko pokaže tudi nagib terena in njegovo valovitost. Na travnikih na položnih pobočjih so kolesnice videti kot plastnice, ki potekajo po hribu.

Pozornost je potrebna, kadar na kmetijskem zemljišču ni videti nobenih sledi obdelave. Zelo verjetno gre za opuščeno, neobdelano ledino, morda tudi za ekstenzivno izrabljeno površino, na primer pašnik. V najslabšem primeru se pod rastlinjem skrivajo močvirnata tla. V skrajni nuji je seveda tudi na takem terenu možno pristati, čeprav ne prav udobno. Končno nas kolesnice lahko opozorijo na visoko travo ali žito tik pred žetvijo. Pri pristanku na takem terenu je poleg večje škode na poljščinah predvsem velika nevarnost zloma trupa, ker se bomo verjetno zasukali okoli enega krila.

Ob vsej koristnosti traktorskih kolesnic pa je zelo neprijetno, če jih moramo prevoziti z jadralnim letalom. Zlasti na trdih tleh ali po daljši suši pretrpi pri tem podvozje močne udarce. Kadar je le možno je torej bolje pristajati vzporedno s smerjo obdelave, ki je tudi sicer praviloma vzdolž daljše stranice terena.

3.3 Pristanek

Način letenja

Dokler imamo običajno termično vreme, brez prevladujočega gradientnega vetra in normalno razvitimi sistemi dolinskih vetrov, velja staro preprosto pravilo: tudi pri izvenletališkem pristanku leti tako, kot si navajen doma. Prednost običajnega letenja je v tem, da lahko na podlagi izkušenj dobro oceniš učinek zavor, drsni kot, začetek zavoja, položaj horizonta in dolžino izteka.

Kdor se je naučil pristajati v Unterwoessen-u, leti pri pristankih sorazmerno hitro in to je dobro. Ozki prehod med Buchberg in Kiesgrube, turbulenca v končnem doletu in pogosto močan gradient vetra zahtevajo zanesljivo rezervo hitrosti. Prav to rezervo tudi potrebuješ, ko pristajaš na neznan teren ob ne povsem jasnih vetrovnih razmerah.

Pomemben del nesreč pri izvenletaliških pristankih lahko pripišemo izgubi hitrosti ali celo vriju v doletu. To se ne sme zgoditi – leteti v doletu počasneje kot si navajen na domačem letališču je nesmiselno in nevarno. Prav tako pa ni potrebno leteti bistveno hitreje samo zato, ker ne pristajaš na letališču. Torej: dokler vremenske in druge lokalne razmere niso posebej izjemne, je prava, varna in zadostna tista rezerva, ki si jo navajen na domačem letališču.

Seveda je lahko vse drugače pri pristanku v fenu, v bližini delujočega cumulonimbusa, v nevihti ali ob prehodu fronte. V takih razmerah je potrebno bistveno povečati doletno hitrost, da bi lahko obvladali turbulenco in nenadne udarce vetra. Vendar to ni nič drugače, če nas tako vreme preseneti na domačem letališču.

Oblika pristanka

Tudi tu velja osnovno pravilo: svoj dolet in pristanek razdeli natančno tako, kot ga na domačem letališču. Posebej piloti, ki letijo v Unterwoessen-u, pa morajo po mojem mnenju upoštevati še nekatere stvari.

(Opis posebnih značilnosti oz. omejitev na tem letališču tu ni preveden – poudarek je namreč na določitvi stalnih orientacijskih točk na tleh za posamezne faze pristajanja)

Pri izvenletališkem pristanku nimamo orientacijskih točk na tleh, ki smo jih vajeni z znanih letališč, pa tudi višinomer ne pomaga kaj prida. Pri prvih pristankih zaradi živčnosti in zmanjšanega občutka za oddaljenost od tal po

daljšem letenju na večji višini največkrat previsoko vstopamo v šolski krog oziroma smo na poziciji "z vetrom" preblizu predvideni točki pristanka. V nadaljevanju leta bo kot pogleda nazaj proti izbranemu terenu vedno ožji, dokler končno ne bo izginil za krilom ali okvirjem kabine. Zdaj nimamo nobene možnosti za oceno višine in odločitev o tretjem zavoju. V strahu, da pravkar izginuli teren ne bomo več dosegli, nehote prezgodaj obrnemo. Tako se znajdemo na prekratkem prečnem kraku, ki onemogoča, da bi učinkovito odpravili napako, saj smo preveč visoko in nas bo očitno odneslo predaleč. Zdaj bi bila največja napaka poskušati napraviti polni ali S-zavoj ali iskati drug teren. Bolje je opraviti še sprejemljivo spodoben pristanek z uporabo zavor in bočnega drsenja, v primeru nuje pa tudi z "vrtiljakom" na tleh.

Seveda je še bolje poskrbeti, da se v taki resnično neprijetni situaciji sploh ne znajdemo. Recept je res enostaven, zahteva pa na začetku nekaj samoobvladovanja:

- zagotovi, da boš v šolskem krogu in zlasti na poziciji "z vetrom" bočno dovolj oddaljen od terena za pristanek
- let med tretjim in četrtem zavojem naj bo dovolj dolg in raven

Ob tako izbrani poziciji bo videti teren predaleč in pod neobičajno ploskim kotom, toda prav v tem je smisel. Na ocenjeni višini 150 – 200 metrov nad tlemi letiš po šolskem krogu kot v učbeniku v nasprotni smeri in lepo vzporedno s predvideno smerjo pristanka, ne da bi kjerkoli zavijal proti njej. Točka pristanka je ob tako izbrani oddaljenosti ves čas v vidnem polju. Na ta način je možno dobro oceniti pravi trenutek začetka tretjega zavoja. Tudi če izbira tega trenutka ne bo najbolj srečna imaš sedaj še dovolj dolg let do četrtega zavoja, ko lahko udobno popraviš napako zaradi prevelike ali premajhne višine.

Če si prenizko, skrajšaj pot proti točki pristanka z zavojem na notranjo stran in obratno v primeru, če si previsok. Pri bistveno preveliki višini nudi dolg let od tretjega do četrtega zavoja dovolj časa za učinkovito uporabo zavor. Do četrtega zavoja bi moral porabiti odvečno višino. Od tu dalje letiš v doletu s polovično izvlečenimi zavorami pod običajnim kotom pristajanja in izvajaš morebitne fine popravke z zavorami.

Povzamemo lahko: ključ za varno obliko pristanka z zadostnimi možnostmi popravkov je dovolj dolga stranica med tretjim in četrtem zavojem. Šolski krog torej v tem primeru postane skoraj kvadraten. To prav tako velja za pristanek na neznanem letališču, če nimamo napotkov po radijski zvezi s tal ali iz drugih letal.

Izvlačenje kolesa

O tem potekajo izčrpne razprave in tudi napotki v učbenikih se razlikujejo, zato tu le moje stališče: jaz kolo vedno izvlečem. Tudi pri zelo neprimernem terenu prevzame celo nevzmeteno podvozje del udarcev. Predvsem pa zagotavlja majhen, vendar včasih odločilen odmik pilota od tal. Pri pristanku z neizvlačenim kolesom prebijejo posamezni kamni brez težav tenko lupino trupa letala in lahko povzročijo težke poškodbe. Pri udarcu na popolnoma neprimernem terenu prevzame upogljivo in končno tudi zlomljivo podvozje del energije, ki se zato ne prenaša na druge dele letala. Namerni "vrtiljak" v primeru nuje je z izvlečenim kolesom enostavnejši, bolj učinkovit in pri tem zmanjšuje nevarnost zloma trupa.

Seveda ne smemo popolnoma zavreči vseh nasprotnih dokazov, ki jih lahko najdemo na primer pri Kalckhreuth-u: z neizvlačenim kolesom je vožnja oziroma bolje drsenje po pristanku bistveno krajše in pri tem brez težav zdrsnemo preko manjšega jarka, v katerega bi sicer udarili z izvlečenim kolesom. Vendar pa so redki primeri, v katerih bi bil tak pristanek zadnja možnost, pravilna priprava njegove izvedbe pa zahteva kar nekaj izkušenj in hladno glavo.

V dvomu je torej moje mnenje: izvleci kolo.

3.4 Posebni primeri

"Vrtiljak"

Velik del škode pri izvenletaliških pristankih je posledica nenamernih "vrtiljakov" (pogovorno: "ringelšpilov"). "Na pristanku se je ena stran krila spustila v visoko rastlinje. Letalo se je zavrtelo okoli navpične osi in zlomil se je trup ob repu." Tako ali podobno piše v številnih poročilih o nesrečah. V visoki travi ali žitu se to zgodi pogosto, saj ne moremo povsem preprečiti spust ene strani krila zaradi malega nagiba letala ali prečnega padca terena. Močno zaviranje ni le posledica udarcev rastlinja na prednji rob krila, temveč tudi trenja dolgih stebel, ki se ovijejo preko zgornje površine krila.

Nevarnost nenamernega "vrtiljaka" je torej glavni razlog, da se po možnosti izogibamo travnikov in njiv z visokimi posevki – kjer je tudi sicer treba računati z večjo škodo na poljščinah in večjim tveganjem zaradi skritih jarkov, robov in ograd.

Nekaj popolnoma drugega je predviden in načrtovan "vrtiljak". Slabo izveden dolet, napačno ocenjen dolinski veter, neopažen padec terena in še kaj drugega lahko povzroči, da je travnik nenadoma prekratek. Pogosto nimamo nobene možnosti, da bi se rešili na naslednji travnik. Če se teren, na katerega pristajamo, končuje s krepko ograjo, zemeljskim nasipom, vrsto grmovja ali drevja ali celo zgradbami, bo trčenje v take ovire imelo za posledice ne le neizogiben lom letala, temveč zelo verjetno tudi težke poškodbe pilota.

Kadar je očitno, da teren ne bo dovolj dolg, je najboljša in najbolj varna rešitev, da načrtno spustimo eno stran krila preden trčimo v oviro. To seveda velja tudi v primeru ovir sredi terena, ki jih iz zraka nismo pravočasno opazili (ograja, oster rob zemljišča, poljedelski stroj) in nam zapirajo pot izteka.

Pri namernem "vrtiljaku" pa je vendar treba upoštevati:

- Kadar je že vnaprej očitno, da bo teren tesen in na splošno pri ozkih terenih ne pristajamo na sredino, temveč bližje eni od strani, da imamo prostor za vrtenje na drugo stran.
- Letalo moramo pravilno prizemljiti in dejansko voziti po tleh. Ko smo še v zraku ali če vozimo po kolesu s hitrostjo, ki še zadošča za letenje, je velika nevarnost, da se letalo ob poskusu "vrtiljaka" ne bo zavrtelo le okoli navpične osi, temveč hkrati okoli vzdolžne osi preko spuščenega krila odlomilo kolo in se prevrnilo na hrbet.

- Izrabiti je treba vse druge možnosti za zaviranje. Zračne zavore morajo biti popolnoma izvlečena, zavora kolesa zategnjena. Letalo z nosnim kolesom po varni prizemljitvi potisnemo popolnoma na nos, da bi ob zmanjšanem vzgonu na krilih povečali tudi učinek zavore na kolesu. Letala s smučko pred kolesom odlično zavirajo, ko jih potisnemo na nos. Toda tudi plastična letala z nekoliko nižjim podvozjem lahko po pristanku zelo učinkovito zaviramo s potiskom na nos. Nekaj prask na trupu lahko v takem primeru seveda zanemarimo.
- Namerni "vrtiljak" izvedemo čim kasneje. Manj ko je ostalo poti, manjša je možnost loma ob vrtenju.
- V kolikor nos letala še ne drsi po tleh zaradi zaviranja, ga obvezno pred spustitvijo krila potisnemo popolnoma naprej, da razbremenimo repno kolo. Takoj nato polno potisnemo krilca in smerno krmilo v prosto smer terena. Pri tem ostanejo zračne zavore popolnoma izvlečene, da bi vzgon na zunanjem delu krila ne prevrnil letalo na hrbet.

Učinek zaviranja z "vrtiljakom" je izjemen. Letalo se bliskovito zavrti, kolo in nosni del trupa s stranskim drsenjem na nekaj metrih porabita presežno energijo. Sled drsenja kolesa je globoka in zbuja občudovanje ubogega podvozja, ki je brez pritožbe preneslo obremenitev. Dobro izveden "vrtiljak" večinoma ne povzroči nobenih poškodb na letalu. Kljub temu je treba letalo po takem dejanju podrobno pregledati.

Najbolj izpostavljeni oziroma ogroženi deli na letalu zaradi »vrtiljaka« so:

- guma in platišče kolesa
- vilice podvozja
- stranska pritrditev podvozja na trup
- repna smučka ali kolo
- zadnji del trupa neposredno za zadnjim robom krila in pri pritrditvi repa
- okovje T-repa
- spodnja površina konice krila oziroma zavihka
- površina nastavka krilca in njihov zaključek
- pritrditev pomožnega sornika na trup in korensko rebro krila

Kljub nevarnosti loma letala je »vrtiljak« za pilota zelo varen. Nevarnost poškodb je izjemno majhna. Tudi če zadenemo v oviro to ni udarec s kabino, temveč od strani s krilom ali repom. Pri tem se najprej zlomi rep, nato trup in eno krilo. Pri tem se porabi veliko energije, ki bi sicer lahko bila nevarna.

Pri izvenletališkem pristanku mora biti kot torej možni alternativni ukrep vedno prisotna misel na namerni »vrtiljak« in ga moramo biti pripravljeni izvesti brez preudarjanja.

Ljudje

Najbolj neprijetna ovira, ki si jo lahko predstavljamo na terenu za pristanek, so ljudje na delu ali rekreaciji. To bi bil razlog, da bi raje poiskal drug teren. Kaj pa, kadar nimamo nobene druge možnosti za pristanek?

Očitno neumnost pomeni nasvet, da z nizkim preletom poskušamo opozoriti na sebe. Najprej bi po takem dejanju naš nadaljnji postopek pristajanja ne bil ravno enostaven, dodatno pa je njegov učinek več kot dvomljiv. Če bi letalo sploh opazili je še vedno vprašljivo, ali bi bili ljudje prisebni, razumevajoči in bi se umaknili. Prej lahko pričakujemo, da bo v takem primeru kdo snel svoj nahrbtnik z ramena, pripravil digitalno kamero in se obrnil proti nam v veselem pričakovanju prihajajočega novega motiva. Gotovo ste tudi na letališču že doživeli, da so stali ljudje sredi steze in občudovali letalo, ki je pristajalo proti njim.

Bolje je mirno opazovati obnašanje ljudi in potem sprejeti odločitev. Kadar imamo opravka s kmetijskimi opravili, kot so košnja, grabljenje sena ali siliranje potrebujemo le minuto ali dve opazovanja in spoznamo, po kakšni shemi poteka opravilo, na primer smer vožnje traktorja. Potem je večinoma najbolj varno uporabiti za pristanek tisti del terena, ki je že obdelan – tam kmet nima razloga za ponovno vožnjo in tudi škoda na pridelku bo manjša. Le če je travnik ali njiva pravkar gnojena, bom iz lastnega interesa – razumljivo – raje izbral neobdelani del.

Sprehajalci in popotniki imajo večinoma neko jasno opazno smer gibanja; če tega ne moremo določiti izberemo tak način pristanka, pri katerem je kar najmanj možnosti, da bi koga ogrožali.

Živali

»H kravam« je običajni šaljivi opis izvenletališkega pristanka. Francozi so iz tega celo napravili nov glagol: "se vacher", ki je izpeljan iz "la vache", krava.

Toda živina na paši je problem z veliko težo – v pravem pomenu besede. Trk s kravo ali konjem se že zaradi njune mase lahko konča s smrtjo – ne le živali, temveč tudi pilota. Upanje, da bi z nizkim hitrim preletom razgnali živali, se mi tudi v tem primeru zdi popolna neumnost. Bolje je pristati in

voziti po tleh z največjim možnim odklikom od živali na paši, pri tem pa upati, da se bodo vsaj nekoliko ustrašile vozečega letala.

Pašniki tudi sicer z vidika kakovosti tal niso najboljši tereni. Poleg tega, da so za njih uporabljena bolj strma in manj ravna zemljišča, povzročijo dolgotrajnejša paša posebej krav precej grbinasto, v šopih rastočo travno rušo, ki gotovo ne nudi najbolj udobna tla za pristanek. Na zelo strmih pobočjih (za pristanek močno prestrmih) shodi govedo v dolgih letih paše prave terase, ki se vzpenjajo v breg.

Pašniki so ograjeni, kar je pričakovano in večinoma tudi vidno. Pogosto pa so večje pašne površine še dodatno deljene s tankimi električnimi ogradami, da živali ne bi na enkrat poteptale vsega pašnika, temveč ga popasejo kos za kosom. Zato je treba te ograde občasno prestavljati, nekoč lesenim koli pa so dandanes večinoma zamenjani s kovinskimi ali plastičnimi. Iz zraka niti koli niti električne žice niso opazne. Morda bomo zaznali tako ogrado le po različni zeleni barvi pravkar popasene trave, ki se razlikuje od sosednje visoke.

Po pristanku na pašniku nas običajno čaka še težava ubraniti letalo pred topoglavo radovednostjo kravje črede ali preplašenimi dirjajočimi konji. Kakšna luknja v krilu ne bi bila prva, ki bi nastala na takem travniku.

Ograje

V učbenikih lahko najdemo napotek, da je najbolje zapeljati skozi žično ograjo tako, da z nosom letala merimo na enega od kolov in ga podremo ter z njim tudi ograjo, nakar napete žice zdrsejo pod trupom.

To morda res dobro deluje v primeru električnih ograd s tankimi lesenimi ali kovinskimi koli, ki niso posebno trdno zabiti v tla in je razmik med njimi sorazmerno velik, zaradi česar tudi žice na njih ne morejo biti zelo napete. Toda če nam podiranje ograje na prej opisan način ne uspe, tvegamo težke poškodbe iz dveh razlogov. Najprej se lahko zgodi, da podcenimo trdnost kola, ki se ne podre ali zlomi, temveč nam poškoduje kabino. Posebej pri ogradah za konje so običajno uporabljeni visoki in zelo močni koli.

Prav tako ne smemo izključiti možnosti, da ena od žic zdrse na zgornji strani nosu – bodisi ker nismo zadeli kola ali ker se je žica odtrgala od podrtega kola, vendar je ostala napeta med drugima dvema še stoječima. Če nimamo sreče lahko taka žica odtrga pokrov kabine in resno poškoduje pilota. Posebej nevarna je bodeča žica, ker je močna in dobro napeta ter

zlahka predre pokrov kabine. Zato imajo nizozemska jadralna letala pogosto v kabini dvojne odbojnih lokov iz močnih jeklenih cevi.

Iz navedenih razlogov nisem nikoli poskušal »povoziti« ograde z globoko zabitimi in gosto stoječimi močnimi lesenimi koli, na katerih je pogosto pritrjenih več bodečih žic, seveda pa tudi ne ograje iz lesenih oblic ali kovinskih cevi. V takih primerih je bolje napraviti namerni »vrtiljak«, da bi se izognili ograji - pa čeprav na račun poškodbe letala.

Kabli in žice

Žičnice so sicer bolj nevarne pri pobočnem letenju, lahko pa tudi otežijo pristanek v kakšni ozki dolini. Žico namreč težko opazimo in trk v njo se pogosto konča s smrtjo.

Tovorne in gozdne žičnice so posebej zahrbtni; njihove spodnje postaje so v ozkih ali s strmimi pobočji omejenih dolinah, običajno tudi sredi njih in nosilne žice potekajo brez podpornih stebrov visoko na pobočje. Verjetnost pojava tovarne žičnice preverjamo tako, da opazujemo ali je na gori sečnja drevja, gradbišče, planinska kočica – torej razlog za tovarno žičnico.

Tudi gondolske in kabinske žičnice in sedežnice potekajo včasih na dolgih odsekih brez podpornih stebrov. Ko odkrijemo prvega od stebrov kjerkoli na pobočju, moramo nujno rekonstruirati celotni potek žičnice od spodnje do zgornje postaje. Postaje so tudi sicer dobro vidne zgradbe. Žičnico preletimo po možnosti nad podpornim stebrom ali še bolje od njega v stran proti dolini, saj ne moremo vedeti natančno, kako visoko je napeta žica.

Veliki stebri večžičnih visokonapetostnih daljnovodov so zelo dobro opazni. Previdnost je potrebna ob vznožju strmih pobočij, kjer žice visijo prosto na dolgih odsekih. Pogosto so sicer označene s krogli, vendar žal ne vedno. Tanjšje drogove nizkonapetostnega električnega omrežja in telefona težje opazimo iz večje višine in pod strmim kotom. Opozorilo so nam predvsem sence drogov in temnejša nepokošena trava ali neobdelana tla ob njihovem vznožju.

Previdni moramo biti pri ozkih terenih – brez posebne nuje ne bo nihče postavil električni drog sredi njive ali travnika. Če je torej tako ozko zemljišče stisnjeno med cesto in reko, ga bo električni vod prečkal brez vmesne podpore. V takem primeru je en drog postavljen ob rob ceste, drugi pa na z grmovjem porasli rečni breg. Na takih neravnih, mnogobarvnih tleh ne moremo opaziti niti drog niti njegovo senco.

Kadar se ne moremo izogniti pristanku prečno na električni vod, moramo posebej pazljivo načrtovati višino letenja. Vedno je bolj enostavno in bolj varno preleteti tak vod. Kot pri žičnicah ga je najbolje prečkati nad stebrom, kjer je manj možnosti, da spregledamo gornjo žico (ta je pri daljnovodih težko viden, enojni in tanjši ničelni vod).

Pristanek pod električnim vodom je bistveno težji in bolj nevaren. Posebej pri krajevnih in telefonskih vodih visijo žice precej nizko. Pravilna ocena zahteva dobre živce in popolno obvladovanje letala. Če se torej ne moremo izogniti takemu pristanku, naj bi bila točka dotika tal toliko daleč od daljnovoda, kolikor le dopušča teren, da bi pod žicami ne leteli, temveč vozili po tleh.

Voda

Namerni pristanki na vodi so bolj znani na Švedskem, kjer je ob odsotnosti drugih možnosti včasih treba sprejeti odločitev med vodo in gozdom, pri čemer je seveda prva možnost primerjalno boljša.

Tak primer pa je možen tudi v Alpah. Jochen von Kalckreuth piše o pristankih na vodo njegovih klubskih prijateljev na jezerih v Tessinu, kjer gosto poseljeni strmi bregovi včasih ne dopuščajo nobene druge možnosti. Zato ne škodi, premisliti tak pristanek, da bi v primeru potrebe bili nanj pripravljeni.

Najprej ponovimo na kratko osnovna pravila za pristanek na vodi: tesno pritegniti varnostne vezi, pristajati vzporedno z obalo in če le mogoče proti vetru, zračne zavore uvlečene, dotik vodne površine z minimalno hitrostjo.

Temu je treba dodati tri točke, ki morda niso samoumevne:

1. Izvleci kolo. Spodnja stran trupa sodobnih plastičnih letal je izbočena navzven in ob dotiku z vodno površino povzroči močan odboj. Izvlečeno kolo deluje kot zavora moteče na obtekanje vode ob trupu in zmanjša odboj. Hkrati kolo v plitvi vodi varuje pred trdim udarcem ob dno.
2. Zategni zavoro kolesa, če je ta ločena od (uvlečenih) zračnih zavor. V nasprotnem primeru se bo kolo ob dotiku vodne površine zavrtelo in ustvarilo dodaten odboj (Magnusov efekt).
3. Zapri zračenje kabine. Vdor vode v kabino je lahko močan in neprijeten.

Na reki je smotrno pristajati po toku navzdol, ker tako zmanjšamo relativno hitrost pristajanja. Običajno tudi dolinski veter piha po dolini navzgor in nam je tako zagotovljen čelni veter.

Kadar imamo dovolj časa za ogled in izbiro mesta pristanka na vodi, se splača poiskati ravno in dobro dostopno obalo, kar olajša reševanje iz vode.