

## **PROBLEMA CALENDARULUI ȘI CALENDARUL POPULAR**

**Laurențiu CALMU CHI, profesor**  
**Ion COJOCARU, conferențiar universitar**  
**Universitatea de Stat Tiraspol**

**Abstract:** *The calendar is a way to keep record of time. Civil calendar, currently used does not correspond to the astronomical one. Much closer to the astronomical calendar is the popular calendar.*

Calendarul a apărut ca o modalitate de evidențiere a timpului. Rădăcinile lui se pierd în negura timpurilor și în observațiile fenologice asupra naturii.

Necesitatea de a calcula timpul a dus la stabilirea unor sisteme practice de măsurare destul de originale, bazate, în parte, pe observațiile permanente asupra schimbărilor climaterice din natură și a evoluției fazelor Lunii. Astfel de sisteme sunt atestate la toate popoarele lumii. La egipteni, de exemplu, revărsarea Nilului era una dintre cele mai dificile probleme de existență și supraviețuire, care trebuia rezolvat în modul cel mai eficient. Pentru a prezice cu exactitate data revărsării apelor, egiptenilor le era necesar un reper ferm, care trebuia să-i preîntâmpine de pericolul ce îi pătea. Negând astfel de repere pe pământ, egiptenii și-au orientat ochii spre cer și, în special, spre cerul înstelat. Ei au observat că Nilul începe să se reverse odată cu apariția dinspre răsărit a stelei strălucitoare Sirius-Sotis și au învâluit acest fapt în tot felul de legende. Sistematizând aceste observații ani la rând, ei au întocmit un cod de reguli, care s-a transformat cu timpul în *calendar*. Într-adevăr, calendarul, pe care ei îl practica, era coordonat cu mișcarea vizibilă a acestei stele.

Unitățile de măsură a timpului erau mult mai vagi decât cele de măsură a volumului și greutateilor substanțelor, a măsurilor lineare, a ariilor etc. Cu toate acestea, ele au fost aplicate de toate popoarele lumii, îndeosebi, până la apariția ceasornicului.

Deci omenirea din timpurile străvechi a avut la dispoziție o oarecare modalitate de măsurare a timpului, destul de eficientă, care se baza pe observațiile fenologice asupra naturii.

La multe popoare timpul se măsura prin cântatul cocoșilor: *primul cântat de cocoș, al doilea cântat de cocoș, al treilea cântat de cocoș* etc. Existau unități de măsurare a timpului și mai vagi ca: *zori de zi, pe înserat, pe amurgite, răsăritul soarelui (lunii), apusul soarelui (lunii), răsăritul și apusul Luceafărului de seară și a celui de dimineață, noaptea, miezul nopții, ziua, amiaza, pe la chindii*. Granițele acestor unități de timp erau destul de estompate. Spre exemplu, *noaptea* este intervalul de timp cuprins între apusul și răsăritul soarelui. Acest fenomen al naturii însă depinde de anotimpul respectiv și are în țara noastră valori cuprinse între *6 ore* vara și *16 ore* iarna. O astfel de măsurare de timp ca *o zi* este utilizată cu sens dublu: atât ca unitate de măsură neclară, nedeterminată strict, cuprinsă între apusul și răsăritul soarelui, cât și ca intervalul de timp de *24 ore*, cuprins între un miez de noapte până la următorul miez de noapte. În cadrul matematicii, care posedă un limbaj perfect, o astfel de utilizare a unei noțiuni cu sens dublu este nedorită și aplicarea ei practic este defectuoasă. Noi vom utiliza pentru această noțiune termenul *diurn*.

*Calendarul*, ca noțiune-etalon de măsurare a timpului, a fost introdus în uz în Roma Antică. Inițial, calendarul a fost conceput ca o modalitate de înregistrare a datoriilor acumulate pe parcursul unei perioade de timp, care trebuiau returnate cu *procente* în ziua *calendelor*, adică în prima zi a fiecărei luni. Noțiunea de procent a fost împrumutată, la fel, din Roma Antică și subînțelege faptul că cel care împrumută o anumită sumă de bani trebuia să returneze în termenul stabilit o sumă în plus între prăsi peste fiecare sută de bani (în latină *pro centum – peste sut*) împrumutată.

După sensul unităților de măsurare, matematic vorbind, calendarul este un sistem de evidențiere a unor intervale mari de timp, numite *ani*, bazate pe mișcarea vizibilă a corpurilor cerești, în special a Soarelui. Calendarul-anuar se divizează în *anotimpuri, luni, săptămâni, diurne*.

Cuvântul *calendar* are următoarea definiție în dicționarul explicativ al limbii române:

1. Modalitate de a împărți timpul în diferite durate (diurne, săptămâni, luni, ani), care are la bază fenomenele periodice legate de mișcarea corpurilor cerești;
2. Tabel, carnet sau carte conținând o succesiune sistematizată după săptămâni și luni a diurnelor unui an: *calendar de perete, calendar de birou, calendar de buzunar*;
3. Publicație anuală, calendar-anuar, care cuprinde materiale diferite din diverse domenii ale culturii, științei și tehnicii, agriculturii, sportului, almanah.

Calendarele primitive aveau forma unor buci de lemn, os, ceramică sau a unei legături de fire, pe care erau indicate intervalele de timp prin diferite semne: creșturi, noduri etc. La unele triburi primitive mai există și astăzi asemenea calendare. În Republica Moldova au fost găsite mostre, amulete (Cosușeni, Brânzeni), ce serveau drept calendar, datate cu circa 28 mii ani î.e.n.. Este vorba de perioada când în acest areal apăreau primii germeni ai civilizației arienilor sau ai indo-europenilor. Este cunoscut

calendarul getic de la Br ne ti, datat cu anii 600 î.e.n., reprezentând o oper bine sistematizat .

Ideea calendarului a ap rut odat cu trecerea omului de la modul de via ambulat la cel sedentar. În aceste condi ii, omul a început s urm reasc mult mai atent schimb rile naturii urmând anumite semne fenologice. A ap rut necesitatea de a urm ri schimb rile climaterice, de a dezvolta capacitatea de a cunoa te i prevedea unele schimb ri ale naturii. Aproximativ între 6-2 mii ani î.e.n. este descoperit dependen a schimb rilor climaterice de cele astronomice. S-a p strat un document atestat în China, datat cu anul 1217 î.e.n., pe care erau imprimate noti e referitoare la pronosticarea timpului probabil.

Exist diferite tipuri de calendare reflectate în limba vorbit prin termeni diferi i:

*Calendarul solar* – se bazeaz pe durata anului tropic;

*Calendarul lunar* – are la baz schimbarea fazelor lunii;

*Calendarul luno-solar* – ine cont atât de mi carea soarelui, cât i de schimbarea fazelor lunii;

*Calendarul civil* – calendarul diurnelor noastre provine de la calendarul solar roman cu toate elementele lui rudimentare (denumirea lunilor în special, denumirea diviziunilor s pt mâinii, a a-numitele zile), este introdus pe timpul lui Iulius Cezar i numit *calendar iulian* (stil vechi), care mai apoi a fost modificat prin trecerea la *calendarul gregorian* (stil nou) în anul 1582 pe timpul papei Grigore al XIII-lea.

*Calendarul popular* – calendarul timpului utilizat în popor i bazat pe observa iile schimb rilor fenologice în natur .

Se cunosc expresii populare utilizând termenul-cheie *calendar*:

- *a se uita ca mâ a-n calendar*, ceea ce înseamn a nu în elege absolut nimic;
- *a face capul calendar*, a supraînc rca pe cineva cu informa ii inutile, a z p ci pe cineva, spunându-i foarte multe lucruri, pe care cel ce le-a ascultat nu le poate sistematiza sau în elege.

**Calendarul popular** este un voluminos cod de observa ii ale oamenilor asupra fenomenelor naturii. Acest cod reflect schimbarea variatelor fenomene pe parcursul unei perioade întregi, numite *an calendaristic*, începând cu o m rire abia perceptibil a diurnei din luna *îndrea* (decembrie), apoi o m rire mai pronun at pân în luna *cuptor* (sfâr it de iunie) i terminând cu caracterizarea unei întregi perioade (anotimp, lun , s pt mân , diurn ) sau fenomen astronomic.

Comparând datele pe care le con ine calendarul popular cu datele tiin ifice astronomice, este v dit faptul c acest cod de observa ii nu i-a pierdut importan a i este actual pân în prezent. Bun oar , termenii indica i de sosirea sau plecarea p s rilor c l toare, de înghe area sau dezghe area apelor, de coacerea fructelor i legumelor, de cositul grânelor i alte fenomene sezoniere, indicate în calendarul popular, fie c nu se deosebesc deloc de termenii medii, calcula i de fenologi, fie c sunt aproape de ace tia. Acela i lucru se poate spune i despre fenomenele astronomice: solsti iul de iarn i cel de var , echinoc iul de prim var i cel de toamn , schimbarea anotimpurilor etc. au în popor

fundamentele cu precizie riguroasă și exprimate prin fraze concise sub formă de proverbe sau propoziții destul de logice. Sunt juste și caracteristicile generale date unor luni sau sorocuri precise de realizare a unui oarecare fenomen: *gerar – crap pietrele de frig; faur – viscole n prasnice; la 15 faur se întâlnește iarna cu vara; la 23 florar avem toiuș prim verii – onomastica p mântului; începând cu data de 29 a lunii cupșor soarele se rostogolește pe bolta cerească mai încet, iar pș rile își termină cântările*. Aceste caracteristici clare, precise și ilustrative sunt ca niște axiome matematice, după care oamenii determină mersul anului în conformitate cu rotația lui periodică firească. Caracteristicile sunt atât de semnificative, încât te frapază uneori prin originalitatea spiritului de observație și prin această particularitate evidențiată, care formează un tablou în toată plinătatea cerului.

Majoritatea din observațiile populare ale naturii sunt legate de agricultură – ocupația de bază a poporului din Moldova – și generate de necesitatea plugarului de a se orienta: când trebuie să semene, când să secere, când să culească fânul etc. Multe proverbe și zicături se referă anume la acest domeniu:

*O zi de prim vară hrănește anul întreg;*

*O zi de toamnă umple hambarele;*

*Dacă mai adânc oșări mai mult oșăcari și altele care nu și-au pierdut actualitatea.*

Durata anului de studii își găsește la fel motivarea în acest calendar. Se are în vedere vara când este cel mai cald și mintea trebuie să se odihnească. Este perioada vacanțelor mari a copiilor.

În calendarul popular și-a găsit expresie facultatea poporului de a observa chiar și cele mai puțin sesizabile particularități, îndeosebi abilitatea lui de a exprima scurt, precis, fluent. Gândurile multor generații și-au găsit întruchipare în opera cu caracter matematic numită „Calendar popular”:

*Om turlă barat iarna dă mulți snopi vară;*

*Glod în câmp – colac pe masă;*

*Ai scăpat vremea – ai pierdut roada;*

*Când cucul a încetat să cânte, e timpul de secerat orzul;*

*Când înfloresc salcâmi, deja nu se mai lasă bruma.*

**Anotimpurile.** Calculul timpului după anotimpuri a început în antichitate. Omul, urmărind mișcarea trilor pe bolta cerească, a observat anumite caracteristici repetabile: timp cald, arși, timp răcoros și ploios, frig, zăpadă. Totodată, a observat că aceste caracteristici depind de mișcarea soarelui și poziția lui față de orizont. Astfel, la baza calendarului modern a apărut schimbul periodic al sezonelor cu anumite caracteristici specifice numite *anotimpuri*. Întregul an a fost divizat în patru perioade mai scurte: primăvară, vară, toamnă și iarnă. Fiecare anotimp conține câte trei luni, aproximativ egale după numărul de zile.

## Prim vara

Sezonul germinării, de înviere a naturii, de apariție a căldurii blânde a soarelui după zilele friguroase ale iernii a fost numit *prim var*, adică început de var. Sosirea acestui anotimp se datorează trecerii soarelui în meridianul ecliptic peste ecuatorul ceresc. Acest fenomen are loc la 21 martie, după calendarul civil, sau la început de martie, după calendarul popular, în echinocliu, când ziua devine egală cu noaptea, ambele durând câte 12 ore.

Anume la 21 martie începe prim vara astronomică în partea de nord a globului pământesc. Soarele răsare în această zi și apune fix în punctele cardinale care desemnează Estul și Vestul sau Răsăritul și Asfințitul Soarelui, cum sunt numite aceste repere astronomice în popor. Centrul discului solar coincide în ziua de echinocliu cu aceste puncte cardinale atât la răsărit, cât și la asfințitul soarelui.

Prim vara durează la români aproximativ 85 de zile. Începe aproximativ pe la 18.03 și trece în anotimpul de vară aproximativ pe la 11.06 în conformitate cu calendarul civil. Pe parcursul acestei perioade de timp, aproximativ 22 de zile prim vara se luptă cu zăpezile și capriciile babei Odochia, circa 28 de zile durează germinarea naturii, aproximativ 15 zile durează florarul și circa 20 de zile – cireșul.

Caracteristicile fenologice ale timpului:

- *Sosirea timpurie a ciorilor de câmp – e semn de prim vară călduroasă.*
- *Au sosit rândunelele – de curând va tuna și se va încălzi.*
- *Privighetoarea începe a cânta când poate și-i potolească setea cu roua de pe frunzele fragezi ale copacilor.*
- *Se desfac mugurii de stejar – seamă nămază rea.*
- *Înflorește viinul – seamă năporumbul, fasolea.*
- *Dacă prim vara plutește mult pînjenii – vara va fi călduroasă.*

Prim vara populară conține lunile: Martie, Prier și Florar. Denumirile lor sunt legate de caracteristici marcante ale acestui anotimp.

## Vara

Mai apoi, Soarele începe să se îndepărteze vizibil pe bolta cerească de aceste puncte ale timpului de prim vară spre nord și cel mai mult se deplasează pe bolta cerească trei zile de la 22 iunie. Această zi este cea mai lungă a anului în Moldova – ea este mai mare decât 17,5 ore. Soarele în această zi se află la cea mai mare înălțime deasupra orizontului. În jurul orei 14, un bănuș înfipt perpendicular pe suprafața pământului nu are umbră. Această zi este numită *ziua solstiului de vară*. Trei zile la rând durată zilei rămâne neschimbată. Soarele aproape că nu-și modifică cursul, parcă s-a oprit în înălțime și strălucește falnic. Astfel, începe *vara astronomică* și cea în conformitate cu calendarul popular.

Durata timpului de vară este puțin mai scurtă decât cea a primăverii: circa 76 de zile (11.06 – 28.08, după calendarul civil). Începe în luna Ciresar și se termină în Gustar, când vara deja se călătorește.

Caracteristicile fenologice ale timpului:

- *Vara cre terea apei în râuri și fântâni înseamnă că o să plouă, iar dacă apa scade – va fi timp secetos.*
- *Când curcubeul este prea strălucitor – va fi intemperie (timp nefavorabil).*
- *Dacă curcubeul este de-a curmezișul apei curg toare – va fi timp frumos, dacă -i de-a lungul, atunci vor fi ploți abundente; dacă el este vizibil de la est spre vest – o să plouă.*
- *Dacă de cu seară cea a se ridică de la pământ sau de pe oglinda apei, atunci ziua următoare va fi călduroasă.*
- *Dacă curcubeul apare spre seară – va fi vreme bună, iar dacă de dimineață – atunci va ploua.*
- *Ploaia cu bulbuci mari este un semn că intemperia mai continuă.*

Denumirile populare ale lunilor Cirear, Cuptor și Gustar invocă caracteristici fenologice ale timpului de vară în raport cu perioada dată.

### **Toamna**

După ziua solstiului de vară, soarele se întoarce iarăși spre sud. Cu fiecare zi, el răsare și apune tot mai la sud, zilele devin tot mai mici, iar nopțile – tot mai mari, iar la 23 septembrie sau începutul răpciune (de la *raptio* – perioada culesului) răsare și apune fix în punctele cardinale Est și Vest. Ziua devine egală cu noaptea, adică au câte 12 ore fiecare și avem *ziua echinocliului de toamnă*. A sosit timpul când începe *toamna astronomică*, precum și toamna populară.

Toamna are o durată de circa 93 zile (28.08 – 23.10, după calendarul civil). Începutul toamnei sau Răpciune durează circa 29 zile, Toamna de Aur – 29 zile, succedată de Toamna Rece – aproximativ 8 zile, apoi Brumarul care durează peste 35 zile.

Caracteristicile fenologice ale timpului:

- *Dacă tun în răpciune – toamna va fi călduroasă.*
- *Toamna caldă este semn de iarnă lungă.*
- *Căderea târzie a frunzelor – este semn că iarna va fi aspră și de lungă durată.*
- *Piigoii opăie pe lângă cas – vine iarnă friguroasă.*
- *Dacă cocorii zboară jos, iarna va fi caldă, iar dacă zboară sus – aspră și rece.*

Toamna populară conține lunile: Răpciune, Brumar și Brumar. Denumirile lor reflectă cele mai caracteristice și importante semne fenologice ale naturii.

### **Iarna**

După ziua echinocliului de toamnă, soarele se deplasează tot mai mult spre sud și tot mai aproape de orizont, zilele devin mai scurte, iar nopțile – mai lungi. Drumul vizibil al soarelui pe bolta cerească de la Răsărit până la Apus devine tot mai scurt. Și iată că la 21-22 decembrie, în cea mai scurtă zi a anului, cu o durată doar de 7 ore, Soarele parcă se oprește în cel mai jos punct pe traseul său vizibil. Este ziua *solstiului de iarnă*. În această zi începe *iarna astronomică*, precum și iarna populară cu luna *Îndrea – Undrea*, luna Sfântului Andrei.

Iarna este anotimpul cu durata cea mai lungă – aproximativ 111 zile. Începutul iernii durează circa 25 zile și debutează cu data de 27.11, după calendarul civil. La 22.12 începe iarna profundă cu durata de circa 55 zile. Iarna trece cît timp primăvară aproximativ pe la 15.02 și această trecere durează circa 31 zile. După această perioadă de timp vine multă teptată primăvară .

Caracteristicile fenologice ale timpului de iarnă sunt:

- *Dacă pisica se urcă pe vatră sau stă culcată ghem lângă sobă – se așteaptă ger.*
- *Gâtele își ascund capul sub aripi înainte de ger.*
- *Cînd geamurile asud pe timp friguros – înseamnă că noi se încălzesc .*
- *Dacă la Sfântul Vasile este zi bună , atunci și anul va fi bun .*
- *Dacă în ajun de Bobotează va viscol, atunci va fi anul bogat.*
- *Dacă la Bobotează e zi caldă – pâinea va fi bună .*
- *Iarnă aspră – primăvară cu intemperii – vară caldă .*
- *Dacă iarna este multă vlagă , atunci vara va fi bună , caldă .*
- *Dacă iarna va fi rece și fără zăpeză, atunci vara va fi caldă și uscată .*
- *Urii lungi – primăvară lungă și târzie.*

Iarna populară conține lunile *Undrea, Geră* și *Faur*. Desigur că aceste luni poartă pecetea caracteristicilor fenologice ale timpului de iarnă .

După data de 27 decembrie soarele începe să se ridice spre Nord. Din zi în zi calea lui vizibilă pe bolta cerească se tot mărește și se deplasează tot mai sus. Devine tot mai cald, încep să se topice urci de gheață pe la streșinile caselor, încep să susure pârâiele de apă din zăpeză pe razele blânde ale soarelui. Se apropie primăvara. Iarna astronomică se sfârșește.

Aceste caracteristici se repetă , cu mici abateri, din an în an și diferă din cauze legate de schimbările climatice. În linii generale însă , ele se poartă și se repetă din moștră moștră .

Anotimpurile după calendarul popular au un decalaj de 13-23 zile față de cele după calendarul uzual civil și poartă caracteristici fenologice mult mai pronunțate și corecte.

Astăzi noi am pierdut dragostea și gustul față de un grai rustic popular, înlocuind vorba neaoșă cu un amestec de jargoane și surrogate de origine străină . Dar cît de frumoși sunt cuvintele din proverbele cu privire la anotimpul sau luna dată . Graiul popular referitor la datinile populare, poartă din moștră moștră și transmise cu sfințenie mai departe, e ca o minune demult uitată .

### **Lunile anului**

Măcar pe bolta cerească a Lunii (*Selena*, în latină) – satelitul natural al pămîntului – a dat numirea celei de-a doua perioade de timp, ceva mai mică ca anotimpul – *luna calendaristică* . Omul a observat din timpuri imemorabile că Luna se rotește în jurul Pămîntului suportând unele transformări vizibile (lună plină , semilună , lună nouă – crai

nou, semilun ) aproximativ de 12 ori pe parcursul unui an. Din această cauză au ieșit pe lume cele 12 luni ale anului calendaristic.

Între luna , ca unitate de timp în conformitate cu calendarul popular, și luna din calendarul civil sau calendarul în care socoteala timpului se face după stilul nou există un decalaj aproximativ de 13-23 zile. Prin urmare, în calendarul popular, luna populară diferă de luna din calendarul actual oficial. Cu mult mai multe puncte de tangență există între calendarul popular și cel după stilul vechi, în special cu cel astronomic.

Denumirile populare ale lunilor sunt adaptate la realitățile autohtone din arealul populat de români. Spre exemplu: *Gerar* – ianuarie; *Faur* – februarie; *Mărie* – martie; *April (prier)*– aprilie; *Florar* – mai; *Cirear* – iunie; *Cuptor* – iulie; *Gustar* – august; *Răpciune* – septembrie; *Brumrel* – octombrie; *Brumar* – noiembrie; *Udrea (îndrea)* – decembrie.

Fiecare dintre aceste luni posedă anumite particularități caracteristice ale anotimpului în cauză și fiecare dintre ele poartă unele caracteristici doar pentru luna dată, ceva specific și unic, o particularitate esențială a naturii la momentul dat.

Aceste amprente fac ca fiecare din cele 12 luni ale anului calendaristic să fie considerat ca ceva separat, unic și irepetabil, atât prin caracteristicile populare date, cât și prin fenomenele fenologice ce au loc în această lună.

Poporul a dat denumiri lunilor anului după anumite caracteristici ale anotimpurilor. Spre regret, ele nu mai au astăzi utilizare. Este un lucru destul de nefiresc, deoarece, în loc să utilizăm denumiri care sunt legate de realitățile autohtone, noi reproducem niște denumiri uneori lipsite de sens logic sau legate de divinitățile din cultura altor popoare antice. Spre exemplu, lunile septembrie, octombrie, noiembrie și decembrie înseamnă în traducere din latină numărul de ordine al lunilor: a șaptea, a opta, a noua, a zecea. Ele desemnează lunile cu numărul de la nouă la doisprezece, pe când lunile ianuarie, februarie, mai, iunie, iulie, august poartă denumirile unor divinități romane. Cât de frumoși înșun denumirea lunilor în variantă populară, păstrând un colorit specific autohton.

Este interesant de observat că în calendarul popular lunile anului poartă doar nume bărbătești, ceea ce face aluzie la faptul că Isus Hristos a dat fiecăruia dintre apostoli să aibă sub ocrotirea sa o anumită lună, ceea ce s-a păstrat vizibil în denumirea lunii *Undrea* (de la apostolul Andrei).

Este caracteristic că nu numai la câteva popoarele (moldoveni, ucraineni, evrei) sunt atestate astfel de denumiri ale lunilor anilor. Ceea ce avem noi astăzi datorăm în mare parte calendarului bisericesc, preluând denumirile lunilor din calendarul roman iulian. Deci lunile sunt numite așa, cum le utilizăm noi astăzi, în urma anumitor circumstanțe. Este regretabil faptul că nu numim lunile așa cum au procedat ucrainenii sau evreii și că nu aplicăm în practica noastră cotidiană un cod de legi ale naturii, impecabil de logic, în concordanță cu logica matematică, legi care coincid totalmente cu calendarul astronomic.

Se observă că în calendarele populare sunt indicate anumite caracteristici fenologice destul de specifice anume pentru perioada de timp dată. Aceste caracteristici sunt atât de semnificative, încât descriu completamente proprietățile cele mai importante



ale vremii din perioada dat . În fiecare calendar din cele men ionate (la evrei, ucraineni) sunt reflectate anume acele fenomene care sunt legate de tradi iile i datinile str mo e ti, specifice anume locului i poporului dat.

Utilizarea lunilor este strâns ata at de *calendar*, care este o oper popular legat de studierea fenomenelor naturii, succedate periodic în conformitate cu func iile matematice periodice. Este cunoscut c aceste observa ii, fiind efectuate de diverse popoare în diferite p r i ale lumii, unde anotimpurile nu au acelea i caracteristici ca la noi, românii, spre exemplu, au multe tr s turi comune: *luna* de aproximativ 30 diurne, *anul* de aproximativ de 360 diurne, durata *anului* de 12 luni.

### **Ceasornicul sau ornicul (indic ora i nu ceasul) de flori.**

Urm rind florile diferitelor plante, se poate observa c ele nu se deschid concomitent, dar nici nu se închid în acela i timp. Toate florile au ora lor prestabilit deschiderii i închiderii florilor. Fiecare floare are orele sale caracteristice de deschidere i închidere a inflorescen ei sale. De exemplu, lalelele î i deschid petalele ziua, iar noaptea le închid. Florile aurii ale p p diei str lucesc, pe vreme însorit i mai ales la amiaz , printre ierburile verzi, dar mai spre sear nu se vede nicio floare de p p die. Mireasma florilor de micsandr se simte doar dup apusul soarelui. S-a dovedit c aceste flori s-au acomodat la modul de via al acelor insecte care le polenizeaz . Atât timp cât insectele dorm, florile sunt închise. De ce s iroseasc substan e aromatice atr g toare?

Aceast particularitate a observat-o eminentul botanist suedez Karl Linnei. El a s dit în flor rie plante, care pe parcursul zilei înfloreau în mod succesiv i destul de exact indicau ora. Iat ornicul de flori al savantului (pentru 60<sup>0</sup> latitudine nordic ) adaptat la realit ile noastre. Indic m ornicul cu florile din arealul nostru.

Florile care se deschid la orele:

- 3-5 – barba caprei, susaiul de gr din i balt ;
- 4-5 – cicoarea, m ce ul;
- 5 – volbura, macul de câmp;
- 5-6 – p p dia;
- 6 – iarba vulturului, buruiana porceasc ;
- 6-7 – vulturica, culcu ul vacii, susaiul de câmp;
- 7 – liliu a, nuf rul alb, salata, ceapa-latuc;
- 8 – ochi orii Ani oarei;
- 9-10 – hilimica, hrana vacii.

Florile care se închid la ora:

- 8-9 – p p dia;
- 9-10 – â a caprei;
- 10 – cicoarea, salata, susaiul de câmp;
- 11-12 – susaiul moale;
- 12 – hilimica, susaiul de balt ;
- 13 – tutunica;
- 14 – vulturica;
- 14-15 – hrana vacii;

- 15-16 – liliu a, culcu ul vacii;
- 16-17 – buruiana porceasc ;
- 17 – iarba vulturului, nuf rul alb.
- 21 – tutunul aromat.

Aceste ore sunt valabile doar pentru zilele cu soare. Pe timp noros sau ploios, florile nu indic corect timpul din tabel.

Ulterior, calendarele s-au perfec ionat, fiind aduse la modelul care corespundea cuno tin elor matematice în raport cu timpul concret în regiunea dat . Totu i, cel mai aproape de calendarul astronomic este calendarul popular.

Informa ia expus este destinat profesorilor colari, înv torilor claselor primare i tuturor celor interesa i de aceast tematic . Ideile formulate pot fi un bun suport în educarea dragostei fa de graiul popular, fa de limbajul matematic i pot contribui în mod substan ial la dezvoltarea unui ra ionament logic corect.

Materia expus poate fi utilizat atât în cadrul orelor, cât i în cadrul activit ilor extra curriculare. Ea corespunde cerin elor actualului curriculum la matematic i poate fi utilizat ca material suplimentar la studierea temei: „Unit ile de m sur ”.

Totodat , articolul poate fi un imbold pentru profesorii colari de matematic , limb , istorie, biologie i pentru înv torii claselor primare în colectarea, selectarea, prelucrarea i stocarea, cu ajutorul elevilor, a folclorului matematic popular i întocmirea unui calendar bazat pe observa ii fenologice i – de ce nu? – a unui ceasornic sau ornice de flori.

**Bibliografia:**

1. Cojocaru Ion. *Marematice populare* . Chi in u: UST, 2008, 306 p.
2. . . . : , 1987, 254 .
3. . . . .  
: , 1962, 132 .