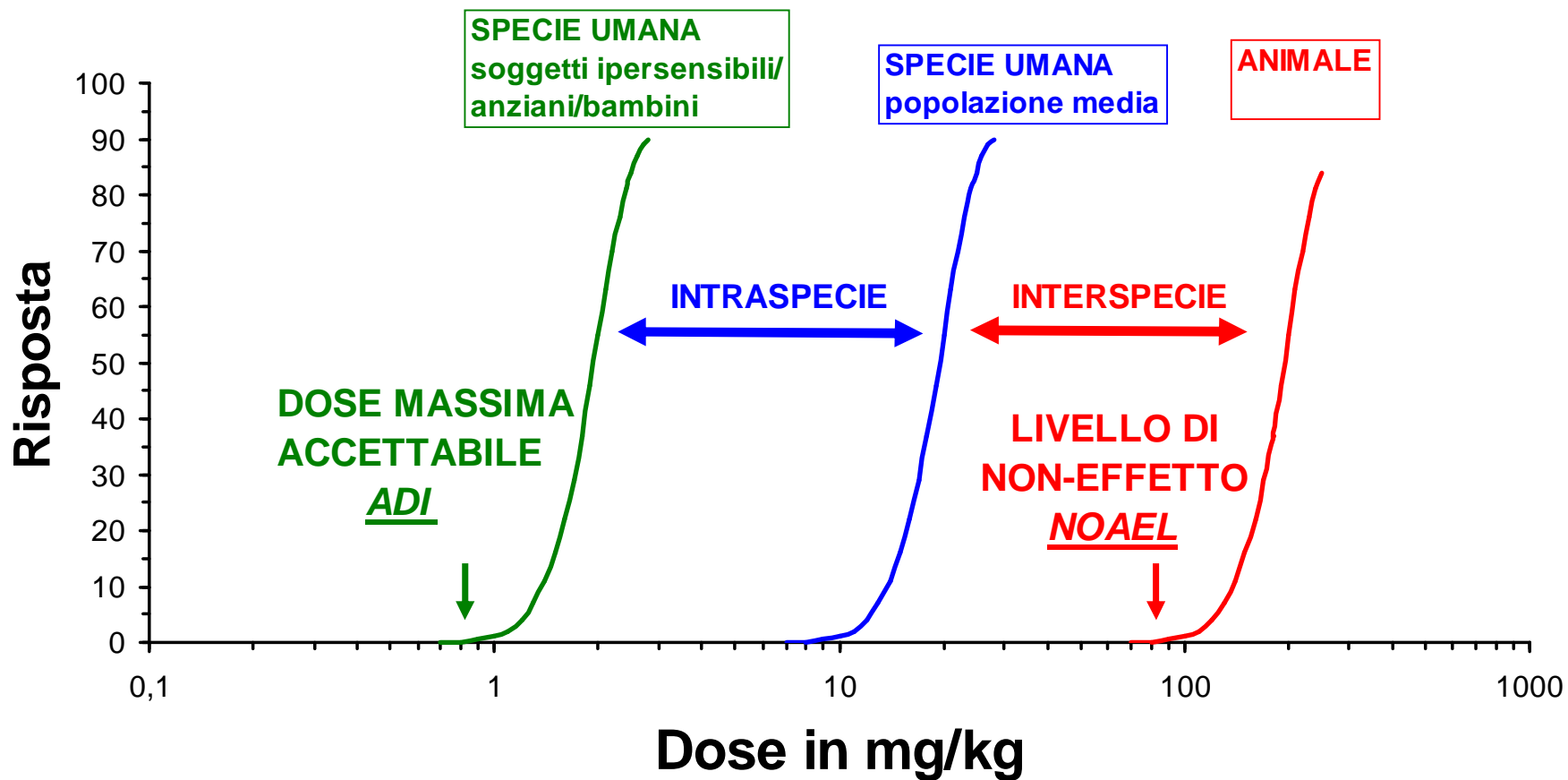


VALUTAZIONE DEL RISCHIO

1. Identificazione del pericolo: *quali effetti tossici*
2. Definizione della dose-risposta: ***NOAEL, no observable adverse effect level***
3. Definizione del limite di esposizione mediante l'applicazione al NOAEL di fattori di sicurezza (SF)

curva dose-risposta: dall'animale all'uomo



VALUTAZIONE DEL RISCHIO

1. Identificazione del pericolo: *quali effetti tossici*
2. Definizione della dose-risposta: NOAEL, no observable adverse effect level
3. Definizione del limite di esposizione mediante l'applicazione al NOAEL di fattori di sicurezza (SF)

Acceptable Daily Intake (ADI) (mg/kg bw)

Quantità di sostanza che può essere ingerita tutti i giorni per tutta la vita senza rischio apprezzabile per la salute

Acute Reference Dose (Acute RfD) (mg/kg bw)

Quantità di sostanza che può
essere ingerita in breve periodo
(un pasto/un giorno) senza rischio
apprezzabile per la salute

[Additional] Theoretical Maximum Daily Intake [N]TMDI)

Stima dell'assunzione giornaliera a lungo termine di un residuo di pesticidi, assumendo che il residuo sia presente al *maximum residue level* (MRL)

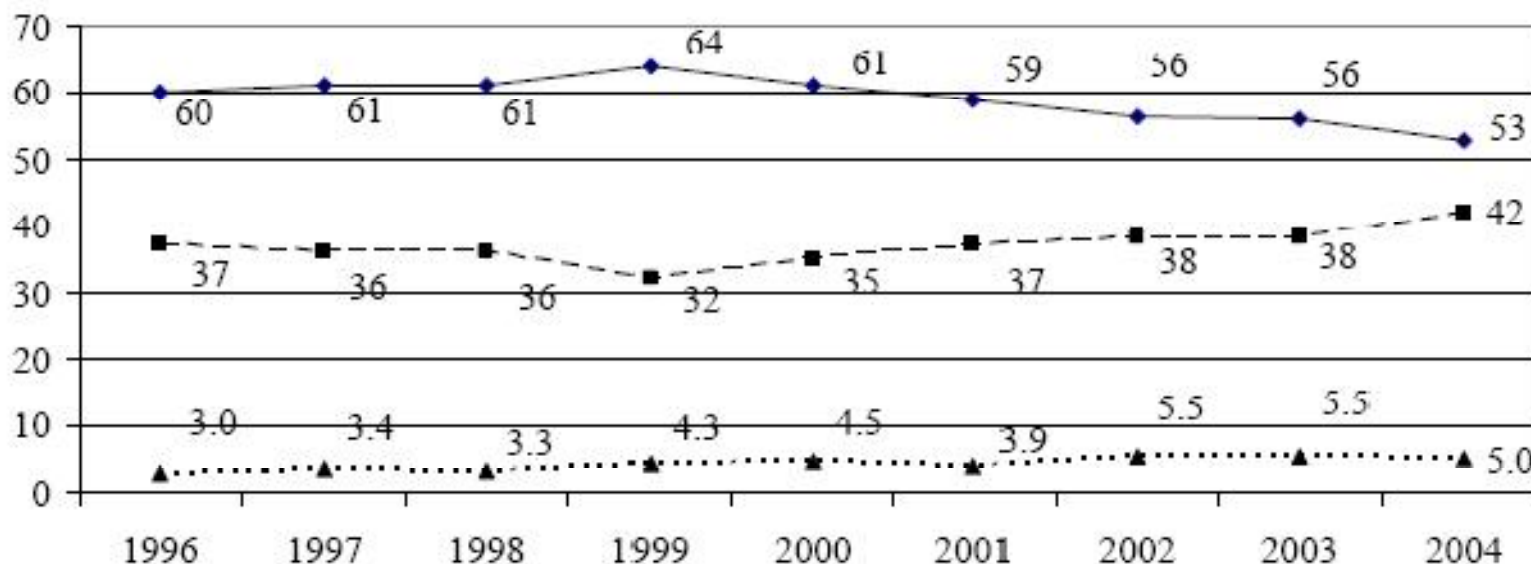
Espressa come % dell'ADI

International Estimated Daily Intake (IEDI)

Stima dell'assunzione giornaliera a lungo termine di un residuo di pesticidi, sulla base del consumo medio di cibo assumendo il valore mediano (STMR) dei residui dai test su campo, e correggendo per preparazione, cottura etc. (STMR-P).

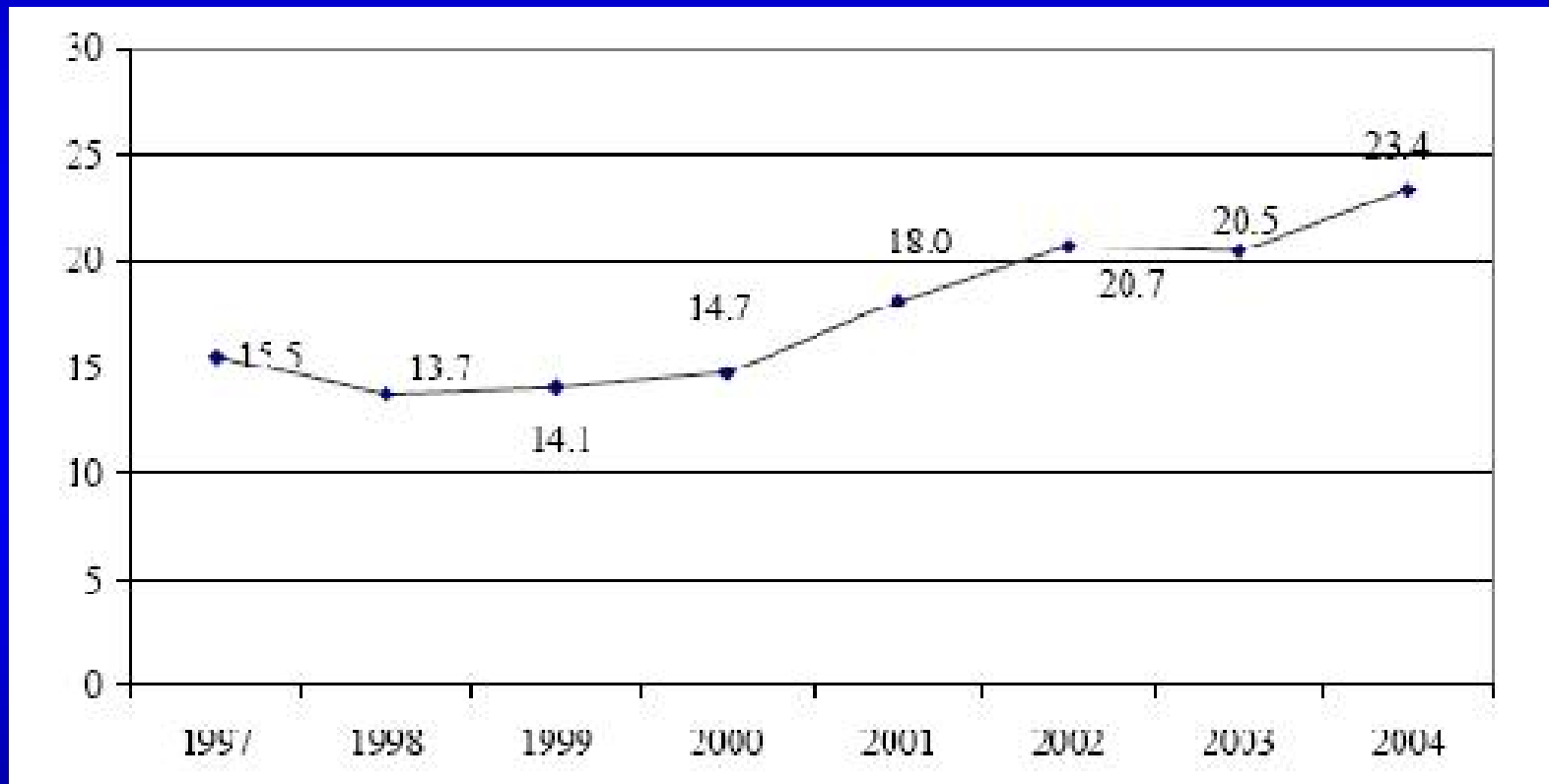
Espressa come % dell'IEDI

Monitoraggi nazionali 1996 È 2004 per frutta, verdura e cereali (EC, 2006)



- ◆— Samples with no detectable residues
- -■- - Samples with residues below or at MRL (national or EC-MRL)
- ...▲... Samples with residues above MRL (national or EC-MRL)

di campioni con più di un residuo dal 1997 al 2004; frutta, verdura e cereali (EC, 2006)



MISCELE

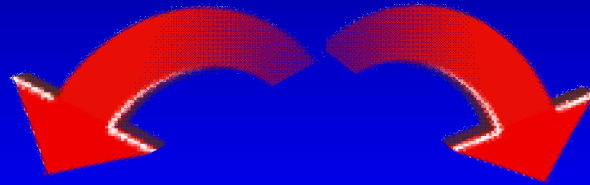
Negli Stati Uniti il 26% delle reazioni avverse da farmaci sono dovute interazioni fra farmaci

N.B.: il 28% dei ricoveri ospedalieri negli Stati Uniti sono dovuti a reazioni avverse da farmaci.

MISCELE

- La maggior parte dei dati tossicologici si riferiscono a singole sostanze
- L'azione di ogni sostanza chimica può essere alterata dalla presenza di una o più sostanze chimiche differenti

MISCELE



→ Interazioni chimiche

- assorbimento

→ Interazioni biologiche

- assorbimento
- distribuzione
- metabolismo
- escrezione
- al bersaglio
- con il meccanismo

MISCELE

Combinazioni possibili con N composti
 $N! - N$

esempio:

2 composti = 1 combinazione

5 composti = 115 combinazioni

10 composti = 3.628.790 combinazioni