

съпада със априорните ни очаквания (гл. по-горе стр. 121)\*).

Що се касае до относителните числа на онъзи колони, въ които базисните числа сж малки (84, 188, 179), то, както това следва отъ теорията, тѣхните грѣшки се оказват доста значителни. Въ болшинството случаи ние ще трѣбва за практически цели да ги обединимъ въ по-едри групи. Така, напр., ако ние прегрупираме колоната „отъ тия стопанства иматъ собствена земя по-вече отъ  $\frac{1}{2}$  площъ въ  $\frac{0}{100}$ “ въ следующитѣ групи: 0—19 да., 20—49 да., 50—99 да., 100 и повече да., то ние ще получимъ помѣстнитѣ по-долу значително по-удовлетворителни резултати:

Декари Décares	репрезентативно élaboration repré- sentative	намерено calculé de tous les bulletins	разлика между тѣхъ—difference entre calculations	априорна възк. грѣшка = средн. разлика = p/100
0—19 декари décares } . . . . .	50%	41%	+ 09	± 39
20—49 . . . . .	323%	279%	+ 44	± 95
50—99 . . . . .	548%	456%	+ 92	± 101
100 и повече декари décar. et au dessus	79%	224%	-145	± 55
Всичко — Total . . . . .	1000%	1000%	—	—

Разликата въ последната група се обяснява, разбира се, пакъ съ наличността на грамадно то стопанство отъ 19,263 декари.

IV.

Нека покажемъ сега съ нѣколко конкретни примѣри, какъ се намиратъ априорните граници на грѣшките, като се ползуваме отъ нашитѣ таблици на стр. 138.

Околия Айтосъ (Бургазки окръгъ, стр. 258). Имаме: извадка 1:7, брой на картитѣ въ извадката 844.

Въ втората колона на таблица 10 имаме за групата 0—9 да. брой 98%. Каква е грѣшката на това число?

Отдолу въ колоната намираме базисно число 844. Закръгляваме го на 800. Отваряме таблицитѣ на грѣшките и на стр. 139, намираме таблицата на грѣшките за „извадка 1:7“. Въ колоната, надъ която стои  $p = 800$ , намираме въ реда, съответстващъ на величината  $\frac{m}{n} = 10\%$ , (т. е. на най-близкото цѣло

число до интересующиятъ ни процентъ 98), размѣрътъ на грѣшката: 208.

Следователно, истинскиятъ процентъ на стопанствата съ размѣръ 0—9 да. се намира нѣкъде въ границитѣ  $98\% \pm 2.1\%$ , т. е. между 77% и 119%.

Въ третата колона на сжщата 10-та таблица на стр. 258 намираме, че площта на стопанствата съ размѣръ 0—9 да. съставлява всичко 0.5% отъ цѣлата площъ. Каква е грѣшката на нашето число?

Преди всичко, трѣбва да забележимъ, че за базисно число на тази колона ние трѣбва да приемемъ *броята на стопанствата*, къмъ които тя се отнася, а не числото на декаритѣ. Т. е. базисно число ще бѣде и тукъ базисното число отъ колона 2 — число 844, или закръглено — 800. Въ таблицата на грѣшките на стр. 138, най-малкото  $\frac{m}{n}$ , за което се дава величината на грѣшката, е 2%. За по-малки грѣшки формулата става вече не надеждна. Обаче, съ голѣмо приближение, ние можемъ да екстраполираме нашата таблица и за величината 0.5, съставляваща  $\frac{1}{4}$  отъ величината 2%, да приемемъ грѣшката въ размѣръ  $\frac{1}{2}$  отъ грѣшката на последната. Таблицата, на стр. 138 при  $n = 800$ , дава величина на грѣшката 10. Следователно, истинскиятъ процентъ на площта на стопанствата съ размѣръ 0—9 да. се намира нѣкъде въ границитѣ  $0.5 \pm 0.5$ , т. е. между 0 и 1%.

Въ колона 6 на сжщата таблица 10-та намираме, че въ групата стопанства, имащи повече отъ половината собствена земя, частта на стопанствата съ размѣръ 10—19 да. е 30%. Каква е грѣшката на това число? Отдолу въ колоната 6 намираме базисно число 100. То що бѣде, както биде показано по-горе, базисно число и за колона 7. Отваряме таблицитѣ на стр. 139 за извадка 1:7 и въ колона  $p = 100$  намираме: грѣшката за  $\frac{m}{n} = 2\%$  е 28,

грѣшката за  $\frac{m}{n} = 4\%$  е 39. Интересуващата ни грѣшка за  $\frac{m}{n} = 3\%$  ще бѣде, очевидно, между тѣхъ и като интерполираме по способ, приетъ за логаритмическитѣ таблици, ние намираме нейната приблизителна височина равна на  $\frac{28+39}{2} = 34\%$ .

Следователно, истинскиятъ процентъ на стопанствата съ 10—19 да. лежи нѣкъде въ границитѣ  $3\% \pm 3.4\%$ , т. е. между 0.4% и 6.4%. Тѣзи граници сж така широки, щото числото 3% фактически губи почти всѣко практическо значение. За да се ползваме успѣшно при такива малки базисни числа отъ резултатитѣ, получени по репрезатативенъ пѣтъ, нужно е, както вече поменахме по-горе, да се обединяватъ малкитѣ проценти въ по-крупни групи. Така, напр., ако въ нашия последенъ

\*) Таблицитѣ на грѣшките, отъ които се ползувахме, предвиждатъ като най-малко базисно число  $n = 100$ , и когато ние имаме фактически въ 3 колони  $n = 84$ ; и за тѣхъ ние приемаме  $n = 100$ . Благодарение на това, съ възможнитѣ граници на грѣшката за тѣзи колони се оказаха по-тѣсни отъ действителнитѣ. Като имаме предъ видъ и това обстоятелство, ние бихме намѣрили, че въ нашитѣ таблици граничитѣ  $\pm 1\%$  модули сж надхвърлени само въ 4 случая отъ 100, което вече съвършено точно отговаря на изискванията на теорията.