

## KAKO OČUVATI KVALITETNE FAKTORE USKLADIŠTENE PŠENICE \*

Proizvodnja pšenice je sada osnovni problem naše poljoprivrede. Osvajamo visokorodnu proizvodnju na polju, ali još ne osvajamo čuvanje i preradu te pšenice. Uvođenjem visokorodnih sorata pšenice, te zamjenjivanjem dvofaznog načina žetve jednofaznim postupkom, a osobito kombajniranjem nekih sorata pšenice prije njihove potpune žute zriobe (kao što je npr. slučaj sa sortom »San Pastore«, koja se osipa, pa se mora kombajnirati s većim postotkom vode u zrnu) izmijenila se i tehnologija prijema pšenice kao i tehnika njenog uskladištenja. Međutim poznato je da **pravilnim uskladištenjem pšenice treba sačuvati sve njene kvalitetne faktore, koje ima po svojoj prirodi, pa čak i popraviti neke osobine**, a ne pogoršavati ih kao što se često radi u praksi.

Faktori o kojima ovisi čuvanje uskladištene pšenice je količina vode u zrnu pšenice, temperatura okolnog zraka i žitne mase, količina svih vrsta primjesa u pšenici, zatim tip skladišta (silosa), vrijeme (dužina) i cilj uskladištenja i čuvanja pšenice, intenzitet pojave insekata, grinja i glodara, nadalje intenzitet pojave epifitne flore na zrnu, te dosljednost provođenja preventivnih mjera u pripremi skladišta za prijem i čuvanje pšenice.

### Voda i temperatura su osnovni faktori

Iz iskustva je poznato, da količina vode u pšenici ne bi trebala da bude veća od 13%, ako se želi njeno trajnije uskladištenje. Međutim, pšenica se žanje sa 14—15% vode, a nekih godina i sa 16—17 i više % vode. No pšenica se može uskladištiti i sa 17% vode, ako se čuva u čeličnim hermetički zatvorenim silosima, premda najnovija istraživanja navode da tako uskladištena pšenica ima vrlo neugodan miris. Međutim ako se čuva u običnim skladištima ili silosima, ona se prethodno mora dosušivati ventilacijom pomoću hladnog ili toplog zraka, ovisno o temperaturi pšenice i zraka, tako da količina vode u pšenici ne bi smjela biti veća od 13,0%. Pšenica s preko 17% vode, mora se sušiti.

Prema tome i sušenje i dosušivanje zahtijeva izmjenu uvjeta prijema, tehnike uskladištenja i čuvanja pšenice, i odgovarajuću konstrukciju tipova silosa i skladišta s njihovom tehničkom opremom. Skladišta i silosi moraju biti opremljeni instrumentima pomoću kojih tehnolog — skladištar može u svako vrijeme kontrolirati biokemijske procese u zrnu, kao živom organizmu.

Osobito je važno da podna skladišta, gdje se na imanjima prihvaća kombinirana pšenica, imaju odgovarajuće psihrometre, termometre i određene tabele ili nomograme pomoću kojih rukovodilac skladišta može odrediti, kada treba ventilirati uskladištenu pšenicu. Silose, treba opremiti modernim termometrima i elektro-vlagomjerima, jer se bez poznavanja količine vode u pšenici i temperature žitne mase i okolnog zraka teško može pšenica njegovati.

Naime, treba znati, da povećana količina vode u pšenici uvjetuje veoma složene biokemijske procese, o čijem intenzitetu ovisi pogoršanje svih kvalitetnih faktora, a u prvom redu tehnoloških i vitalitetnih.

**Temperatura pšenice i temperatura okoline su faktori koji također uvjetuju određenu tehniku uskladištenja i osobito njegovanja pšenice u silosima.** Zbog toga se pri njegovanju uskladištene pšenice mora voditi kontrola okolne temperature, s obzirom da je ona usko vezana s postotkom vlažnosti zraka. U praksi se najviše griješi u proljeće pri ventiliranju uskladištene pšenice, kada vanjska temperatura poraste, a žitna masa je još hladna. Pri tome se zaboravlja, da topli zrak ima veću sposobnost apsorpcije vode, pa se dešava da se ventilirana pšenica orosi, jer je hladnija od vanjskog vlažnijeg zraka te se na njenoj površini kondenzira voda. Tako, umjesto da smo proventilirali pšenicu, mi smo je ovlažili.

No, pri uobičajenom ventiliranju pšenice u cilju dosušivanja poslije vršidbe i početkom jeseni, nikada ju ne treba ventilirati, ako je temperatura vanjskog zraka niža, kako pokazuje tabela po VNIIZ-u.

\* Predavanje održano u DIT-u — podružnica Zagreb, 1. IV 1964.

### Kakvo treba biti skladište za pravilno čuvanje pšenice

Njegovanje pšenice u skladištu je ovisno o tipu skladišta, tj. da li je ono podno (mehanizirano ili nemehanizirano), te da li je silos čelični ili betonski. Veoma je važno i kako su skladišta, tehnički opremljena, jer o tome ovisi da li možemo sačuvati sve kvalitetne faktore uskladištene pšenice.

Po modernom tehnološkom shvaćanju jedno savremeno skladište trebalo bi biti opremljeno slijedećim uređajima:

- a) uređajima za sušenje i dosušivanje pšenice,
- b) uređajima za dezinfekciju, odnosno fumigaciju, u cilju suzbijanja insekata u infestiranom žitu,
- c) uređajima za brzi unutrašnji transport u skladištu ili silosu,
- d) uređajima za utovar i istovar žitne mase (već prema namjeni skladišta),
- e) posebnim komorama za egalizaciju žitne mase,
- f) opremljenim laboratorijem za kontrolu nekih važnijih fizikalnih, tehnološko-kemijskih i vitalitetnih faktora kvalitete pšenice,
- g) komandnim uređajima za automatsku kontrolu količine vode u pšenici i njezine temperature na određenim dubinama silosa u ćelijama,
- h) uređajima za automatsko očitovanje nivoa pšenice u ćelijama i
- i) posebno za svaku ćeliju silosa punu, ili djelomično punu pšenice, mora se voditi knjigovodstvo o vrsti i sorti pšenice i o njenim kvalitetnim faktorima.

Nadalje, ne treba zaboraviti važnost **namjenskog uskladištenja pšenice, koje i određuje tehnologiju njegovanja žita**, jer nije svejedno da li je pšenica privremeno uskladištena, ili pak za dulje ili kraće vrijeme, te da li je određena za preradu ili reprodukciju. Prema tome, namjensko skladište bi trebalo biti opremljeno i prema svrsi, što bi uveliko olakšalo njegovanje uskladištene pšenice.

Isto tako **zagađenost pšenice insektima, grinjama ili glodarima prije uskladištenja**, faktor je o kojem se mora voditi računa. U zdravo, očišćeno i dezinficirano skladište mora doći zdrava i dezinficirana roba, a ukoliko se u žitu tokom čuvanja pojave štetnici, moraju se odmah poduzeti mjere da ih se uništi.

U praksi se najčešće dešava, da zdrava roba dođe u zagađeno skladište u kojem se čuva stara već inficirana roba. Tako dolazi do nove infestacije tek uskladištene pšenice. Ako se sistematski ne uzimaju uzorci i ne pregledava uskladišteno žito tokom čitavog vremena čuvanja, insekti se mogu brzo razmnožiti i tako pogoršati mnoge kvalitetne faktore te smanjiti vrijednost robe.

Isto tako je potrebno prije uskladištenja očistiti pšenicu od raznovrsnih primjesa, koje utječu na veću apsorpciju vode iz zraka, razvitak mikroorganizama, insekata i grinja.

### Značenje održavanja dormantnosti žita

Zagađenost mikroorganizmima uskladištene pšenice redovita je pojava. Međutim svodenje na minimum štetnog rada mikroorganizama usko je povezano s održavanjem dormantnih osobina uskladištene pšenice. To u prvom redu znači:

- 1) ne povećati sadržaj vode u pšenici iznad 13%,
- 2) ne povećati temperaturu pšenične mase iznad 25°C,
- 3) uskladištiti tehnički dozrelo žito (poslije žute, tj. u punoj zrelosti),
- 4) odstraniti primjese i oštećena zrna, da ih u zrnu ne bude više od 2%,
- 5) uništiti insekte i grinje, ukoliko se pojave, da ih uopće ne bude u žitu,
- 6) zaštititi žito od glodara, deratizacijom i opremom skladišta,
- 7) pri ventiliranju žita voditi računa o mogućnosti pojave ravnotežne vlažnosti žitne mase, te se služiti priloženom tabelom (vidi tabelu).

Rad s tabelom je vrlo jednostavan. Za odabiranje vremena kada treba provoditi ventilaciju (prebacivanje) pšenice, dovoljno je imati obične termometre za mjerenje  $t^0$  u prostoriji i  $t^0$  vanjskog zraka, te nekoliko termometara za mjerenje  $t^0$  žitne mase, bilo u silosima (elektrotermometri) ili obične termometre za mjerenje  $t^0$  pšenice, koja je uskladištena u gomilama u podnim skladištima. Ukoliko je pšenica u silosu, moramo uzeti

srednju temperaturnu vrijednost za čitavu uskladištenu masu u čeliji, koju želimo provjetriti (ventilirati). To isto vrijedi i za uskladišteno žito u podnim skladištima. Samo pri tome se mora voditi računa, da se pomoću termometara izmjeri  $t^0$  odmah ispod površine, u sredini i pri dnu hrpe uskladištene pšenice, odnosno na svaka dva metra dubine u silosu.

Kad smo izmjerili temperaturu okolnog zraka u skladištu, odnosno  $t^0$  žitne mase, u priloženoj tabeli potražimo odgovarajuću brojku, koja se nalazi na mjestu križanja, i to okomito ispod brojke  $t^0$  zraka i vodoravno od brojke koja označava  $t^0$  žita. Brojka, koja se nalazi na križanju, označava relativnu vlagu zraka koja nastaje miješanjem mase žita i zraka određenih temperatura.

Tabelu je izradio Svesavezni naučno-istraživački institut za cerealijske u Moskvi (VNIIZ) — i podešena je tako, da se žito može provjetravati, ako odgovarajuća brojka na križanom mjestu iznosi manje od 75—76. To znači da se ventilacija ne bi mogla provoditi ako bi se miješanjem mase zraka i žita stvorila takva temperatura koja bi dozvoljavala da relativna vlaga zraka bude iznad 76%.

#### Primjer:

Ako u proljeće želimo provjetravati žito, te nađemo da je  $t^0$  zraka + 20° C, a  $t^0$  žita + 10° C, na križanju tih vrijednosti nalazimo brojku 43, što znači da se žito može ventilirati. No, ako bi  $t^0$  okolnog zraka iznosila + 9° C, a  $t^0$  žita + 10° C, ne bismo mogli provjetravati, jer bi u tom slučaju ta temperatura odgovarala 83% relativnoj vlazi zraka, pa bi se žito navlažilo, umjesto da ga prosušimo i uopće ventiliramo.

Prema tome, ukoliko tako ne postupimo uskladištena pšenica podliježe:

- 1) biokemijskim i
- 2) tehnološkim promjenama.

#### Koje se biokemijske promjene mogu dogoditi u žitu

Najvažnije biokemijske promjene koje se događaju u ovlaženom žitu su:

a) **Amilolitička razgradnja** ugljikohidrata utjecajem enzima alfa- i beta-amilaze, te Z-enzima i amilo 1 : 6 glukozidaze. Ta se razgradnja manifestira u povećanoj količini: reducirajućih šećera i dekstrina u pšenici, čime se pojačava stvaranje plinova u tijestu u procesu fermentacije i tako razara odnos između sposobnosti tijesta da zadržava i sposobnosti da proizvodi plinove. U praksi to znači pojava prokljalih zrna žita i meljava brašna slabih pecivnih sposobnosti, odnosno proizvodnja nenaraslog i gnjecavog kruha.

b) **Proteolitička razgradnja**, koja prati amilolitičku u uvjetima povećane količine vode, temperature, kao i uz povećanje mikrobiološkog i enzيماتskog potencijala u zrnu i na zrnu pšenice. Enzimatsko proteolitičko djelovanje uvjetuje proteaze, peptidaze i enzime koji djeluju na razgradnju amino-kiselina. Oni razgrađuju gluten, te tako dovode do disproporcije između pecivnih sposobnosti brašna. Drugim riječima dolazi do slabljenja u manjoj ili jačoj mjeri tehnološke kvalitete glutena (lijepka), koji je i onako slab kod naših visokorodnih pšenica. Jasno je da se od proteolitički oštećene pšenice još teže može proizvesti kruh zadovoljavajuće kvalitete.

c) **Lipolitička razgradnja**, koja prva počinje u klici, bogatoj lipidima, sa 16% lipida gdje enzimi lipaza i lipooksidaza razgrađuju ulja, čime se pogoršavaju organoleptička svojstva žita i brašna, povećava kiselinski stupanj i smanjuju vitalitetni faktori pšenice (klijavost i energija klijanja).

Svi biokemijski procesi prate jedan drugoga i pogoršavaju sve tehnološke osobine pšenice, što se očituje:

- 1) u smanjenju hidrofilnosti glutena, čime se smanjuje apsorpcija vode u brašnu, a posljedica toga je smanjeni randman kruha, a to znači i manja ekonomska dobit u pekarstvu.
- 2) povećanom omekšavanju tijesta u procesu proizvodnje kruha, što mijenja dužinu i način fermentacije tijesta i u praksi smanjuje fizikalno-organoleptička svojstva kruha,
- 3) povećanoj amilogramskoj vrijednosti brašna, što od naših glutenskih slabih pšenica negativno djeluje na uobičajene tehnološke procese proizvodnje pekarskih proizvoda,
- 4) smanjenoj konzistometrijskoj vrijednosti zamjesa brašna, te
- 5) općenito u izmjeni tehnoloških procesa proizvodnje kruha.

Određivanje mogućnosti provjetrava

| to žita<br>u C | minus |    |    |    |    |    |    |    |    |    | temperature |    |    |    |    |    | plus |    |    |    |    |  |
|----------------|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------------|----|----|----|----|----|------|----|----|----|----|--|
|                | 14    | 13 | 12 | 11 | 10 | 9  | 8  | 7  | 6  | 5  | 4           | 3  | 2  | 1  | 0  | 1  | 2    | 3  | 4  | 5  | 6  |  |
| - 11           | 92    | 84 | 77 | 71 | 66 | 60 | 56 | 51 | 47 | 44 | 40          | 38 | 35 | 33 | 31 | 29 | 27   | 25 | 24 | 22 | 21 |  |
| - 10           | -     | 92 | 84 | 78 | 72 | 66 | 61 | 56 | 52 | 48 | 44          | 41 | 38 | 36 | 33 | 31 | 29   | 27 | 26 | 24 | 23 |  |
| - 9            | -     | -  | 92 | 84 | 78 | 72 | 66 | 61 | 56 | 52 | 48          | 45 | 42 | 39 | 36 | 34 | 32   | 30 | 28 | 26 | 25 |  |
| - 8            | -     | -  | -  | 92 | 85 | 78 | 72 | 67 | 62 | 57 | 52          | 49 | 45 | 42 | 40 | 37 | 35   | 33 | 30 | 29 | 27 |  |
| - 7            | -     | -  | -  | -  | 92 | 85 | 79 | 72 | 67 | 62 | 57          | 53 | 49 | 46 | 43 | 41 | 38   | 35 | 33 | 31 | 29 |  |
| - 6            | -     | -  | -  | -  | -  | 92 | 85 | 78 | 72 | 67 | 62          | 58 | 53 | 50 | 47 | 44 | 41   | 38 | 34 | 34 | 32 |  |
| - 5            | -     | -  | -  | -  | -  | -  | 92 | 85 | 78 | 72 | 67          | 62 | 58 | 54 | 51 | 48 | 44   | 42 | 39 | 37 | 34 |  |
| - 4            | -     | -  | -  | -  | -  | -  | -  | 92 | 85 | 79 | 73          | 68 | 63 | 63 | 55 | 52 | 48   | 45 | 42 | 40 | 37 |  |
| - 3            | -     | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | 92 | 85 | 79          | 73 | 68 | 64 | 60 | 56 | 52   | 49 | 46 | 43 | 41 |  |
| - 2            | -     | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | 92 | 85          | 79 | 74 | 69 | 65 | 61 | 57   | 53 | 50 | 47 | 44 |  |
| - 1            | -     | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | 92          | 86 | 80 | 75 | 70 | 66 | 61   | 57 | 54 | 51 | 48 |  |
| 0              | -     | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -           | 93 | 86 | 81 | 76 | 71 | 66   | 62 | 58 | 55 | 51 |  |
| 1              | -     | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -           | -  | 93 | 87 | 81 | 76 | 71   | 67 | 63 | 59 | 55 |  |
| 2              | -     | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -           | -  | -  | 93 | 88 | 82 | 80   | 72 | 67 | 64 | 60 |  |
| 3              | -     | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -           | -  | -  | -  | 94 | 88 | 82   | 77 | 72 | 68 | 64 |  |
| 4              | -     | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -           | -  | -  | -  | -  | 94 | 88   | 82 | 77 | 73 | 68 |  |
| 5              | -     | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -           | -  | -  | -  | -  | -  | 93   | 87 | 82 | 77 | 72 |  |
| 6              | -     | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -           | -  | -  | -  | -  | -  | -    | 94 | 88 | 83 | 78 |  |
| 7              | -     | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -           | -  | -  | -  | -  | -  | -    | -  | 94 | 89 | 83 |  |
| 8              | -     | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -           | -  | -  | -  | -  | -  | -    | -  | -  | 95 | 88 |  |
| 9              | -     | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -           | -  | -  | -  | -  | -  | -    | -  | -  | -  | 94 |  |
| 10             | -     | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -           | -  | -  | -  | -  | -  | -    | -  | -  | -  | -  |  |
| 11             | -     | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -           | -  | -  | -  | -  | -  | -    | -  | -  | -  | -  |  |
| 12             | -     | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -           | -  | -  | -  | -  | -  | -    | -  | -  | -  | -  |  |
| 13             | -     | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -           | -  | -  | -  | -  | -  | -    | -  | -  | -  | -  |  |
| 14             | -     | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -           | -  | -  | -  | -  | -  | -    | -  | -  | -  | -  |  |
| 15             | -     | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -           | -  | -  | -  | -  | -  | -    | -  | -  | -  | -  |  |
| 16             | -     | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -           | -  | -  | -  | -  | -  | -    | -  | -  | -  | -  |  |
| 17             | -     | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -           | -  | -  | -  | -  | -  | -    | -  | -  | -  | -  |  |
| 18             | -     | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -           | -  | -  | -  | -  | -  | -    | -  | -  | -  | -  |  |
| 19             | -     | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -           | -  | -  | -  | -  | -  | -    | -  | -  | -  | -  |  |
| 20             | -     | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -           | -  | -  | -  | -  | -  | -    | -  | -  | -  | -  |  |
| 21             | -     | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -           | -  | -  | -  | -  | -  | -    | -  | -  | -  | -  |  |
| 22             | -     | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -           | -  | -  | -  | -  | -  | -    | -  | -  | -  | -  |  |
| 23             | -     | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -           | -  | -  | -  | -  | -  | -    | -  | -  | -  | -  |  |
| 24             | -     | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -           | -  | -  | -  | -  | -  | -    | -  | -  | -  | -  |  |
| 25             | -     | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -           | -  | -  | -  | -  | -  | -    | -  | -  | -  | -  |  |
| 26             | -     | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -           | -  | -  | -  | -  | -  | -    | -  | -  | -  | -  |  |
| 27             | -     | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -           | -  | -  | -  | -  | -  | -    | -  | -  | -  | -  |  |
| 28             | -     | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -           | -  | -  | -  | -  | -  | -    | -  | -  | -  | -  |  |
| 29             | -     | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -           | -  | -  | -  | -  | -  | -    | -  | -  | -  | -  |  |

nja žita pri uskladištenju (temperature i relativna vlaga zraka)

|    |    | temperature zraka |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | t° žita<br>u C |    |    |
|----|----|-------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----------------|----|----|
| 7  | 8  | 9                 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |                |    |    |
| 20 | 18 | 17                | 16 | 15 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 11 | 10 | 10 | 9  | 9  | 8  | 8  | 7  | 7  | 7  | —              | 11 |    |
| 21 | 20 | 19                | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 12 | 11 | 10 | 10 | 9  | 9  | 8  | 8  | 8  | 8  | —              | 10 |    |
| 23 | 22 | 22                | 19 | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | 14 | 13 | 12 | 11 | 11 | 10 | 10 | 9  | 9  | 8  | 8  | —              | 9  |    |
| 25 | 24 | 22                | 21 | 20 | 19 | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 12 | 11 | 11 | 10 | 9  | 9  | 8  | —              | 8  |    |
| 27 | 26 | 24                | 23 | 22 | 20 | 19 | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 13 | 12 | 11 | 11 | 10 | 10 | 8  | —              | 7  |    |
| 30 | 28 | 26                | 25 | 23 | 22 | 21 | 20 | 18 | 17 | 16 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 12 | 11 | 11 | 10 | —              | 6  |    |
| 32 | 30 | 29                | 27 | 25 | 24 | 22 | 21 | 20 | 19 | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 13 | 12 | 11 | 11 | —              | 5  |    |
| 35 | 33 | 31                | 29 | 28 | 26 | 24 | 23 | 22 | 20 | 19 | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | 14 | 13 | 12 | 12 | —              | 4  |    |
| 38 | 36 | 33                | 32 | 30 | 28 | 26 | 25 | 23 | 22 | 21 | 20 | 19 | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 13 | —              | 3  |    |
| 41 | 39 | 36                | 34 | 32 | 30 | 29 | 27 | 25 | 24 | 22 | 21 | 20 | 19 | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | 14 | —              | 2  |    |
| 45 | 42 | 39                | 37 | 35 | 33 | 31 | 29 | 28 | 26 | 25 | 23 | 22 | 21 | 20 | 18 | 17 | 17 | 15 | 15 | —              | 1  |    |
| 48 | 45 | 43                | 40 | 38 | 36 | 33 | 32 | 30 | 28 | 27 | 25 | 24 | 22 | 21 | 20 | 19 | 18 | 17 | 16 | —              | 0  |    |
| 52 | 49 | 46                | 43 | 41 | 39 | 36 | 34 | 32 | 30 | 29 | 27 | 26 | 24 | 23 | 21 | 20 | 19 | 18 | 17 | —              | 1  |    |
| 56 | 52 | 49                | 46 | 44 | 41 | 39 | 36 | 34 | 32 | 31 | 29 | 27 | 26 | 24 | 23 | 22 | 21 | 20 | 19 | —              | 2  |    |
| 60 | 56 | 53                | 50 | 47 | 44 | 41 | 39 | 37 | 35 | 33 | 31 | 29 | 28 | 26 | 25 | 23 | 22 | 21 | 20 | —              | 3  |    |
| 64 | 60 | 56                | 53 | 50 | 47 | 44 | 42 | 39 | 37 | 35 | 33 | 31 | 29 | 28 | 26 | 25 | 24 | 22 | 21 | —              | 4  |    |
| 68 | 64 | 60                | 56 | 53 | 50 | 47 | 44 | 42 | 39 | 37 | 35 | 33 | 31 | 30 | 28 | 26 | 25 | 24 | 23 | —              | 5  |    |
| 73 | 68 | 64                | 60 | 57 | 54 | 50 | 48 | 45 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 30 | 28 | 27 | 26 | 24 | —              | 6  |    |
| 78 | 73 | 69                | 65 | 61 | 57 | 54 | 51 | 48 | 45 | 43 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 30 | 29 | 27 | 26 | —              | 7  |    |
| 83 | 78 | 73                | 69 | 65 | 61 | 57 | 54 | 51 | 48 | 45 | 43 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 31 | 29 | 27 | —              | 8  |    |
| 88 | 82 | 82                | 77 | 73 | 69 | 65 | 61 | 57 | 54 | 51 | 48 | 45 | 43 | 40 | 38 | 36 | 33 | 31 | 29 | —              | 9  |    |
| 94 | 88 | 83                | 78 | 74 | 69 | 65 | 61 | 58 | 54 | 51 | 49 | 46 | 43 | 41 | 39 | 37 | 35 | 33 | 31 | —              | 10 |    |
| —  | 93 | 88                | 83 | 78 | 74 | 69 | 65 | 61 | 58 | 55 | 52 | 49 | 46 | 43 | 41 | 39 | 37 | 35 | 33 | —              | 11 |    |
| —  | —  | 94                | 88 | 84 | 79 | 74 | 69 | 66 | 62 | 58 | 55 | 52 | 49 | 47 | 44 | 41 | 39 | 37 | 35 | —              | 12 |    |
| —  | —  | —                 | 94 | 89 | 84 | 79 | 74 | 70 | 66 | 62 | 59 | 55 | 52 | 50 | 47 | 44 | 42 | 40 | 38 | —              | 13 |    |
| —  | —  | —                 | —  | 95 | 89 | 83 | 79 | 74 | 70 | 66 | 62 | 59 | 56 | 53 | 50 | 47 | 44 | 42 | 40 | —              | 14 |    |
| —  | —  | —                 | —  | —  | 94 | 88 | 83 | 79 | 74 | 70 | 66 | 62 | 59 | 56 | 52 | 50 | 47 | 45 | 42 | —              | 15 |    |
| —  | —  | —                 | —  | —  | —  | 94 | 88 | 83 | 79 | 74 | 70 | 66 | 62 | 59 | 56 | 53 | 50 | 47 | 45 | —              | 16 |    |
| —  | —  | —                 | —  | —  | —  | —  | 94 | 89 | 84 | 79 | 75 | 70 | 67 | 63 | 59 | 56 | 53 | 51 | 48 | —              | 17 |    |
| —  | —  | —                 | —  | —  | —  | —  | —  | 94 | 90 | 84 | 79 | 75 | 71 | 67 | 63 | 60 | 57 | 54 | 51 | —              | 18 |    |
| —  | —  | —                 | —  | —  | —  | —  | —  | —  | 94 | 89 | 84 | 79 | 75 | 71 | 67 | 63 | 60 | 57 | 54 | —              | 19 |    |
| —  | —  | —                 | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | 95 | 89 | 84 | 79 | 75 | 71 | 67 | 64 | 61 | 57 | —              | 20 |    |
| —  | —  | —                 | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | 94 | 89 | 84 | 80 | 75 | 71 | 67 | 64 | 60 | —              | 21 |    |
| —  | —  | —                 | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | 94 | 89 | 84 | 80 | 75 | 71 | 68 | 64 | —              | 22 |    |
| —  | —  | —                 | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | 94 | 90 | 84 | 80 | 76 | 72 | 68 | —              | 23 |    |
| —  | —  | —                 | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | 89 | 84 | 80 | 76 | 72 | —              | 24 |    |
| —  | —  | —                 | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | 94 | 89 | 85 | 80 | 76             | —  | 25 |
| —  | —  | —                 | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | 94 | 89 | 85 | 81             | —  | 26 |
| —  | —  | —                 | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | 94 | 90 | 85             | —  | 27 |
| —  | —  | —                 | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | 95 | 90             | —  | 28 |
| —  | —  | —                 | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | 95             | —  | 29 |

**Štete koje nastaju zbog nefunkcionalnosti skladišta**

Treba napomenuti da ne bi trebalo dopustiti da visoke prinose u žitorodnim krajevima za vrijeme kišnog ljeta, uskladištavamo u nefunkcionalna skladišta. Naprotiv bio bi osnovni problem da socijalistička imanja i otkupna mreža budu snabdjeveni sušarama, a s obzirom da samo osušeno žito možemo uskladištiti i u našim sadašnjim manje podestim skladištima, odnosno silosima. U protivnom imat ćemo i dalje gubitke za vrijeme kišnog ljeta i to najmanje 10% od ukupno požetih, ovršenih otkupljenih količina pšenice. To znači za žitorodne krajeve oko 36.000—40.000 vagona gubitaka u žitu, što iznosi najmanje 3 milijarde dinara godišnje, a to su ogromni gubici za našu privredu, koji se realno mogu smanjiti za 50%.

Zato nije tako jednostavan problem prijema žita nakon kombajniranja i uskladištenja pšenice. Tom veoma važnom zadatku nismo do sada poklanjali potrebnu pažnju. Još uvijek nemamo stručni kadar, koji neposredno rukovodi i radi u skladišnoj službi, a što je najvažnije permanentna kontrola uskladištene pšenice ne provodi se potpuno, pa to predstavlja jedan od osnovnih nedostataka u pravilnom njegovanju žita u toku čuvanja.

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 0  | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65   | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 00 |
| 1  | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65   | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 00 |
| 2  | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65   | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 00 |
| 3  | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65   | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 00 |
| 4  | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65   | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 00 |
| 5  | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65   | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 00 |
| 6  | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65   | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 00 |
| 7  | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65   | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 00 |
| 8  | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65   | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 00 |
| 9  | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65   | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 00 |
| 10 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65   | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 00 |
| 11 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65   | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 00 |
| 12 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65   | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 00 |
| 13 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65   | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 00 |
| 14 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65   | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 00 |
| 15 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65   | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 00 |
| 16 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65</ |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |