

Robert Hončariv a Kveta Hončarivová
Expertný systém biometrickej genetiky.
UPJŠ Košice 2000

Anotácia.

Encyklopedické spracovanie problematiky problémov a
metodík

plánovania, zakladania a hodnotenie biologických pokusov,
kvantitatívnej a populačnej genetiky. V súčasnosti obsahuje
2000 hesiel v päť jazyčnej verzii s príkladmi. Na CD Rome .
dotazy, pripomienky a námety na e-mailovej adrese
honcariv@kosice.upjs.sk.

DEMO 1

Pokusné metódy

Heslá podľa problému

bloky

Pokus s polovičným opakovaním

pokus s polovičným opakovaním
half replikate design
versuch mit einer halben Wiederholung
полуреплика

Křížový latinský štvorec

křížový latinský čtverec
change-over latin square
Gruppen - Periode lateinische Kvadrat
перекрестный латинский квадрат

Vyvážený latinský štvorec

vyvážený latinský štvorec
balanced lattice square
balanciertes Gitterquadrat
сбалансированная квадратная
решетка

Zadeho metóda

Zadeho metoda
Zade method
Methode von Zade
Метод Заде

Transformčná skupina latinských štvorcov

transformační grupa latinských štvorců
transformation set of latin squares
Transformationsgruppe von lateinischen
Quadraten
преобразованная группа латинских
квадратов

Supermagický štvorec

magický štvorec
supermagic square
supermagische Quadrat
супермагический квадрат

Neúplný blok

neúplný blok
incomplete block
unvollständiger Block
некоплетный блок

Čiastočne vyvážený neúplný blokový pokus

častočne vyvážený neúplný pokus
Partially balanced incomplete block
P.B.I.B.
Teilweise unvollständige Blockanlage
частично сбалансированный
неполноблочный план

Znáhodnený blokový pokus

znáhodnený blokový pokus
randomised block design
Fisher block design
randomisierte Blockanlage
схема рандомизированных блоков

Grécko latinský štvorec

řecko-latinský čtverec
graeco-latin square
griekisch-lateinischer Quadrat
греческо латинский квадрат

Znáhodnený blok

znáhodněný blok
randomised block
randomisierter Block
рандомизированный блок

Latinská kocka

latinská krychle
latin cube
lateinsches Würfel
латинский куб

Latinský obdĺžnik

latinský obdélник
latin rectangle
Semi latin square
latienisches Rechteck
латинский прямоугольник

Latinský štvorec

latinský čtverec
latin square
lateinische Quadrat
латинский квадрат

dlhodobé pokusy

Výber pevného rozsahu

výběr pevného rozsahu
fixed sample
feste Stichprobe
фисированная выборка

Dĺhodobý pokus

dlouhodobý pokus
long term experiment
Dauerversuch
продолжительный эксперимент

dva faktory

grécko latinský štvorec

řecko-latinský čtverec

	graeco-latin square griekisch-lateinischer Quadrat греческо латинский квадрат
dva faktory	Dvojfaktorový pokus dvojfaktorový pokus two-factor experiment zweifaktorieller Versuch двухфакторный эксперимент
heterogenita	Heterogenita hetrogenita heterogeneity Heterogenität неоднородность
homogenita	Homogenita homogenita Homogeneity Homgenität однородость
chýbajúce hodnoty	Neúplný latinský štvorec neúplný latinský čtverec incomplete latin square unvollständiges lateinisches Quadrat неполный латинский квадрат
kľzavý priemer	Linhardovo pokusné usporiadanie pokusné uspořádání podle Linharda Linhard design Linhard -Anlage схема эксперимента Линхарда
kvantitatívna odpoveď	Priamy pokus přímý pokus direct assay direkte Prüfung непосредственная проверка Pozorovanie pozorování observations Beobachtungswerte наблюдене Množina pozorování množina pozorování data Beobachtungsreihe данные
malé súbory	Prevátený pokus Převrácený pokus Switch-back design Umkehrversuch обратный план Křížový pokus Křížový pokus change-over experiment Gruppen-Perioden Versuch

nádobový pokus

Nádobový pokus

nádobový pokus
pot experiment
Gefäßversuch
опыт сосудах

odrodové pokusy

Druhový porovnávací pokus

druhový srovnávací pokus
species comparison trial
Artenvergleichungsversuch
опыт по сравнени видов

Technika polných pokusov

technika polných pokusů
field plot technique
Feldversuchstechnik
техника полевых опытов

Odrodový pokus

odrůdový pokus
variety trial
Sortenversuch
сортовой опыт

odrodové pokusy

Dvojný selekčný pokus

dvojný selekční pokus
two-way selection experiment
Zwei-weg-Selektionsversuch
селекционный опыт по двум признакам

Kleinwanzlebenská metóda dvoch štandardov

Kleinwanzlebenská metóda dvoch štandard
Kleinwanzleben double standard method
Kleinwanzlebener Doopelstadartmethode
двойной стандартметод Клейнванзлебена

Metóda zdvojených štandardov

metoda zdvojených štandard
Kleinwanzleben double standard method
Doppelstadartmethode
метод двойного нормирования
Клейнванзлебенера

opakovanie

Pokus s polovičným opakovaním

pokus s polovičným opakovaním
half replikate design
versuch mit einer halben Wiederholung
полуреплика

optimalizácia pokusu

Silová funkcia

silofunkce
power function. O.C.curve
Gütfunktion
функция мощности

Výberový rozmer

výběrový rozměr
sample size
Stichprobenumfang
объем выборки

Modelový pokus

modelový pokus
constructed experiment
Gedankenexperiment
модельный эксперимент

Presnosť

přesnosť
precision, accuracy
Genauigkeit
точность

Pokusná chyba

chyba pokusu
experimental error
Versuchsfehler
погрешность эксперимента

Pokusná jednotka

experimentální jednotka, Pokusná jednotka
experimental unit, plot
Versuchseinheit
экспериментальная единица

Pokus

pokus
test, assay
Prüfung
испытание

Pokusný člen

Pokusný člen, ošetření, zásah
treatment
variant
Prüfglied
обработка вариант

Slepý pokus

slepý pokus
dummy experiment
Blindversuch
опыт вслепую

Plán pokusu

plán pokusu
design
Anlage
план

Silová funkcia

silofunkce
power function, O.C.curve
Gütafunktion
функция моности

Plán pol'ného pokusu

plán polního pokusu
field plan
Lageplan
план поля

optimalny rozsah výberu

optimální rozsah výběru
optimum sample size
Optimaler Stichprobeumfang
оптимальный объем выборки

periodické pokusy

Dvojně převrácený pokus

dvojně převácený pokus
double reversal design
- switchback design
Doppelter Umkehrversuch
двойной опыт превращения

plánovanie pokusov

Modelový pokus

modelový pokus
constructed experiment
Gedankexperiment
модельный эксперимент

poľné pokusy

Technika poľných pokusov

technika poľných pokusů
field plot technique
Feldversuchstechnik
техника полевых опытов

Pokus s dlhými parcelami

pokus s dlouhými dílci
long plot design
lang parcelen-Anlage
план длинных деленок

Plán poľného pokusu

plán poľného pokusu
field plan
Lageplan
план поля

poľné pokusy

Závlahový pokus

závlahový pokus
irrigation trial
Beregnungsversuch
- Bewässerungsversuch
опыт по ирригации

Metóda Holtsmark-Larsen-Schachbrettova

Holtsmark-Larsen-Schachbrettova metoda
Holtsmark-Larsen-Schachbrett method
Holtsmark-Larsen-Schachbrett Methode
метод Холсмарка–Ларсена–Шахбрета

poľné pokusy

Plán poľného pokusu

plán poľného pokusu
field plan
Anlageplan
план полевого опыта

Youdenov štvorec

Youdenův čtverec
Youden square
Youden-Quadrat
квадрат Юдена

Šachovnicovitý pokus

šachovnicovitý pokus
checker-board design, chess-board design
Schachbrettanordnung
шахматная схема

	<p>Mitscherlichova metóda Mitscherlichova metoda Mitscherlich design Mitscherlich-Metode план Мичерлиха</p>
	<p>Kleinwanzlebenská metóda dvoch štandardov Kleinwanzlebenská metóda dvoch štandard Kleinwnazleben double standard method Kleinwanzlebener Doopelstadartmethode двойной стандартметод Клейнванслебена</p>
	<p>Metóda zdvojených štandardov metoda zdvojených standard Kleinwanzleben double standard method Doppelstadartmethode метод двойного нормирования Клейнванзлебенера</p>
pôdna nehomogenita	<p>Šachovnicovitý pokus šachovnicový pokus checker-board design, chess-board design Schachbrettanordnung шахматная схема</p>
	<p>Kleinwanzlebenská metóda dvoch štandardov Kleinwanzlebenská metóda dvoch štandard Kleinwnazleben double standard method Kleinwanzlebener Doopelstadartmethode двойной стандартметод Клейнванслебена</p>
	<p>Metóda zdvojených štandardov metoda zdvojených standard Kleinwanzleben double standard method Doppelstadartmethode метод двойного нормирования Клейнванзлебенера</p>
priamy účinok	<p>Priamy účinok přímý efekt ošetření direkt treatment effect - direct effect direkte Behandlungwirkung непосредственная варианта</p>
redukovanie údajov	<p>Alias alias alias Alias результаты эксперимента, безразличные к проверяемым гипотезам</p>
	<p>Trojfaktorový pokus třifaktorový pokus three-factor experiment dreifaktorieller Versuch трехфакторный эксперимент</p>
Rozsiahle pokusy	<p>Pokus s polovičným opakovaním pokus s polovičným opakovaním half replikate design versuch mit einer halben Wiederholung полуреплила</p>
	<p>Reťazový blokový pokus řetězový blokový pokus, blokový pokus s</p>

šľachtenie

vázanými blokmi
chain blok design
Kettenblockversuch
целной блоковый план

Metóda strednej parcely
metoda středního dílce
midle plot
mittle Parzelle
средняя делянка

Metóda strednej parcely
metoda středního dílce
midle plot
mittle Parzelle
средняя делянка

Druhový porovnávací pokus
druhový srovnávací pokus
species comparison trial
Artenvergleichungsversuch
опыт по сравнени видов

Díhodobý pokus
dlouhodobý pokus
long term experiment
Dauerversuch
продолжительный эксперимент

Plán poľného pokusu
plán polního pokusu
field plan
Lageplan
план поля

šľachtenie

Odrodový pokus
odrodový pokus
variety trial
Sortenversuch
сортовой опыт

Plán poľného pokusu
plán polního pokusu
field plan
Lageplan
план поля

tri faktory

Trojfaktorový pokus
třifaktorový pokus
three-factor experiment
dreifaktorieller Versuch
трехфакторный эксперимент

Pokus s dvakrát delenými dílci
pokus s dvakrát dělenými dílci
split-split-plot design
Doppeltspalanlage
схема дважды расщепленных делянок

Latinská kocka
latinská krychle
latin cube
lateinsches Würfel
латинский куб

tri faktory

Pokus s dvakrát delenými dílci

pokus s dvakrát dělenými dílci
split-split-plot design
Doppeltspaltanlage
схема дважды расщепленных делянок

Pokus s dělenými dílci

pokus s dělenými dílci
split-plot design
Spaltanlage
схема расщепленных делянок

účinnok dávky

Trojbodový pokus

třibodový pokus
three-point assay
Dreipunktprüfung
трехточечное испытание

Smernicový biologický pokus

směrnicový biologický pokus
slope ratio assay
Neigungsvehältnisprüfung
проверка соотношения наклонов

Pokus s dávkovaným podnetom

pokus s dávkovaným podnětem
dosis-response experiment
Dosis-Wirkungsversuch
опыт по зависимости между дозой и эффектом

Pokus s dávkovaným podnetom

pokus s dávkovaným podnětem
dosis-response experiment
Dosis-Wirkungsversuch
опыт по зависимости между дозой и эффектом

veľké súbory

Neúplný blok

neúplný blok
incomplete block
unvollständiger Block
некоплетный блок
неполноблочный план

Rozptýlený pokus

rozptýlený pokus
dispersed trial
Streulageversuch
опыт рассеяния

zakladanie pokusov

Schéma založenia pokusu

založení pokusu
lay-out of a design
Anlagen eines Versuches
схема опыта

Zakladanie pokusov
encyklopédia podľa hesiel

Zakladanie a analýza pokusov, pokusnícke metódy I

Zakládání a analýza pokusů, pokusnické metody I
Lay - out and analysis of experiment, methods of experiment I
Versuchsmethodik I
методика проведения опыта I

zoznam rozoberaných problémov

AGROTECHNICKÝ POKUS
ALIAS
ANKETA
BRAKOVANIE
CYKlický POKUS
ČIASTOČNÉ OPAKOVANIE
ČIASTOČNE VYVÁŽENÝ POKUS
ČIASTOČNÉ ZMIEŠAVANIE
ČIASTOČNÝ HRUBÝ ZÁZNAM
ČIASTOČNE VZVÁŽENÝ NEÚPLNÝ BLOKOVÝ POKUS
DÁTA
DÁVKA
DIAGONÁLNY ŠTVOREC
DIELEC
DLHODOBÝ POKUS
DOPLNKOVÝ JAV
DRUHOTNÝ POROVNÁVACÍ POKUS
DRUHOVÝ POROVNÁVACÍ POKUS
DVOJFAKTOROVÝ POKUS
DVOJITÁ KONTROLA
DVOJITÝ VÝBER
DVOJNE PREVRÁTNÝ POKUS
DVOJNÝ SELEKČNÝ POKUS
DVOJSTUPŇOVÝ VÝBER
EFEKT OŠETRENIA
EFEKTÍVNE FAKTORY
EFEKTÍVNY POČET POTOMKOV
EFEKTÍVNY POČET ŠLACHTENÝCH JEDINCOV
EFEKTÍVNY ROZMER POPULÁCIE
EFEKTY ODHADU
ENDOGENNÁ HODNOTA
EXOGENNÁ HODNOTA
EXPERIMENT
EXPERIMENTÁLNA JEDNOTKA
EXTRÉMNA HODNOTA
FAKTORIÁLNY POKUS
FAKTOROVÝ POKUS
FAKTOROVÝ VPLYV
FAKTORY DRUHÉHO RÁDU
FAKTORY PRVÉHO RÁDU
FIKTÍVNE OŠETRENIE
GENERÁLNY FAKTOR
GRÉCKO - LATINSKÝ ŠTVOREC
HETEROGENITA
HLAVNÁ KONTROLA
HLAVNÁ PARCELA
HLAVNÝ BLOK
HLAVNÝ DIELEC
HLAVNÝ ZÁKLADNÝ VÝBER
HNIEZDOVÝ MREŽOVÝ VÝBER
HNIEZDOVÝ VÝBER
HODNOTENÝ JEDINEC

HOMOGENITA
HROMADNÝ VÝBER
CHYBA POKUSU
CHÝBAJÚCA POKUSNÁ JEDNOTKA
CHÝBAJÚCE HNIEZDO
CHÝBAJÚCE POZOROVANIE
CHÝBAJÚCE RASTLINY
CHÝBAJÚCI DIELEC
CHÝBAJÚCI JEDINEC
INDIVIDUÁLNE POROVNAVANIE
INDIVIDUÁLNE POZOROVANIE
INDIVIDUÁLNY VÝBER
INTERBLOKOVÁ INFORMÁCIA
INTRABLOKOVÁ INFORMÁCIA
JEDNODUCHÝ EFEKT
JEDNODUCHÝ MREŽOVÝ POKUS
JEDNODUCHÝ NÁHODNÝ VÝBER
JEDNOFAKTOROVÁ METÓDA
JEDNOTLIVÝ POKUS
JEDNOTLIVÝ VÝBER
KLEINWANZLEBENSKÁ METÓDA DVOCH ŠTANDARDOV
KNUT-VIKOV LATINSKÝ ŠTVOREC
KOMBINÁCIA FAKTOROV
KONTROLNÉ OŠETRENIE
KONTOLOVANÉ POROVNANIE S OBRÁBANÍM PÔDY
KONTOLOVANÉ VHODNE RIADENÉ USPORIADANIE
KRESLENIE POVRCHU VÝSLEDKOV
KRÍŽOVÝ LATINSKÝ ŠTVOREC
KRÍŽOVÝ POKUS
KRMNÝ POKUS
KUBICKÁ ZLOŽKA
KVAZI LATINSKÁ KOCKA
KVAZI LATINSKÝ ŠTVOREC
KVÁZI NÁHODNÝ VÝBER
LATINSKÁ KOCKA
LATINSKÁ NADKOCKA
LATINSKÝ OBDĹŽNIK
LATINSKÝ ŠTVOREC
LINHARDOVO POKUSNÉ USPORIADANIE
LYSIMETRICKÝ POKUS
MATEMATICKÝ MODEL
MATICA PLÁNU EXPERIMENTU
MAXIMÁLNY ROZSAH VÝBERU
METÓDA DELENÉHO VÝBERU
METÓDA MONTE CARLO
METÓDA ODHADU ZNIŽOVANÍM A ZVYŠOVANÍM PODNETU
METÓDA POSTUPNÉHO PRIBLÍŽENIA
METÓDA SELEKCIE PODĽA NEZÁVISLÝCH ZNAKOV
METÓDA ZRKADLOVÉHO OBRAZU
MIKRO POKUS
MINIMAXOVÝ PRINCÍP
MITSCHERLICOVA METÓDA
MNOŽINA POZOROVANÍ
MOŽNÉ RIEŠENIE
MODEL S NÁHODNÝMI EFEKTAMI
MODEL S PEVNÝMI EFEKTAMI
MODIFIKÁCIA POKUSNÉHO PLÁNU
MOLDENHAUEROVE ÚČINKY
MULTIPLEXOVÁ METÓDA

NÁHODNÉ ČÍSLA
NÁHODNÉ ČÍSLA
NAJVHODNEJŠÍ ODHAD
NEKONZISTENTNÝ ODHAD
NEOHRANIČENÝ NÁHODNÝ VÝBER
NEÚPLNÝ BLOK
ODRODOVÝ POKUS
OMNIBUSOVÝ ODHAD
OPAKOVANIE
OPAKOVANÝ POKUS
OPTIMÁLNY ROZSAH VÝBERU
ORIENTAČNÝ POKUS
ORTOGONÁLNY LATINSKÝ ŠTVOREC
OŠETRENIE
PÁROVÁ METÓDA POZOROVANÍ
PASTIERSKÝ POKUS
PLÁN POĽNÉHO POKUSU
PLÁNOVANIE EXPERIMENTU
PLÁNOVANIE OPTIMÁLNYCH EXPERIMENTOV
POĽNÝ SYSTÉMATICKÝ PÁSOVÝ POKUS
PÔDNA HETEROGENITA
POKUS
POKUS BEZ OPAKOVANIA
POKUS POLOVIČNÝM OPAKOVANÍM
POKUS S DLHÝMI PARCELAMI
POKUS S DÁVKOVANÝM PODNETOM
POKUS S DELENÝMI DIELCAMI
POKUS S DVAKRÁT DELENÝMI DIELCAMI
POKUS SO ZDANLIVÝMI FAKTORMI
POKUSNÁ CHYBA
POKUSNÁ JEDNOTKA
POKUSNÝ ČLEN
POLOVIČNÝ EXPERIMENT
POLOVZVÁŽENÝ LATINSKÝ ŠTVOREC
PÔSOBENIE
POZOROVANIE
PREDBEŽNÉ ŠETRENIE
PREDBEŽNÝ POKUS
PRESNOSŤ
PREVÁDYKOVÝ VEKOPLOŠNÝ POKUS
PREVÁDZKOVÝ POKUS
PREVRÁTENÝ POKUS
PRIAMY EFEKT OŠETRENIA
PRIAMY POKUS
PRIAMY ÚČINOK
PRIAMY VÝBER
PRIEMERNÝ ROZMER VÝBERU
PROBLÉM DVOCH ROZHODNUTÍ
PROBLÉM VIAC ROZHODNUTÍ
PROPORCIONÁLNY VÝBER
PSEUDOEFEKT
PSEUDOFAKTORIÁLNY POKUS
PSEUDOFAKTOROVÝ POKUS
PSEUDONÁHODNÉ ČÍSLA
RANDOMIZAČNÝ MODEL
REŤAZOVÝ BLOKOVÝ POKUS
RELATÍVNA PRESNOSŤ
RELATÍVNA ÚČINNOSŤ
RESPIRAČNÝ POKUS

REZIDUÁLNY EFEKT
REZIDUÁLNY EFEKT OŠETRENIA
RICHEYOVA METÓDA
ROTAČNÝ POKUS DRUHÉHO RÁDU
ROTAČNÝ POKUS PRVÉHO RÁDU
ROTAČNÝ VÝBER
ROZPTÝLENÝ POKUS
ROZŠÍRENIE POKUSNÉHO PLÁNU
ROZŠÍRENÝ NEÚPLNÝ LATINSKÝ ŠTVOREC
ROZŠÍRENÝ YOUDENOV ŠTVOREC
ŠACHOVNICOVÝ POKUS
SAMOAJUGOVANÉ LATINSKÉ ŠTVORCE
SAMOKONJUGOVANÝ LATINSKÝ ŠTVOREC
SCHÉMA ZALOŽENIA POKUSU
SEKVENČNÝ GRAF
SEKVENČNÁ METÓDA
SEKVENČNÉ USKUTOČŇOVANIE POKUSOV
SEKVENČNÝ ODHAD
SEKVENČNÝ PLÁN
SEKVENČNÝ VÝBER
SEKVENČNÝ VÝBEROVÝ PLÁN
SÉRIA POKUSOV
ŠESTIBODOVÝ POKUS
SILOVÁ KRIVKA.
ŠKÓTSKY ŠTVOREC
SKRÁTENÉ FAKTORIÁLNE POKUSY
SKÚŠKA VÝKONOSTI
SLEPÝ POKUS
SMERNICOVÝ BIOLOGICKÝ POKUS
ŠTANDARDNÝ POKUS
STOCHASTICKÝ MODEL
STOPERCENTNÁ KONTROLA
ŠTRUKTÚRA NEROZLIŠITEENOSTI
ŠTVORCOVÁ MREŽA
ŠTVORNÁSOBNÁ MREŽA
ŠTVRTINOVÝ EXPERIMENT
SUPERMAGICKÝ ŠTVOREC
SYMETRICKÝ ZMIEŠANÝ PLÁN
SYSTEMATICKÉ USPORIADANIE
TECHNIKA POĽNÝCH POKUSOV
TRANSFORMAČNÁ SKUPINA LATINSKÝCH ŠTVORCOV
TROJBODOVÝ POKUS
TROJDÁVKOVÝ POKUS
TROJFAKTOROVÝ POKUS
TROJITÁ MREŽA
TROJROZMERNÁ MREŽA
ÚČINNÝ EFEKTÍVNY POČET OPAKOVANÍ
ÚPLNÉ FAKTORIÁLNE POKUSY
ÚPLNÉ ZLUČOVANIE
ÚPLNÉ ZNÁHODNENÝ POKUS
USPORIADANIE BLOKOV
USPORIADANÝ KVALITATÍVNY FAKTOR
USPOTIADANIE DÁT
UZATVORENÁ SEKVENČNÁ SCHÉMA
VÁŽENÝ VÝBER
VADNÝ VÝBER
VEĽKOSŤ PARCELY
VIACFÁZOVÝ VÝBER
VIACNÁSOBNÉ POZOROVANIE

VIAZANÝ LATINSKÝ ŠTVOREC
 VPLYV OKRAJA
 VPLYV SUSEDOV
 VYVÁŽENÝ LATINSKÝ ŠTVOREC
 VYVÁŽENÝ POKUS
 VÝBER PEVNÉHO ROZSAHU
 YOUĐENOV ŠTVOREC
 ZADEHO METÓDA
 ZÁKLADNÉ POKUSNÉ PLÁNY
 ZÁVLAHOVÝ POKUS
 ZDRUŽENÉ OŠETRENIA DRUHÉHO RÁDU
 ZDRUŽENÉ OŠETRENIA PRVÉHO RÁDU
 ZNÁHODNENÉ USPORIADANIE POKUSU
 ZNÁHODNENÝ BLOK
 ZNÁHODNENÝ BLOKOVÝ POKUS

Silová funkcia

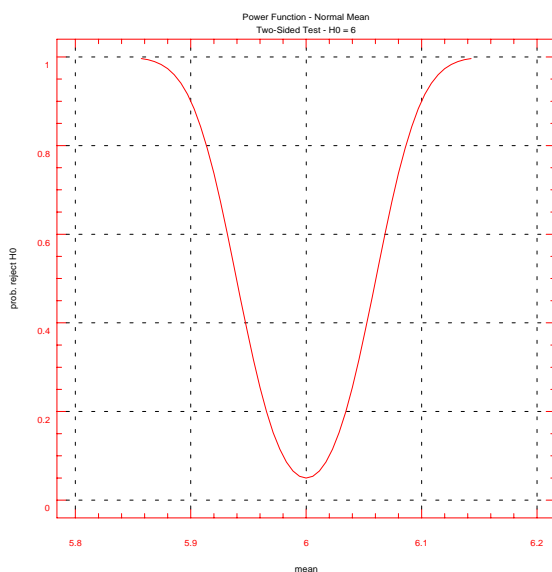
silofunkce
 power funcion. O.C.curve
 Gütfunktion
 функция мощности

je grafický štatistický test pravdepodobnosti, pre odmietnutie nulovej hypotézy za predpokladu stanovenej alternatívnej hypotézy pri optimalizácii rozsahu súboru
 Optimálny rozmer modelového príkladu pri $H_A \pm 0.1$
 True State of Nature

	H0	HA
	6	6.1
Decision	+-----+-----+	+-----+-----+
Reject H0	Type I error Alpha = .0500	Correct decision
Accept H0	Correct decision	Type II error Beta = .1000
	Assumed sigma = 0.5	Alt. hyp.: NE

Fixed sample size test

Number of observations = 263
 Critical values for rejecting H0 = 5.93954 6.06046



Výberový rozmer

výběrový rozměr
sample size
Stichprobenumfang
объем выборки

Predstavuje počet jedincov vo výberovom súbore. V biometrike predstavuje problém *optimalizácie výberového súboru*. Veľkosť výberového rozmeru neovplyvňuje priemer, ani smerodajnou odchýlku. Ale hodnota strednej chyby klesá, ako je to uvedené v modelovom príklade.

matematický model predpokladaného priemeru 6.00 ; $s = 0.5$

Variable: WORKAREA.s3 (length = 3)

(1) 6.22518
(2) 5.73682
(3) 6.20818

Variable:	s3	S10	S20
Sample size	3	10	20
Average	6.056	6.1064	6.10778
Standard error	0.1600	0.124361	0.100238

Variable: WORKAREA.S10 (length = 10)

(1) 6.16287
(2) 5.89987
(3) 6.19801
(4) 5.81485
(5) 5.79661
(6) 5.74015
(7) 5.75629
(8) 6.98801
(9) 6.33854
(10) 6.36883
(12) 5.96212

Variable: WORKAREA.S20 (length = 20)

(1) 5.74719 (19) 6.13528
(2) 5.73926 (20) 5.82284
(3) 6.77898
(4) 6.19739
(5) 6.15684
(6) 6.4701
(7) 6.1222
(8) 6.94971
(9) 5.84768
(10) 5.89793
(11) 5.82641

(13) 6.63919
(14) 6.33156
(15) 6.3909
(16) 5.52702
(17) 6.52264
(18) 5.09046

Variable: WORKAREA.S75 (length = 75)

(1) 5.81547	(19) 5.73406	(37) 6.70839	(55) 6.00039	(73) 5.57794
(2) 5.9048	(20) 6.33919	(38) 5.64406	(56) 6.68368	(74) 5.8806
(3) 7.00573	(21) 6.58128	(39) 6.24494	(57) 5.96188	(75) 5.89758
(4) 6.37326	(22) 6.06889	(40) 6.24568	(58) 6.39316	
(5) 5.58961	(23) 6.51189	(41) 6.06232	(59) 5.18509	
(6) 5.41562	(24) 5.31673	(42) 5.90216	(60) 5.84732	
(7) 5.48122	(25) 6.20954	(43) 5.90524	(61) 5.90689	
(8) 6.37645	(26) 5.98286	(44) 5.67875	(62) 6.03567	
(9) 6.07598	(27) 5.41017	(45) 6.13766	(63) 5.64001	
(10) 6.04596	(28) 6.96387	(46) 7.25996	(64) 5.57131	
(11) 6.32811	(29) 5.92226	(47) 6.18902	(65) 6.73247	
(12) 6.31872	(30) 6.69731	(48) 6.19923	(66) 5.0463	
(13) 6.99021	(31) 5.39054	(49) 5.67676	(67) 6.33655	
(14) 5.45359	(32) 6.54085	(50) 5.75957	(68) 4.94654	
(15) 5.25958	(33) 6.019	(51) 5.98334	(69) 6.6001	
(16) 5.62156	(34) 6.14339	(52) 5.03497	(70) 6.50053	
(17) 7.28626	(35) 5.41509	(53) 5.07672	(71) 5.3762	
(18) 6.16615	(36) 5.96893	(54) 6.58868	(72) 6.18345	

Variable: S50 S75 S100

Sample size	50	75	100
Average	6.07232	6.01767	5.94499
Standard error	0.0719841	0.0606993	0.0529558

Variable: WORKAREA.S100 (length = 100)

(1) 6.30663 (19) 5.80856 (37) 5.62913 (55) 6.00013 (73) 5.69555
(2) 5.87018 (20) 6.3811 (38) 6.35362 (56) 6.648 (74) 5.33785
(3) 5.36959 (21) 6.03048 (39) 5.76716 (57) 5.92385 (75) 5.9404
(4) 5.79134 (22) 6.10315 (40) 5.91869 (58) 6.99567 (76) 6.26834
(5) 6.42119 (23) 5.57808 (41) 5.94737 (59) 5.83415 (77) 5.22507
(6) 6.15748 (24) 5.8277 (42) 5.40213 (60) 5.81363 (78) 5.15967
(7) 5.46869 (25) 6.41225 (43) 5.69241 (61) 5.91757 (79) 5.66136
(8) 6.85898 (26) 5.66524 (44) 5.56046 (62) 6.02082 (80) 7.2605
(9) 6.1183 (27) 5.46717 (45) 5.82761 (63) 5.14409 (81) 6.74447
(10) 6.08409 (28) 4.93585 (46) 7.1641 (64) 4.89191 (82) 6.07407
(11) 6.45315 (29) 6.06807 (47) 5.04396 (65) 6.92178 (83) 5.63113
(12) 5.60131 (30) 5.91541 (48) 5.41871 (66) 5.50777 (84) 6.1784
(13) 6.4982 (31) 6.42111 (49) 6.41027 (67) 7.25326 (85) 6.64997
(14) 5.95569 (32) 6.73318 (50) 5.75986 (68) 5.41331 (86) 6.03503
(15) 5.25772 (33) 6.50341 (51) 5.99484 (69) 6.18849 (87) 5.38783
(16) 6.49748 (34) 6.14963 (52) 5.77072 (70) 6.35269 (88) 6.28819
(17) 5.71051 (35) 5.68728 (53) 5.2139 (71) 4.99948 (89) 6.0004
(18) 6.38834 (36) 6.11829 (54) 6.32458 (72) 6.13197 (90) 5.84603

(91) 5.1571 (92) 6.51001 (93) 6.27185 (94) 6.0839 (95) 5.70447
(96) 5.57319 (97) 5.30299 (98) 4.84977 (99) 6.56893 (100) 5.31943

n=500

Frequency Tabulation

Class	Lower Limit	Upper Limit	Midpoint	Frequency	Relative Frequency	Cumulative Frequency	Cum. Rel. Frequency
at or below	4.50			0	.00000	0	.00000
1	4.50	4.77	4.63	3	.00600	3	.00600
2	4.77	5.03	4.90	13	.02600	16	.03200
3	5.03	5.30	5.17	24	.04800	40	.08000
4	5.30	5.57	5.43	58	.11600	98	.19600
5	5.57	5.83	5.70	100	.20000	198	.39600
6	5.83	6.10	5.97	101	.20200	299	.59800
7	6.10	6.37	6.23	92	.18400	391	.78200
8	6.37	6.63	6.50	64	.12800	455	.91000
9	6.63	6.90	6.77	32	.06400	487	.97400
10	6.90	7.17	7.03	10	.02000	497	.99400
11	7.17	7.43	7.30	2	.00400	499	.99800
12	7.43	7.70	7.57	1	.00200	500	1.00000
13	7.70	7.97	7.83	0	.00000	500	1.00000

Mean = 5.97292 Standard Deviation = 0.483104 Median = 5.98002

Variable: X.S

Sample size 500
 Average 5.972
 Standard error 0.0216051

počet meraní	priemer	stredná chyba
3	6.056	0.1600
10	6.106	0.1243
20	6.107	0.1002
50	6.072	0.0719
75	6.017	0.0606
100	5.944	0.0529
500	5.972	0.0216

so stúpajúcim počtom meraní sa priemer nemení, ale klesá hodnota strednej chyby čím viac je počtu meraní, tým viac sa rozdelenie blíži ideálnemu stavu normálneho rozdelenia. Príklad uvedený na grafoch.

Optimalizácia rozsahu súboru binomického rozdelenia.

Ako nulová hypotéza sa uvádza hodnota predpokladanej pravdepodobnosti. Do poľa alternatívnej hypotézy vyplníme hornú hranicu prípustnej nepresnosti

Príklad

Predpokladaná nepresnosť +/- 10 %

Sample Size - Binomial Proportions

Decision	True State of Nature	
	H0 0.26	HA 0.36
Reject H0	Type I error Alpha = .0500	Correct decision
Accept H0	Correct	Type II error

H0	decision	Beta = .1000
+-----A-----+		
Alt. hyp.: NE		

Fixed sample size test

Number of observations = 203

Critical values for rejecting H0 = 0.199536 0.320464

za predpokladu, že máme k dispozícii iba 100 jedincov musíme zodpovedajúco upraviť poľa alternatívnej hypotézy.

Sample Size - Binomial Proportions

k	True State of Nature	
	H0	HA
	0.26	0.41
Decision	+-----A-----+	
Reject H0	Type I error Alpha = .0500	Correct decision
Accept H0	Correct decision	Type II error Beta = .1000
+-----A-----+		
Alt. hyp.: NE		

Fixed sample size test

Number of observations = 90

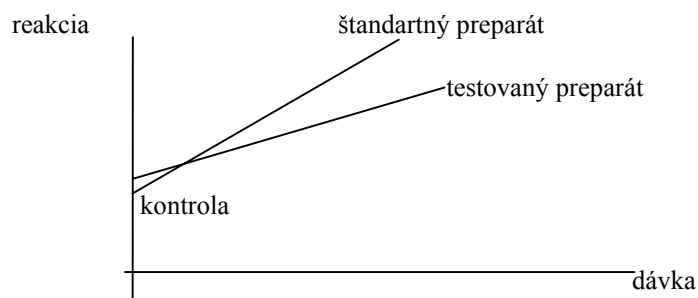
Critical values for rejecting H0 = 0.169303 0.350697

Pri tomto rozsahu výberového súboru binomického rozdelenia binomického rozdelenia bude nepresnosť merania bude 0.15 s uvedenými kritickými hodnotami pre odmietnutie nulovej hypotézy.

Trojbodový pokus

- tříbodový pokus
- three-point assay
- Dreipunktprüfung
- трехточечное испытание

Trojbodový pokus je pokusné usporiadania pri sledovaní účinku dávky, pri ktorom sa sleduje kontroly a štandardu podľa schémy



Trojfaktorový pokus

- třifaktorový pokus
- three-factor experiment
- dreifaktorieller Versuch
- трехфакторный эксперимент

Pokusné usporiadanie faktorových pokusov pri ktorých sa sleduje účinok troch faktorov jednej alebo niekoľkých úrovní. Pri tak rozsiahlych pokusoch narastá počet kombinácií, preto sa používajú rôzne spôsoby zlučovania, pričom sa využívajú alias štruktúry.