

Trimaj RC

1

Ce se intampla daca de la bun inceput, inveti sa zbori RC invers, pe spate? Atunci, doi ani mai tarziu, cineva va spune ca trebuie sa zbori pe fata. Va fi probabil destul de greu pentru ca ai invatat toate comenzile in sens gresit, pe invers. Sa zbori un avion trimat incomplet este la fel de rau si gresit. Intri intr-o obisnuinta a corectarii caracteristicilor slabe de zbor si termini prin alergarea necontrolata a avionului pe cer in tot timpul cat acesta zboara. Atunci cand treci la un nou avion, trebuie sa o iei de la inceput si sa inveti cum sa compensezi la el diferitele tipuri de probleme.

2

Intai, o observatie: nu exista un aeromodel perfect trimat. Scopul nostru este sa reducem incarcatura muncii noastre, in zborul in etape, succesiv. Chiar daca putem obtine un model perfect trimat, am avea nevoie de conditii de zbor perfecte ca sa beneficiem de un trimaj perfect.

3

Servomecanismele si reglarea comenzilor: trimajul 3D si precizia punerii la punct in mod caracteristic lucreaza unul impotriva celeilalte. Ce doresc eu sa spun prin asta este ca atunci cand pilotii seteaza o comanda pe 40% din ceva ,atunci merge direct cu coeficienti mari; 35, 40, si in cateva cazuri 50 grade. S-a gandit cineva cum poate aceasta afecta rezolutia servomecanismului? Si mai important puterea acestuia? Majoritatea evenimentelor acrobatice permit un avion separat pentru freestyle. De ce sa nu avem setarea avionului libera, specifica pentru freestyle, si abia pe urma o setare precisa pentru secventele de zbor cunoscute sau nu? Stiu pentru mine personal ca a avea un model numai pentru freestyle impune ceva de facut in viitor. Aceasta nu este intotdeauna o optiune realista, astfel daca folosesti acelasi aeromodel pentru zbor de precizie sau freestyle, preferinta catre o organizare a preciziei controlului e importanta.

4

Pentru zborul precis ma astept sa folosesti intre 12 grade si 15 grade pe profundor. Daca simti ca ai nevoie de mai mult de atat, verifica exponentialul, s-ar putea sa fie prea mare. Ca un punct de plecare, 35% expo este ceea ce numesc o simtire liniara. Adica imi place sa am atata expo cand la jumatarea mansei, obtin aproximativ 50% din maximumul reactiei. In jur de 35%-40% expo da un control modest al defletiei suprafetelor de control. Daca as avea mansa la maximum, avionul se va roti in ruluiu cu aproximativ 360 grade pe secunda; aproape bine pentru zborul de precizie. Daca as misca numai cu jumatare de mansa m-as astepta la 180 grade pe secunda. E logic?

5

Daca freestyle/3D este alegerea ta, atunci esti obligat sa folosesti brate lungi de comanda (echi) la servomecanism si ca urmare trebuie sa fim atenti la puterea livrata de acesta in atare conditii. Cu CAP 232 (46%), folosesc bratele servo de 1" pe toate suprafetele cu exceptia directiei, care este de 1¼". Am 28 grade la eleron, 32 grade la profundor si 35 grade pe directie. Pentru mine acesta este un bun compromis pentru zborul de precizie si freestyle, dar este inclinat catre liber. Cu bratele servo de 1" si 1½ brat pe suprafata de control, obtin o rata de 1 pana la 1,5. Mai important este ca maximizez puterea servomecanismului si controlul geometriei. Cu 1" brate rezolutia este mai buna, jocurile sunt mai mici, si uzura servomecanismului este mult reduca. Alt avantaj este ca nu am nevoie de mai multe servomecanisme pe o singura suprafata. Fa o incercare data viitoare cand iti pregatesti modelul pentru zbor. Poate vei fi surprins. De fapt in cateva cazuri nu vei vedea nici o diferenta in sensibilitatea controlului de la 1" brate servo, cu o mai buna geometrie, putand astfel reduce blow back-ul oricarei suprafete de control.

6

Una din cele mai mari probleme pe care le vad la piloti este "blow back-ul". Blow back este cand servo-urile sunt solicitate ca actiune a presiunii pe suprafetele de comanda in timpul unui bracaj maxim, facand astfel ca suprafata sa se deplaseze inapoi catre pozitia neutra. Se poate intampla de asemenea si in pozitii neutre sau cand se iese dintr-o manevra. Cu blowback, snap-urile vor fi dezordonate atat la intrare cat si la iesire. Obtinerea de zbor consistent este aproape imposibila. De fiecare data cand se schimba viteza, raspunsul la comanda se va schimba. S-ar putea ca acesta sa fie motivul pentru care snap-urile nu iti reusesc si nu datorita lipsei de indemanare. Cand iti setezi servo-urile, asigura-te ca ai folosit cantitatile care se potrivesc, calculeaza exact cata putere poti livra suprafatei de

comanda. Toate servomecanismele sunt setate in inci si uncii—adica la un inci de axul servoului. Un 8611 scoate 266 uncii per inch la 6 volti. Cu un brat servo de 2" forta aplicata este redusa la numai 133 uncii si in jurul a 200 uncii cu un 1½ brat servo. Cu ani in urma am fost in stare sa masor fortele de la CAP. Crezi sau nu eleroanele au necesitat peste 30 livre forta sa bracheze la 100mle pe ora! Astazi sunt eleroane mult mai mari decat ale mele. Daca trebuie sa folosesti 1½"brate servo sau 2" brate servo vei avea nevoie de mai multe servomecanisme.

7

Secventionare: conceptual meu de succesiune a procesului de trimare este simplu. Nu pot face acest punct mai sonor si mai clar: este foarte important sa trimam modelul intro corecta succesiune ca sa ne asiguram ca fiecare ajustare sa nu afecteze ajustarea precedenta. Este o ordine intentionata in care eu recomand trimarea modelului; echilibrarea modelului, stabilirea centrului de greutate (CG), este numarul 1. Nu poti pasi mai departe pana cand nu ai un CG ideal. Daca schimbi CGul mai tarziu, vei avea nevoie sa pornesti din nou si sa verifici intregul trimaj. In zborul "in cutit" daca traiectoria este in coborare, poate sa fie motivata de pozitia CG.

8

Urmatorul este un echilibru dinamic sau greutatea de la varful aripii. Dupa asta unghiul motorului apoi eleronul diferencial si in final mixajul P, zborul "in cutit", tonouri legate, coborarea samd. A, si daca schimbam elicea tot trimajul va fi afectat. Asigurate ca reglezi cu aceeasi elice cu care planuiesti sa concurezi. Cand am trecut de pe 2 pale pe trei pale de elice, pe 46% Hangar9-Ultimate, am avut nevoie de doua grade mai mult in jos si un grad dreapta plus ca se schimba totul, zborul "in cutit", diferencialul,etc. A trebuit sa o iau din nou de la inceput. Lectia este sa se determine ce elice se va folosi inainte de procesul de trimare.

9

Echilibrul: ok, cum stiu eu unde este centrul de greutate corect pentru modelul meu? Daca am dubii citesc instructiunile modelului; in mod obisnuit este un bun punct de plecare. Pentru zborul de precizie, mai in fata este mai bine dar prea in fata poate fi o problema. Nu pot pune in scris cum simte pilotul cel mai bine. Eu pot oricum sa dau niste simptome de prea in spate sau prea in fata plus niste teste simple pe care le folosesc ca sa verific.

10

Unul din felurile mele favorite de determinare a centrului de greutate correct, este intrarea vrie .Daca la intrarea in rotatie modelul ezita si are un fel de alunecari in rotatie, fara o angajare vizibila, CG-ul poate fi prea departe in fata. Alt semn de "prea in fata" este profundor in jos excesiv, necesar pentru un zbor inversat (pe spate). Nu intotdeauna acesta este motivul, dar este un semn. Centrul de greutate in spate este probabil mai usor de vazut pentru multi piloti. Niste probe evidente sunt ca modelul este sensibil in tangaj, imprezibil in apropierea vitezei de angajare sau in zbor pe spate urca la 45 de grade. Din nou

CG este in special dupa cum il simti. Lucrul important este sa se determine centrul de greutate inainte sa se munceasca la orice alt aspect de trimare a avionului. As recomanda cel putin 10-15 zboruri pentru a determina pozitia corecta a CG-ului.

11

Echilibrul dinamic: Suntem fericiti cu CG nostru. Urmatorul pas de reglare este echilibrul dinamic. Acesta este singurul real si relevant cu greutatea capului de aripa. Cele mai multe alte axe pe un aeromodel nu sunt afectate prea mult de efectele dinamice ale factorului de sarcina g. Dar aripile sunt afectate. Datorita faptului ca ambele au aceeasi greutate si nu au nici un reglaj de eleron aceasta nu inseamna ca nu poti avea probleme cu greutatea aripii. Am vazut o multime de feluri de testare a reglarii greutatii aripii. Loopinguri, urcari pe verticala si asa mai departe. Sugestia mea este sa gandim despre argumentul succesiunii. Daca faci looping sau urci pe verticala, puterea motorului poate avea un efect. Dar noi nu am reglat unghiurile de putere inca, deci cum verificam noi aceasta? Gandeste-te ce ai putea sa faci ca sa verifici greutatea de la capatul aripii in zbor si sa nu fii afectat de puterea motorului?

12

Cativa dintre voi si-au imaginat deja aceasta dar ce fac eu este sa pun modelul intr-un picaj vertical cu motorul redus (minimum 3-4 secunde) si in partea inferioara trag brusc de el sa descrie o redresare stransa. Nu conteaza unde sunt aripile, cand tu tragi aripile trebuie sa fie in pozitie orizontala (nu inclinat in ruluu). Verifica acest concept cu un stick plane. Chiar ca nu conteaza cum este orientat modelul. Daca se trage de el, aripile trebuie sa iasa la orizontala. Daca se incearca zbor vertical din orizontal trebuie sa fii absolut sigur ca aripile sunt la nivel perfect (orizontal). Nu stiu nimic de voi mai baieti dar eu nu sunt asa de bun! Daca treci de pe verticala pe orizontala, nu numai ca puterea motorului nu va avea efect dar nici pozitia aripilor in iesire nu conteaza.

13

Cand se redreseaza din coborarea de mai sus, avionul poate fi indreptat in alta directie decat ce ai vrut dar este in regula atat timp cat aripile sunt la nivel. Acum stiu ca atunci cand unii fac acest experiment, constata ca o aripa este cazuta. Se poate adauga ceva greutate la capatul celeilalte aripi. Nu am fost niciodata sigur ca greutatea din varful aripii a fost corecta pana cand nu am folosit aceasta metoda. Asigura-te ca folosesti numai profundorul ca sa iesi din acea coborare. Poate doar pentru procesul de trimare poti creste tensiunea pe comanda eleronului ca sa te asiguri ca nu actionezi accidental eleronul odata cu profundorul. Nu te grabi sa iei o hotarare! Ai rabdare sa fii cu un prieten care sa observe si el procedurile. Fa multe incercari si fii foarte sigur inainte sa faci un pas in reglarea avionului.

14

Unghiurile motorului: E in regula baieti, e timpul sa punem deoparte esteticul si sa obtinem tractiunea corecta. Sigur ca vad multe conuri de elice perfect aliniate cu capotajele. Una din cele mai mari probleme pentru ajustarea corecta a unghiurilor motorului este ca avionul este deja construit si daca se incearca o ajustare, conul nu se va mai alinia. Inca o data cand construim modelul, fiti atenti la instructiuni. Imi place sa testez modelul in zbor inainte sa vopsesc capotajul. Odata ce sunt multumit de tractiunea motorului pot face schimbarile cosmetice potrivite sa completez modelul inainte de vopsirea finala. Pentru toti banii pe care voi baieti i-ati cheltuit calatorind si timpul cheltuit in practicarea aeromodelismului puneti calitatea unui bun model reglat inaintea esteticii.

15

Setarea corecta a unghiurilor tractiunii este destul de simpla. Deci este simplu sa identifici, mai greu e sa ajustezi. Acum cand stim ca greutatea varfului aripii este corecta, trebuie sa fim in stare sa facem cu incredere niste urcari verticale. Rezultatul numarul unu este sa ne asiguram ca aripile sunt la nivel. Nu ghiciti. Fiti absolut siguri ca aripile sunt la nivel inainte de a urca pe verticala. Am vazut oameni folosind un unghi exagerat al motorului catre dreapta, care nu e necesar, din care cauza nu aveau aripile la nivel cand trageau, lasand o aripa in jos (comportare umana normala) si modelul se inclina spre stanga. Ce imi place sa fac este sa zbor deasupra capului, in vant, unde pot vedea clar aripile mele apoi sa urc vertical. Ok, gata primii 30 m sunt buni, urmatorii 30 sunt buni si ei, trecand prin 150 traiectoria inca e buna, acum mai sus de 300m. Daca traiectoria e buna in acesti 300m, se poate considera ca este destul pentru toate figurile.

16

Viteza va avea un puternic efect asupra unghiului de tractiune pe verticala. Viteza la intrare comparata cu viteza dupa ce se ajunge la 30 m, va fi cu 30-40 mph mai mica. Telul meu este sa o ajustez cat mai bine pentru primii 300m. Daca merg pentru 600m, atunci termin tipic cu un unghi prea mare spre dreapta la plecarea in urcare si nu e de ajuns la terminare. Estimez valorile, ma uit la figurile pe care le zbor si trimez modelul in consecinta.

17

Aici este un mare-mic sfat pentru realizarea ajustarilor. Sa spunem ca dupa multe urcari, chiar e nevoie de mai mult unghi spre dreapta. Cand treci prin 150m poti vedea clar cum modelul se abate la stanga. Aici este sfatul interesant, pretios, se aplica niste ajustari din directie si continui pana ce traiectoria e dreapta. Dupa aterizare se verifica abaterea directiei. Se foloseste un raportor pentru a se masura trimajul final al directiei necesar pentru un zbor vertical. Valoarea citita se divide cu 2 si acesta va fi rezultatul necesar pentru unghiul motorului. De exemplu pentru 2 grade de directie dreapta este necesar de un grad de tractiune spre dreapta.

Functioneaza in ambele feluri. Daca e nevoie de directie spre stanga (prea mare unghiul motorului spre dreapta) se poate sa folosi aceeasi ecuatie.

Part 2

18

Diferential: eleronul diferential este unul din cele mai importante aspecte ale trimajului modelului. Cu multiple rotiri in urcare si coborare, in acrobatia moderna de azi, un diferential slab poate fi o adevarata durere de cap. Vestea buna este ca e destul de usor de gasesti si sa ajustezi rotirea axiala. La aceasta etapa a jocului, stiind unde e CG, care e unghiul corect al tractiunii si greutatea aripii corecte, putem continua cu setarea diferentialului.

19

Eleronul diferential e necesar cand rezistenta la inaintare a eleronului bracat in jos nu are aceiasi valoare cu a eleronului ridicat. Daca eleroanele nu lucreaza la unison atunci rotirile verticale vor fi in dezordine. O diversiune rapida ...Asigura-te ca nu ai "surface blowback". Nu vei obtine un diferential corect daca e asa. Este usor sa verifici daca este "blowback". Impinge modelul pe o traiectorie verticala in coborare si roteste catre dreapta, opresti tonoul o secunda si apoi rotesti din nou. Rata vitezei de rotire trebuie sa fie aceiasi. Daca se incetinesc, atunci exista blowback. Alta metoda de verificare este ca daca rata vitezei de rotire in urcare este mai mare decat cea in coborare, deasemenea exista blowback. Fa ceea ce trebuie sa fie facut. Ori maresti puterea servomecanismului ori imbunatatesti geometria prin reducerea bratului servo si/sau crescand distanta parghiei de control a suprafetei de comanda. Sau daca ai prea multi bani sa mai pui niste servomecanisme. Orice cale ai alege, nu iti poti permite sa ai "surface blowback".

20

OK, unde am ramas? Da, cand stim cand sa mai adaugam un diferential? Inainte de toate fii sigur ca ai o cale de ajustare electronica individuala a cursei eleronului. Majoritatea radiocomenzilor moderne au un program diferential. Am folosit ambele functii si anume ATV sau functii diferentiale si au mers bine amandoua. Verificarea problemelor diferentiale sunt destul de simple. Am folosit aceasta metoda ani in sir si a functionat. Vreau sa folosesti aceeasi tehnica cu cea de la unghiul tractiunii. Zboara in urcare si departe de tine. De data asta trage doar 45 grade in sus asigurandu-te ca esti ori direct cu vand din fata ori direct cu el din spate. Acum folosind comanda maxima a eleronului inclini spre dreapta. Daca avionul "o ia la dreapta" atunci este prea mare cursa in jos a eleronului.

Daca modelul "merge" catre stanga ai prea multa miscare in sus in eleron. Repeta aceasta procedura si pe stanga pana esti satisfacut ca modelul tau merge intradevar pe axa de rului.

21

Asa, cu unghiul de tractiune, sa nu te astepti sa continui sa faci tonouri un km, pe traiectorie dreapta! Nu poate fi facut .Iar pe recomandarile facute mai inainte vezi majoritatea situatiilor. Nu sunt asa de multe urcari si coborari pe distante de 1km (din fericire). Cu un diferential corect pe model vei fi uimit sa vezi ce usor este sa ai ezitari in zbor. Alt beneficiu este in tonoul orizontal.Directia va fi mai precisa pe ambele parti astfel ca modelul sa nu fie ca un butoias pe role.

22

Mixajul: vei observa ca acest subiect este ultimul din aceasta succesiune dar pentru multi oameni este de unde incep ei prima data. Am primit telefoane tot timpul de la piloti emotionati: "Pete doar ce am testat in zbor noul meu Edge; a avut mixaj doar 8% eleron si 4% mixaj pentru cutit. Cred ca respectivul are sigur metode de trimaj mai rapide decat ale mele. Daca pastrezi succesiune corecta a trimajului pot sa fii gata numai dupa 10-20 de zboruri sa lucrezi la mixajul de reglare fina a modelului tau. Am impartit Programul Mix (P-mix) in doua sectiuni. Primul este cuplul de rasucire in jos offset sau throttle offset. Doi, este mixajul directie profundor/eleron. Cei mai multi piloti au o buna intelegere pentru a doua versiune si anume directia cu profundor sau dar nu multi folosesc mixajul throttle offset. Am vazut asa ceva dar numai in compensarea tangajului. Fii atent ce face modelul tau in coborare, in axa de rului sau giratie. Un aspect secundar din arbitrarea competitiiilor scoate in evidenta o multime de trimaje ciudate. Pot in mod clar sa imi amintesc modele la Nationale rotindu-se in coborare si axa de giratie sa provoace o ciudata infatisare a traiectoriei de coborare. Este aproape imposibil sa ai un trimaj perfect in rului la orice viteza. Tot ce poti sa speri e sa mixezi ceva compensare ca sa reduci munca ta ca pilot.

23

Si axa de giratie si axa de rului sunt afectate mai mult pe traiectoria unui model in coborare decat in alte situatii. Imagineaza-ti ce efecte are o eroare de 5 grade intr-o coborare. Peste inaltimea "acvariului" poti devia pana la aprox 50m. Aceeasi aplicatie pe axa de rului. Ai observat vreodata ce greu este sa obtii nivelul aripilor cand se apropie momentul sa tragi de model intr-un timp relativ scurt? Cu modelul rotindu-se in rului sau girand la diferite viteze nu vei avea niciodata acuratete. Este destul de greu sa fii

foarte sigur daca aripile sunt la nivel lasate libere intr-o situatie de trimaj. Vestea buna este ca e destul de usor sa o compensezi.

24

Mixajul dintre comanda motor si eleron: sa facem mai intai axa de ruliu. Poti face asta in doua feluri, ambele fiind la fel de bune. De fapt va recomand sa incercati ambele versiuni pentru a obtine cel mai bun rezultat. Versiunea unu este sa urci la mare inaltime, simuland altitudinea maxima a "acvariului" si sa zbori direct peste cap si in contra vantului. La aproximativ 20-30m departare impinge de model in jos. Vezi atent daca modelul se roteste in ruliu in coborare. Cele mai multe modele se vor roti usor la dreapta, astfel ca setarea eleronului pentru maximum throttle va fi prea mult la o valoare mica a throttle, ca efect de cuplu de rasucire va fi mult redus.

25

OK, stiu ca multi dintre voi zboara fara trimaj la eleron. Este bine dar pariez ca au trimaj in caz de throttle coborat. Personal eu nu am avut niciodata un model care nu a avut nevoie de un mic eleron stanga mixat cu throttle coborat. A doua metoda de verificare a mixajului de throttle-eleron, este sa zbori la orizontala, la inaltime medie si sa reduci motorul. Uita-te atent si vezi daca modelul se roteste in ruliu, sunt sanse sa se intample. Te-ai mirat vreodata ca de ce intotdeauna trebuie sa inclini un pic la stanga eleronul ca sa intri in vrie sau de ce modelul tau sta intotdeauna intr-o parte? Poate din cauza incorectitudinii trimajului la putere mica.

26

Mixajul Throttle cu directia: al doilea P-mix este mixajul comenzii motorului cu directia. Din nou este greu sa obtii ca modelul tau sa zboare corect in axa de giratie la orice viteza. Singura ta speranta este sa aplici putina directie stanga cu motorul redus. Pentru a verifica aceasta, foloseste aceeasi metoda ca la mixajul Throttle cu eleron (deasupra). Zboara deasupra ta direct contra vantului si coboara in fata ta privind atent. Vei fi uimit in special la inceputul coborarii. Daca nu ai un throttle offset cu directia, o sa te invarti in jurul problemei si cel mai provocator gasesc ca este in figura 9 si 8-urile verticale si orizontale. De cate ori folosesti profundorul si deviezi in axa de giratie este o zi grea. Va pot auzi pe toti baietii gandind, da este adevarat, modelul poate avea nevoie de putin mixaj intre directie si motor. Fa o incercare si vei fi mirat.

27

Cunosc cativa modelisti experimentati ce folosesc aceeasi teorie dar cu mixaj inversat. Ei folosesc putin sau deloc tractiune catre dreapta dar au mixaj directie cu motor in plin. Aceasta functioneaza bine, am spus-o, dar nu am incercat-o eu insumi. Oricare din cele doua scenarii vrei sa experimentezi

trebuie sa stii unde se activeaza mixajul. Pentru mixajul comanda pe motor cu directia spre stanga, mie imi place sa am stick offset start mai mult de jumătate si lasat sa mearga pe masura ce reduci motorul. Pare sa fie cel mai bun echilibru plus ca eu nu obtin brusc un mixaj ce inainteaza mai mult sau mai putin cu viteza modelului. Aceasta va varia de la model la model dar incerca sa pastrezi activarea mixajului deasupra relantiului..

28

Mixajul dintre directie si eleron: mai devreme am facut o referire la pilotii ce aplica mixajele programabile pe durata trimajului. Se observa ca aceasta este ultimul lucru care trebuie facut. Uitandu-ne prin succesiune, fiecare ajustare de trimer este in legatura cu urmatoarea etapa. In cele mai multe cazuri pentru mixajul directie-eleron, un P-mix liniar este tot ce se cere. Ce inseamna P-mix linear este ca nu-i nevoie de o valoare progresiva, in crestere, a valorii mixajului, care e mai mica la start, mai mare la sfarsit. Mixajul va fi liniar. Ce provoaca rotire in axa de ruluu, nefavorabil sau favorabil cuplat cu directia este diedrul incorect. Cele mai multe design-uri, cu exceptia biplanelor, sunt asemanatoare si cer doar putin mixaj directie-eleron. Unora le place sa puna modelul in zbor "in cutit" dar mie imi place sa fac vrie, simuland intoarceri in ruluu.

29

Intoarcerile in ruluu cer o precizie mai mare a mixajului decat un zbor sustinut "in cutit". De fapt intr-un concurs nu faci prea mult zbor!!!!!!!!!!!!, dar sigur faci multe intoarceri in ruluu. Astfel, imi place sa fac viraje derapate. Comandand directia pentru a vira catre modelul trebuie sa devieze, fara efect de ruluu. Daca se roteste in ruluu la stanga atunci este nevoie de mixaj 2-5% eleron dreapta cu directie stanga. CAP-ul meu e putin unic caci are un ruluu nefavorabil. Cand eu comand cu directia catre stanga modelul se inclina in ruluu in dreapta, astfel ca am nevoie de eleron stanga mixat cu directie stanga. Repet procedeul cu directia si pe partea dreapta. Acum ceea ce vreau eu sa faci tu este sa variezi viteza cu care faci intoarceri derapate. Daca atunci cand maresti viteza, mixajul e prea mare, poti obtine 'surface blowback'. Cu putere insuficienta pe directie cand aplici un P-mix pentru a te roti in ruluu sau tangaj si valoarea mixajului este prea mare, directia este impinsa catre unghiul neutru datorita fortelor aerodinamice. Ar putea asta sa fie cauza pentru care ai un mixaj perfect pentru zborul "in cutit" dar zbori peste tot in cercuri ?

30

Mixajul directie-profundor: cred ca doar de trei ori in toata viata mea am avut un model care nu a avut nevoie de compensare directie-profundor. Ca si la cel dinainte (directie-eleron) se pleaca facand o intoarcere derapata la stanga si se observai ce se intampla. Daca modelul se inclina in jos cand se foloseste directia, atunci mixeaza directia cu putin profundor in sus. In unele cazuri chiar fara 'blowback' valoarea mixajului nu va fi riguroasa

pentru toate setarile throttle. Nu va speriați căci cu cele mai moderne stații de radiocomandă ce se pretează modelelor de acrobatică poți folosi ceea ce se numește curbă mixajului. Acest mixaj va permite să aveți multe puncte de-a lungul curbei mixajului și astfel să mărești sau să micșorezi valoarea mixajului la diferite valori ale unghiului direcției. CAP-ul meu este un bun exemplu pentru asta. La un unghi mic de direcție eu am nevoie de numai 1-2% mixaj dar dacă crește, am nevoie de până la 10%. Dacă am doar un amestec de 10% va fi prea mult la valori mici de direcție. Curbă de mixaj a fost proiectată să rezolve această problemă.

31

Secretele meseriei: aș vrea să vă spun câteva secrete care să vă ajute în efortul din competiție. Acum aveți idee cât de mult este de muncă pentru a trima un aeromodel. Considerând toate lucrurile egale, vei avea clipe grele ca să învingi o persoană cu aceeași îndemănare ca și tine cu un model mai bine reglat. Mie mi-a luat 20 ani să îmi dau seama de toate acestea. Fii răbdător, observă și fii obiectiv. Dacă modelul tău nu zboară bine investighează de ce. Șansele sunt ca el să nu fie trimat. Chiar dacă modelele tale nu sunt perfecte, le poți îmbunătăți. Ți pot aproape garanta că modelele mele sunt la jumătatea de jos a preciziei de construcție. Toate au eleron și profundor trimat. Nu am o putere nucleară de făcut la bancul de lucru, cu viteza laserului. Nici nu am un 12' x 12,8" masă groasă de granit de construit. Nu te simți dezavantajat dacă modelul tău nu este perfect. Poți să îl trimezi foarte bine. Ce mă face să rad este să aud pe oameni vorbind despre ce drepte sunt aripile lor, ce perfect trimat este modelul lor; chiar cu un model perfect trimat ei îl zboară cu aripa interioară în jos 5-10 grade. Dacă nu ești la orizontală pe toate direcțiile, vertical și orizontal în ambele cazuri (la baza acvariului sau în partea superioară a acestuia), vei avea mult de muncă, în timpul pilotajului. Probabil cel mai mare progres pe care l-am făcut în cariera mea de zbor a fost când am învățat să zbor orizontal. Adevărul a fost că nu am știut că nu eram la orizontală!

32

Eu am pornit urmărind alți piloți și am observat că fiecare a zburat cu aripa interioară în jos, nimeni nu zbura drept. Cu această idee am plecat de acasă, mi-am făcut trei steaguri roșu, alb și albastru și am cerut ajutorului meu să mă ajute să stea sub traiectoria zborului și să mă ajute să pastrez nivelul. Cred că roșu a fost pentru aripa interioară jos, alb pentru nivel și albastru pentru aripa exterioară jos. Luna următoare a fost una din cele mai dramatice lecții de învățare din viața mea. Munca mea de făcut manevre a fost redusă imens. M-am regăsit la următoarea decolare așteptând să urc sus nu ca normalul de 54 decolări unde tot corectam traiectoria! Pot acum să fiu mai atent la viraje, la centrarea avionului în figură etc.. A fost un adevărat progres! Încurajați pe toți să investigheze zborul la nivel.

In final multa lume imi pune aceasta intrebare, care este cel mai bun mod de a cheltui banii sau timpul pentru a imbunatati rezultatele lor la concursuri etc. Trebuie sa am un motor mai puternic, un avion mai bun, ce stil trebuie sa zbor si asa mai departe. Simplul adevar este ca toate aceste lucruri sunt importante dar cel mai bun lucru pe care iti poti cheltui banii este combustibilul si uleiul: EXPARIENTA!!! Incearca mandria sa nu fie singura motivatie. Fii obiectiv, fii umil, asculta, vezi si experimenteaza. Aceasta este ceea ce fac pilotii TOC si Masters. Sigur, noi toti suntem egoisti dar de la o etapa a vietii noastre, ego-urile ne parasesc, noi am fost umili si fortati sa ascultam si sa fim obiectivi. Stai pregatit si plin de speranta ca vom cuceri concursul acrobatic urmator!