

Oana Simona Caraman-Hudea

## Asigurări și Reasigurări Elemente teoretice și aplicative

Ediție revizuită și adăugită

## Cuprins

Capitolul I. Scurt istoric al apariției și evoluției asigurărilor.....	9
I.1. Asigurările la nivel mondial.....	9
I.2. Asigurările în România .....	15
Capitolul II. Noțiuni fundamentale privind asigurările .....	23
II.1. Concepte de bază în domeniul asigurărilor .....	23
II.2. Contractul de asigurare. Drepturile și obligațiile părților .....	42
II.3. Tipuri de asigurări .....	57
Capitolul III. Asigurarea de bunuri .....	69
III.1. Aspecte generale .....	69
III.2. Modalități de calculare a despăgubirilor .....	84
III.3. Fundamentarea tarifelor de prime .....	94
Capitolul IV. Asigurarea de persoane .....	99
IV.1. Aspecte generale .....	99
IV.2. Categoriile ale asigurărilor de persoane.....	108
IV.3. Funcții biometrice .....	116
Capitolul V. Asigurarea de răspundere civilă .....	123
V.1. Aspecte generale.....	123

V.2. Produse de asigurare de răspundere civilă .....	130
Capitolul VI. Stabilitatea economico-financiară a societăților de asigurări .....	139
VI.1. Indicatori ai eficienței în domeniul asigurărilor..	139
VI.2. Determinarea gradului de stabilitate financiară a societăților de asigurări .....	145
Capitolul VII. Reasigurarea.....	153
VII.1. Operațiunea de reasigurare .....	153
VII.2. Forme de reasigurare: reasigurarea proporțională și neproporțională.....	158
Capitolul VIII. Exemplificare prin aplicații .....	173
Bibliografie.....	249

## Capitolul I. Scurt istoric al apariției și evoluției asigurărilor

### I.1. Asigurările la nivel mondial

Cu toate că identificarea cu exactitate a momentului în care se manifestă primele semnale în sfera asigurărilor este dificil de realizat, se consideră că acestea și-ar trage rădăcinile încă din antichitate, în jurul anilor 4500 î.e.n., când meșteșugarii cioplitori în piatră din vechiul Egipt puneau la comun cele necesare, constituind ceea ce numim noi astăzi „un fond de întraajutorare”, în scopul susținerii membrilor colectivității asupra cărora se abăteau diverse nenorociri.

Alte documente leagă originea asigurărilor de apariția primelor forme de comerț. Un prim aspect grăitor în acest sens, deși nu poate fi catalogat drept o formă de asigurare propriu-zisă împotriva riscului, ci mai degrabă ca o modalitate de dispersie a acestuia, se înregistrează în China anilor 3000 î.e.n., unde negustorii, din dorința

diminuării posibilelor pierderi integrale a mărfurilor în cazul unui incident maritim, își transportau produsele distribuindu-le pe mai multe vase.

Tot în aceeași perioadă asistăm la practicarea de către Babilonieni a unui sistem specific, de „împrumuturi maritime”, prin care negustorii își puteau finanța transportul mărfurilor pe calea apei. Aceste împrumuturi îl îndreptățeau pe creditor la încasarea ulterioară, pe lângă principal, a unei plăți suplimentare de circa 20% din valoarea transportului și, în anumite situații, chiar a unei cote-părți din profitul realizat în urma comercializării mărfurilor, dar îl acopereau în schimb pe debitor în cazul distrugerii sau furtului acestora, cel din urmă nemaivând nicio obligație față de creditor, fiind astfel asigurat, în schimbul unei sume de bani, împotriva eventualelor pierderi. Acest fapt este de altfel redat în Codul lui Hammurabi, redactat în anul 1760 î.e.n., și considerat a fi primul document care legiferează și reglementează statutul asigurărilor. Contractele de împrumut maritim menționate anterior sunt preluate de fenicienii și dezvoltate, ulterior, de grecii și, în cele din urmă, de romani, care, în anii 300 î.e.n., marchează punctul lor terminus.

Anii 900 î.e.n. bifează apariția legilor maritime ale insulei Rhodos ce stipulau solidaritatea deplină a

participanților la expedițiile maritime în privința pierderilor survenite ca urmare a măsurilor luate în vederea salvării expediției supuse unui pericol iminent, de tipul furtunii sau naufragiului. Se naștea astfel principiul avariei comune, preluat de romani, și regăsit, de altfel și în legislația actuală.

Un moment important în reprezintă anii 650 î.e.n., când celebrul legislator grec Solon impune asociațiilor meșteșugărești, mergând pe linia vechilor egipteni, să alimenteze lunar un fond pentru asigurarea prejudiciilor aduse, din diverse cauze, membrilor acestora, marcând practic apariția asigurării obligatorii. Tot atunci vorbim de organizarea „binevoitorilor societății”, bresle constituite în scopul sprijinirii financiare a familiilor ale căror membri se îmbolnăveau sau mureau, creând premisele asigurării de sănătate și de viață. În privința decesului, romanii au preluat, de altfel, principiul intr-ajutorării stabilit de greci.

În 215 î.e.n. asistăm la implicarea directă a autorităților în sfera asigurărilor. Este vorba de preluarea de către acestea, în schimbul încasării unei cote-părți din mărfurile destinate armatei romane, a riscurilor la care erau supuse produsele transportate de comercianții particulari pe cale maritimă. La fel s-a întâmplat în anii 58 î.e.n. când, în vederea stimulării importurilor ce vizau susținerea

populației ce se confrunta cu foametea, împăratul și-a asumat răspunderea acoperirii integrale a potențialelor daune cauzate mărfurilor în cauză pe timpul transportului pe mare, în urma furtunilor.

Asistăm așadar, încă dinaintea erei noastre, la punerea bazelor atât a asigurărilor de bunuri cât și a asigurărilor de persoane, precum și la constituirea fondurilor comune destinate acoperirii pierderilor suferite de membrii diverselor colectivități, deopotrivă prin implicarea indivizilor și a statului, elemente care, sub o formă sau alta, continuă să fie abordate și în prezent.

În era curentă regăsim, de asemenea, momente marcante în evoluția asigurărilor, precum constituirea, în anii 1100, în Islanda, a primelor asociații mutuale de într-ajutorare, destinate gospodăriilor afectate de îmbolnăvirea sau pieirea animalelor lor.

Anii 1300 vin cu apariția, în nordul Italiei, a polițelor individuale de asigurări împotriva riscurilor maritime, adoptate apoi și de Anglia și de Țările de Jos, în 1310, fiind înființată, în Belgia, la Bruges, o Cameră de Asigurări, având drept scop acoperirea pierderilor rezultate în urma producerii riscurilor maritime, iar în 1601 fiind elaborată, de către parlamentul Angliei, o lege privind polițele de

asigurare utilizate în acest sens. Perioada Renașterii continuă cu dezvoltarea asigurărilor maritime, dar și cu popularizarea, printre persoanele din clasele sociale superioare, a asigurărilor de viață.

În anii 1600 asistăm atât la lansarea, în Franța, a sistemului de acordare a rentelor viagere aferente sumelor asigurate, extins rapid în Olanda, Anglia, și mai târziu în Germania, cât și la dezvoltarea asigurărilor bunurilor împotriva unor riscuri specifice, precum incendiul și inundațiile, Biroul de Asigurări, înființat în anul 1666 în Anglia, sau Casa de Asigurări, deschisă în anul 1678 în Germania, fiind exemple grăitoare în acest sens. Secolul următor vine cu extinderea categoriilor de riscuri acoperite în cazul asigurărilor de bunuri, prin luarea în considerare a pierderilor generate de grindină, asigurări în acest sens întâlnindu-se pentru prima oară în Scoția anilor 1700.

Anii 1800 vin cu numeroase evenimente în planul asigurărilor, precum preluarea și particularizarea asigurărilor mutuale de într-ajutorare a gospodăriilor, ca în cazul Societății de Asigurări pentru vite, înființată în Germania în 1832, apariția și dezvoltarea asigurării de transport pe calea ferată, susținută de prima societate de acest tip constituită în Anglia sau crearea asigurării de răspundere civilă vizând

acoperirea pagubelor suferite de proprietarii de cai și trăsurile, regăsită din Franța acelor timpuri, extinsă ulterior și la nivelul deținătorilor de fabrici față de proprii angajați sau de terțe persoane, pentru pierderi provocate de cei dintâi asupra celor din urmă.

Același secol marchează și dezvoltarea asigurărilor pe teritoriul Statelor Unite ale Americii, la început prin dominația societăților de profil engleze, apoi prin înființarea propriilor societăți, numărul acestora sporind, treptat, pe întreg globul pământesc.

Astfel, de la începutul anilor 1800 până la începutul anilor 1900, numărul societăților de asigurări crescuse de aproximativ 40 de ori, ajungând la aproape 1300 de astfel de unități, în următoarea jumătate de secol rata acestora majorându-se de încă șapte ori, până la circa 9100 de case de pofil, majoritatea activând în domeniul asigurărilor de viață, apoi în cel al asigurărilor de bunuri, urmate, la mare distanță, de asigurările de diverse alte naturi.

Pe măsură ce societatea evoluează, oamenii devin din ce în ce mai conștienți de importanța asigurărilor, activitatea de asigurare crescând ca notorietate la scară largă.

## I.2. Asigurările în România

Asigurările își fac apariția în România anilor 1300, când breslele din Transilvania adoptă principiul întru ajutorării, acceptând să plătească periodic o sumă de bani vărsată într-un fond mutual, care să permită sprijinirea familiilor sărace ale breslei ce își pierdeau o rudă apropiată, manifestându-se astfel, inițial, sub forma asigurărilor de viață.

Următorul moment important se lasă așteptat și marchează protecția împotriva bunurilor, mai precis acoperirea pierderilor survenite ca urmare a producerii unui risc specific - incendiul. Astfel, în 1744 ia naștere, la Brașov, Casa de incendii, ce funcționa pe același principiu al mutualității, fiind în fapt o reuniune a mai multor asociații mutuale, fiecare membru al instituției nou create contribuind trimestrial cu o sumă de bani prestabilită la constituirea fondului de asigurare.

Spre finele aceluiași secol apare și o formă de protecție a membrilor comunelor împotriva pierderilor generate de accidentarea vitelor, acestea fiind tăiate și împărțite între locuitorii respectivei comune în schimbul

- **Probabilitatea anuală de deces sau coeficientul anual de mortalitate ( $q_x$ )** - reprezintă probabilitatea ca o persoană în vârstă de  $x$  ani să nu atingă vârsta de  $x+1$  ani:

$$q_x \equiv q(x, x+1)$$

$$q(x, x+1) = 1 - p(x, x+1)$$

ultima ecuație fiind determinată ținând cont că o persoană nu poate fi în viață și decedată în același timp, așadar suma probabilităților complementare este egală cu unitatea:

$$p_x + q_x = 1$$

de unde rezultă:

$$q(x, x+1) = 1 - \frac{l_{x+1}}{l_x}$$

$$q(x, x+1) = \frac{l_x - l_{x+1}}{l_x}$$

$$q(x, x+1) = \frac{d_x}{l_x}$$

- **Probabilitatea de deces sau coeficientul de mortalitate ( ${}_nq_x$ )** - reprezintă probabilitatea ca o persoană în vârstă de  $x$  ani să nu atingă vârsta de  $x+n$  ani:

$${}_nq_x \equiv q(x, x+n)$$

$$q(x, x+n) = 1 - p(x, x+n)$$

deoarece:

$${}_n p_x + {}_n q_x = 1$$

prin urmare:

$$q(x, x+n) = 1 - \frac{l_{x+n}}{l_x}$$

$$q(x, x+n) = \frac{l_x - l_{x+n}}{l_x}$$

- **Probabilitatea anuală mixtă de supraviețuire și de deces sau coeficientul anual mixt de vitalitate și mortalitate ( ${}_{s/s+1}q_x$ )** - reprezintă probabilitatea ca o persoană în vârstă de  $x$  ani să fie în viață la împlinirea vârstei de  $x+s$  ani, fără însă a mai atinge  $x+s+1$  ani:

$${}_{s/s+1}q_x = p(x, x+s) \times q(x+s, x+s+1)$$

$${}_{s/s+1}q_x = \frac{l_{x+s}}{l_x} \times \left(1 - \frac{l_{x+s+1}}{l_{x+s}}\right)$$

$${}_{s/s+1}q_x = \frac{l_{x+s} - l_{x+s+1}}{l_x}$$

$${}_{s/s+1}q_x = \frac{d_{x+s}}{l_x}$$

- **Probabilitatea mixtă de supraviețuire și de deces sau coeficientul mixt de vitalitate și mortalitate ( ${}_{s/n}q_x$ )** - reprezintă probabilitatea ca o persoană în vârstă de  $x$  ani să fie în viață la împlinirea vârstei de  $x+s$  ani, fără însă a mai atinge  $x+n$  ani:

$${}_{s/n}q_x = p(x, x+s) \times q(x+s, x+n)$$

$${}_{s/n}q_x = \frac{l_{x+s}}{l_x} \times \left(1 - \frac{l_{x+n}}{l_{x+s}}\right)$$

$${}_{s/n}q_x = \frac{l_{x+s} - l_{x+n}}{l_x}$$

- **Speranța de viață la naștere sau durata medie de viață ( $e_0$ )** - reprezintă numărul mediu de ani pe care un nou născut îi are de trăit, ținând cont că vârsta maximă pe care un individ o poate atinge ( $\omega$ ) este stabilită, în domeniul asigurărilor, la 100 de ani:

$$e_0 = \frac{1}{2} + \frac{\sum_{v=1}^{\omega} l_{0+v}}{l_0}$$

- **Speranța de viață sau de supraviețuire ( $e_x$ )** - reprezintă numărul mediu de ani pe care o persoană în vârstă de  $x$  ani îi mai are de trăit:

$$e_x = \frac{1}{2} + \frac{\sum_{v=1}^{\omega-x} l_{x+v}}{l_x}$$

- **Viața probabilă** - reprezintă numărul de ani  $z$  pentru care probabilitatea de supraviețuire egalează probabilitatea de deces pentru o persoană care a împlinit vârsta de  $x$  ani:



$${}_z P_x = {}_z q_x$$

$${}_z P_x = \frac{1}{2}$$

$$\frac{l_{x+z}}{l_x} = \frac{1}{2}$$

$$l_{x+z} = \frac{l_x}{2}$$

## Capitolul V. Asigurarea de răspundere civilă

### V.1. Aspecte generale

Asigurarea de răspundere civilă, reglementată prin legea 136/1995, cu modificările și completările ulterioare, vizează încheierea unui contract de asigurare între un asigurat, persoană fizică sau juridică, și un asigurător, persoană juridică, în vederea acoperirii de către cel din urmă a eventualelor prejudicii cauzate de asigurat asupra unei / unor terțe persoane, beneficiarul / beneficiarii asigurării, în situația în care asiguratul este răspunzător față de acesta din punct de vedere legal. Asiguratul plătește în acest sens asigurătorului, integral sau în tranșe, o sumă de bani, numită primă de asigurare, pentru a se proteja împotriva unuia sau mai multor riscuri care ar putea afecta terța persoană, asigurătorul preluând, în schimbul acestei sume de bani, riscul / riscurile aferente și acoperind pierderile beneficiarului / beneficiarilor asigurării în cazul producerii efective a evenimentului asigurat, prin plata către acesta / aceștia a indemnizației acoperitoare aferente.