

AGROTECHNIKA	N O R M A B R A N Ź O W A	BN-85
	Ocena zagęszczenia zbóż Pszenica ozima uprawiana na ziarno	9181-02
		Grupa katalogowa 1502

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest ocena stanu zagęszczenia plantacji pszenicy ozimej w poszczególnych fazach rozwojowych.

1.2. Zakres stosowania normy. Normę należy stosować:

— do określenia zależności między stanem plantacji pszenicy ozimej w różnych okresach wegetacji a wysokością przyszłych plonów,

— do ustalenia wielkości szkód spowodowanych czynnikami losowymi, błędami agrotechnicznymi lub przez wysiew ziarna złej jakości,

— w przypadkach konieczności podjęcia decyzji o tzw. przesiewach pszenicy ozimej.

Przy szacunku plonów dla potrzeb GUS dopuszcza się dotychczasową metodę stosowaną przez Państwową Inspekcję Produkcji Rolniczej.

1.3. Określenia

1.3.1. stan zagęszczenia plantacji — liczba roślin lub kłosów na jednostce powierzchni.

1.3.2. stan roślin — stopień rozkrzewienia roślin (od wschodów do początku kłoszenia) lub ilość kłosów z jednostki powierzchni (w końcu kłoszenia).

1.3.3. wyrównanie plantacji — równomierność zagęszczenia i stan roślin na plantacji. Plantacje, na których co najmniej 90% powierzchni charakteryzuje się wyrównanym stanem roślin i ich zagęszczeniem, przyjmuje się za wyrównane.

1.3.4. faza pełni wschodów — okres, gdy weszłe rośliny mają wykształcony jeden liść i zaczyna się ukazywać liść drugi.

1.3.5. faza krzewienia — okres tworzenia i wzrostu rozety zarówno w czasie jesieni, jak też wczesnej wiosny. Pełne krzewienie występuje wtedy, gdy około 60% roślin wytworzy pędy boczne (w tym czasie mające zwykle po jednym liściu wyrastającym z pochwy liściowej pędu głównego). Koniec okresu stwierdza się wtedy, gdy około 10% roślin osiągnęło fazę strzelania w źdźbło.

1.3.6. faza strzelania w źdźbło — okres od zakończenia fazy krzewienia do ukazania się pierwszych kłosów z pochew liściowych.

1.3.7. faza początku kłoszenia — ukazanie się około 10% kłosów z pochew liściowych.

1.3.8. faza końca kłoszenia — wyrośnięcie około 80% kłosów ponad liście flagowe.

1.3.9. ruszenie wegetacji — wiosenne wznowienie wzrostu liści pszenicy objawiające się pojawieniem świeżej zieleni i wydłużeniem górnych jeszcze nie rozwiniętych liści.

1.3.10. wskaźnik produktywności — średni stan zaawansowania rozwoju roślin.

1.3.11. poletko próbne — wydzielona z plantacji powierzchnia o wielkości 0,25 m² lub 1,00 m², z której pobiera się próbki roślin.

1.3.12. miarka do wyznaczania poletek próbnych — miarka wykonana z nierdzewnego metalu (np. aluminium), składająca się z czterech zawiasowo połączonych boków, zapinana w kwadrat o wewnętrznych wymiarach 50×50 cm lub 100×100 cm.

1.3.13. Pozostałe określenia — wg BN-75/9100-02.

2. WYZNACZANIE POLETEK PRÓBNYCH

2.1. Zasady wydzielania poletek próbnych. Poletka próbne powinny reprezentować wyrównaną pod względem zagęszczenia i stanu roślin plantację o zbliżonych warunkach przyrodniczych (kompleks przydatności rolniczej gleby, ukształtowanie terenu itp.) i agrotechnicznych (przedplon, uprawa, nawożenie itp.).

W przypadku gdy plantacja nie odpowiada wymienionym warunkom, należy wydzielić określone powierzchnie odpowiadające tym warunkom i na każdej z nich wykonać osobne oceny.

Na plantacjach różnych właścicieli sąsiadujących ze sobą wyznacza się odrębne poletka próbne do oceny tych plantacji.

2.2. Ilość poletek próbnych do oceny

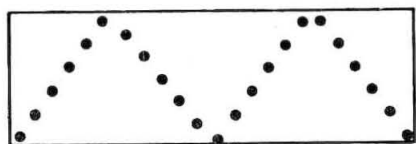
Tablica 1

Oceniana powierzchnia ha	Ilość poletek próbnych w zależności od ich powierzchni m ²	
	0,25	1,00
do 10	8	5
>10 do 50	16	7
>50 do 100	20	10
>100	25	12

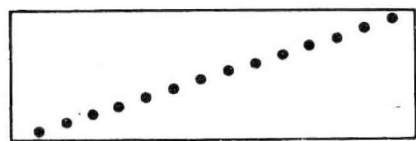
Zgłoszona przez Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa
Ustanowiona przez Dyrektora Instytutu Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa dnia 14 listopada 1985 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 lipca 1986 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 1/1986 poz. 3)

2.3. Rozmieszczenie poletek próbnych na plantacji. Poletka próbne należy wyznaczać losowo, możliwie w równych odstępach od siebie, jednym z następujących sposobów:

a) zakosami wzdłuż powierzchni pola



b) po przekątnej powierzchni pola



BN-85/9181-02

2.4. Reprezentatywność poletek próbnych. Jeżeli skrajne wyniki oznaczeń ilości roślin lub kłosów na poszczególnych poletkach ocenianej plantacji przekraczają 20% odchylenie od średniej arytmetycznej wszystkich poletek, należy uznać wyznaczone poletka próbne jako niereprezentatywne i powtórnie wydzielić inne.

3. POBIERANIE PRÓBEK

3.1. Wytyczne ogólne. Próbkę powinny być pobierane wyłącznie przez osoby przeszkolone w zakresie pobierania próbek roślin.

Nie należy pobierać próbek przy nadmiernej suszy i wilgotności gleby.

Wszystkie powierzchnie plantacji, z których mają być pobrane próbki roślin, powinny być zaznaczone na odrysie podkładu geodezyjnego lub szkicu i opatrzone kolejnymi numerami. Numery na odrysach lub szkicach powinny odpowiadać numerom poletek próbnych.

3.2. Pobieranie próbek roślin w fazie pełni wschodów. Z każdego poletka próbnego ocenianej plantacji należy wykopać i otrząsnąć z ziemi rośliny pszenicy, obumarłe odrzucić, a żywe policzyć.

3.3. Pobieranie próbek roślin w fazach krzewienia i strzelania w źdźbło oraz początku kłoszenia. Próbkę roślin pobrane wg 3.2 należy rozdzielić na dwie grupy:

- nierozkrzewione i mające dwa pędy,
- mające więcej niż dwa pędy.

W fazie strzelania w źdźbło za podstawę do segregacji bierze się pędy mające więcej niż dwa liście. W każdej grupie osobno należy policzyć ilość roślin.

3.4. Pobieranie próbek roślin w fazie końca kłoszenia (po wykłoszeniu). Należy ścinać wszystkie rośliny na każdym poletku próbnym osobno i policzyć kłosy.

4. METODY OCENY

4.1. Zasada oceny. W zależności od fazy rozwoju roślin ocenę plantacji wykonuje się przez ocenę zagęszczenia plantacji (1.3.1) oraz stanu roślin (1.3.2). Za wynik końcowy oceny przyjmując średnią arytmetyczną wykonanej oceny na wszystkich poletkach próbnych danej plantacji w odniesieniu do 1 m² powierzchni.

4.2. Wykonanie oceny

4.2.1. Ocena stanu plantacji w pełni wschodów. W próbkach pobranych wg 3.2 policzyć żywe rośliny. Następnie obliczyć średnią arytmetyczną tych roślin ze wszystkich poletek próbnych i przeliczyć na 1 m² powierzchni.

Ocenę plantacji uzyskuje się na podstawie porównania otrzymanej liczby roślin z danymi wg tabl. 2 ÷ 5.

Tablica 2. Zagęszczenie roślin pszenicy ozimej na glebach kompleksów pszennych (bardzo dobrych i dobrych) po dobrych przedplonach¹⁾

Termin siewu	Grupy odmian	Okres wykonywania oceny	Zagęszczenie roślin na 1 m ²			
			duże	średnie	małe	bardzo małe dyskwalifikujące plantację
Optymalny	I — mało krzewiące (Grana, Jawa, Modra, Gama, Jana, Weneda, Polanka, Lanca)	a ₁	>450	>320 ÷ 450	150 ÷ 320	<150
		a ₂	>420	>300 ÷ 420	120 ÷ 300	<120
		b	>400	>270 ÷ 400	110 ÷ 270	<110
	II — średnio krzewiące (Alcedo, Saga, Begra, Beta, Liwilla)	a ₁	>370	>280 ÷ 370	130 ÷ 280	<130
		a ₂	>340	>250 ÷ 340	110 ÷ 250	<110
		b	>320	>230 ÷ 320	100 ÷ 230	<100
	III — silnie krzewiące (Salwa, Asta, Emika, Panda)	a ₁	>280	>220 ÷ 280	120 ÷ 220	<120
		a ₂	>260	>200 ÷ 260	90 ÷ 200	< 90
		b	>250	>180 ÷ 250	80 ÷ 180	< 80
Opóźniony	I	a ₁	>500	>360 ÷ 500	180 ÷ 360	<180
		a ₂	>460	>330 ÷ 460	150 ÷ 330	<150
		b	>440	>300 ÷ 440	130 ÷ 300	<130
	II	a ₁	>390	>300 ÷ 390	150 ÷ 300	<150
		a ₂	>360	>270 ÷ 360	130 ÷ 270	<130
		b	>340	>250 ÷ 340	120 ÷ 250	<120
	III	a ₁	>300	>240 ÷ 300	130 ÷ 240	<130
		a ₂	>280	>220 ÷ 280	110 ÷ 220	<110
		b	>260	>200 ÷ 260	100 ÷ 200	<100

a₁ — pełnia wschodów i faza krzewienia, jesień.

a₂ — wiosna, po ruszeniu wegetacji.

b — faza strzelania w źdźbło.

¹⁾ Po złych przedplonach zagęszczenie roślin powinno być większe o 10%.

Tablica 3. Zagęszczenie roślin pszenicy ozimej na glebach kompleksu żytniego bardzo dobrego po dobrych przedplonach¹⁾

Termin siewu	Grupy odmian	Okres wykonywania oceny	Zagęszczenie roślin na 1 m ²			
			duże	średnie	małe	bardzo małe dyskwalifikujące plantację
Optymalny	I	<i>a</i> ₁	>500	>360 ÷ 500	180 ÷ 360	<180
		<i>a</i> ₂	>460	>330 ÷ 460	160 ÷ 330	<160
		<i>b</i>	>440	>300 ÷ 440	130 ÷ 300	<130
	II	<i>a</i> ₁	>390	>300 ÷ 390	150 ÷ 300	<150
		<i>a</i> ₂	>360	>270 ÷ 360	130 ÷ 270	<130
		<i>b</i>	>340	>250 ÷ 340	120 ÷ 250	<120
	III	<i>a</i> ₁	>300	>240 ÷ 300	130 ÷ 240	<130
		<i>a</i> ₂	>280	>220 ÷ 280	110 ÷ 220	<110
		<i>b</i>	>260	>200 ÷ 260	100 ÷ 200	<100
Opóźniony	I	<i>a</i> ₁	>540	>390 ÷ 540	200 ÷ 390	<200
		<i>a</i> ₂	>500	>360 ÷ 500	180 ÷ 360	<180
		<i>b</i>	>480	>330 ÷ 480	170 ÷ 330	<170
	II	<i>a</i> ₁	>460	>350 ÷ 460	170 ÷ 350	<170
		<i>a</i> ₂	>430	>320 ÷ 430	150 ÷ 320	<150
		<i>b</i>	>400	>290 ÷ 400	140 ÷ 290	<140
	III	<i>a</i> ₁	>330	>260 ÷ 330	150 ÷ 260	<150
		<i>a</i> ₂	>310	>240 ÷ 310	130 ÷ 240	<130
		<i>b</i>	>290	>220 ÷ 290	120 ÷ 220	<120

*a*₁ — pełnia wschodów i faza krzewienia, jesień.
*a*₂ — wiosna, po ruszeniu vegetacji.
b — faza strzelania w źdźbło.

Tablica 4. Zagęszczenie roślin pszenicy ozimej na glebach kompleksu pszennego górskiego po dobrych przedplonach¹⁾

Termin siewu	Grupy odmian	Okres wykonywania oceny	Zagęszczenie roślin na 1 m ²			
			duże	średnie	małe	bardzo małe dyskwalifikujące plantację
Optymalny	I	<i>a</i> ₁	>360	>260 ÷ 360	140 ÷ 260	<140
		<i>a</i> ₂	>340	>240 ÷ 340	120 ÷ 240	<120
		<i>b</i>	>320	>220 ÷ 320	110 ÷ 220	<110
	II	<i>a</i> ₁	>310	>240 ÷ 310	120 ÷ 240	<120
		<i>a</i> ₂	>290	>220 ÷ 290	110 ÷ 220	<110
		<i>b</i>	>270	>200 ÷ 270	100 ÷ 200	<100
	III	<i>a</i> ₁	>300	>230 ÷ 300	110 ÷ 230	<110
		<i>a</i> ₂	>280	>210 ÷ 280	100 ÷ 210	<100
		<i>b</i>	>270	>190 ÷ 270	90 ÷ 190	<90
Opóźniony	I	<i>a</i> ₁	>380	>280 ÷ 380	170 ÷ 280	<170
		<i>a</i> ₂	>360	>260 ÷ 360	150 ÷ 260	<150
		<i>b</i>	>340	>240 ÷ 340	130 ÷ 240	<130
	II	<i>a</i> ₁	>340	>260 ÷ 340	150 ÷ 260	<150
		<i>a</i> ₂	>320	>240 ÷ 320	130 ÷ 240	<130
		<i>b</i>	>300	>210 ÷ 300	120 ÷ 210	<120
	III	<i>a</i> ₁	>330	>250 ÷ 330	130 ÷ 250	<130
		<i>a</i> ₂	>310	>230 ÷ 310	110 ÷ 230	<110
		<i>b</i>	>290	>210 ÷ 290	100 ÷ 210	<100

*a*₁ — pełnia wschodów i faza krzewienia, jesień.
*a*₂ — wiosna, po ruszeniu vegetacji.
b — faza strzelania w źdźbło.

¹⁾ Po złych przedplonach zagęszczenie roślin powinno być większe o 10%.

Tablica 5. Zagęszczenie roślin pszenicy ozimej na glebach kompleksu zbożowego górskiego po dobrych przedplonach¹⁾

Termin siewu	Grupy odmian	Okres wykonywania oceny	Zagęszczenie roślin na 1 m ²			
			duże	średnie	małe	bardzo małe dyskwalifikujące plantację
Optymalny	I	a ₁	>380	>280 ÷ 380	180 ÷ 280	<180
		a ₂	>360	>260 ÷ 360	160 ÷ 260	<160
		b	>340	>240 ÷ 340	130 ÷ 240	<130
	II	a ₁	>340	>260 ÷ 340	150 ÷ 260	<150
		a ₂	>320	>240 ÷ 320	130 ÷ 240	<130
		b	>300	>210 ÷ 300	120 ÷ 210	<120
	III	a ₁	>330	>250 ÷ 330	130 ÷ 250	<130
		a ₂	>310	>230 ÷ 310	110 ÷ 230	<110
		b	>290	>210 ÷ 290	100 ÷ 210	<100
Opóźniony	I	a ₁	>410	>300 ÷ 410	200 ÷ 300	<200
		a ₂	>390	>280 ÷ 390	180 ÷ 280	<180
		b	>370	>250 ÷ 370	170 ÷ 250	<170
	II	a ₁	>370	>280 ÷ 370	170 ÷ 280	<170
		a ₂	>340	>260 ÷ 340	150 ÷ 260	<150
		b	>320	>230 ÷ 320	140 ÷ 230	<140
	III	a ₁	>350	>270 ÷ 350	150 ÷ 270	<150
		a ₂	>330	>250 ÷ 330	130 ÷ 250	<130
		b	>310	>230 ÷ 310	120 ÷ 230	<120

a₁ — pełnia wschodów i faza krzewienia, jesień.

a₂ — wiosna, po ruszeniu wegetacji.

b — faza strzelania w źdźbło.

4.2.2. Ocena stanu plantacji w fazach krzewienia, strzelania w źdźbło i początku kłoszenia. W próbkach pobranych wg 3.3 policzyć rośliny:

— nierozkrzewione i mające dwa pędy,

— mające więcej niż dwa pędy.

Następnie obliczyć średnią arytmetyczną dla poszczególnych grup roślin oraz łączną średnią arytmetyczną dla obu grup roślin.

Obliczyć wskaźnik produktywności (*W*) wg wzoru

$$W = \frac{a + 2b}{a + b} \quad (1)$$

w którym:

a — średnia liczba roślin nierozkrzewionych i mających dwa pędy,

b — średnia liczba roślin mających więcej niż dwa pędy.

Wskaźnik produktywności można obliczyć również jako średnią arytmetyczną wskaźników z poszczególnych poletek próbnych.

Prawdopodobną liczbę kłosów (*P*) z poletka próbnego obliczyć wg wzoru

$$P = x \cdot W \quad (2)$$

w którym:

x — średnia arytmetyczna liczba roślin obliczona z obu grup roślin,

W — wskaźnik produktywności.

Uzyskany wynik przeliczyć na 1 m² powierzchni. Ocena plantacji otrzymuje się na podstawie porównania obliczonej liczby kłosów z danymi wg tabl. 6.

Ocenę plantacji w fazie krzewienia i strzelania w źdźbło można wykonać również na podstawie zagęszczenia roślin wg 4.2.1. Metoda ta jest mniej pracochłonna, ale obciążona nieco większym błędem.

4.2.3. Ocena stanu plantacji w fazie końca kłoszenia na podstawie liczby kłosów. W pobranych próbkach wg 3.4 policzyć ilość kłosów, a średnią arytmetyczną przypadającą na jedno poletko próbne należy przeliczyć na powierzchnię 1 m² i porównać z danymi wg tabl. 6.

Tablica 6. Ocena stanu plantacji na podstawie zagęszczenia kłosów pszenicy ozimej

Kompleks przydatności rolniczej gleb	Termin siewu	Liczba kłosów na 1 m ²			
		bardzo duża	duża	dostateczna	mała
Pszenicy bardzo dobry i dobry	optymalny	>750	>550 ÷ 750	300 ÷ 550	<300
	opóźniony	>700	>500 ÷ 700	300 ÷ 500	<300
Żytni bardzo dobry	optymalny	>700	>450 ÷ 700	300 ÷ 450	<300
	opóźniony	>650	>450 ÷ 650	280 ÷ 450	<280
Pszenicy górski	optymalny	>650	>450 ÷ 650	300 ÷ 450	<300
	opóźniony	>600	>400 ÷ 600	280 ÷ 400	<280
Zbożowo-górski	optymalny	>600	>400 ÷ 600	300 ÷ 400	<300
	opóźniony	>550	>350 ÷ 550	280 ÷ 550	<280

¹⁾ Po złych przedplonach zagęszczenie roślin powinno być większe niż 10%.

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa, Puławy.

2. Normy związane

BN-75/9100-02 Gospodarka ziemią w rolnictwie. Nazwy i określenia

3. Autorzy projektu normy — doc. dr hab. Jadwiga Mazurek, doc. dr hab. Jan Mazurek, mgr inż. Stanisław Bujewicz.

4. Prognoza plonu. Ocena stanu zagęszczenia plantacji wiąże się z możliwością prognozowania plonów. Prawdopodobieństwo trafności prognozy jest tym większe, im na bardziej zaawansowanych w rozwoju roślinach jest wykonana ocena.

Ocena stanu zagęszczenia plantacji w okresie jesiennym może stanowić podstawę do orientacyjnej prognozy, czy stwierdzona liczba roślin na jednostce powierzchni zabezpiecza uzyskanie optymalnych plonów.

W okresie od ruszenia wegetacji do kłoszenia wysokich plonów można oczekiwać z bardzo dużego lub dużego (o dużym wskaźniku produktywności) zagęszczenia kłosów, średnich — z dużego (o małym wskaźniku produktywności) lub dostatecznego zagęszczenia kłosów, niskich — z zagęszczenia małego.

W okresie po wykłoszeniu wysokich plonów można spodziewać się z bardzo dobrego stanu plantacji, średnich — z dobrego względnie średniego stanu plantacji, niskich plonów — ze słabego stanu plantacji.

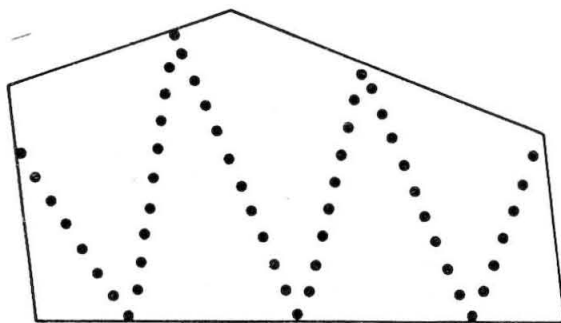
Tablica I-1. Kryteria oceny wysokości plonu ziarna pszenicy ozimej w zależności od możliwości produkcyjnych środowiska glebowego

Kompleks przydatności rolniczej gleb	Plon ziarna w t/ha		
	wysoki	średni	niski
Pszenny bardzo dobry i dobry	>5,0	3,5 ÷ 5,0	<3,5
Żytni bardzo dobry	>4,0	3,0 ÷ 4,0	<3,0
Pszenny górski	>5,0	3,3 ÷ 5,0	<3,3
Żbożowy górski	>4,0	3,0 ÷ 4,0	<3,0

5. Przykłady oceny plantacji pszenicy ozimej. Ocenic plantację pszenicy ozimej wysianej w terminie optymalnym na glebie kompleksu pszennego bardzo dobrego, w dobrym stanowisku.

Obiektem oceny jest łan pszenicy ozimej o powierzchni 46 ha, zasiany ziarnem o dobrej zdolności kiełkowania, odmiany Grana. Termin oceny — jesień.

Posługując się miarką 0,25 m², z wymienionej powierzchni należy pobrać próbki roślin z 16 poletek próbnych (2.2). Z uwagi na kształt i rzeźbę pola (rysunek) wybrano jako bardziej reprezentatywny sposób wyznaczania poletek próbnych — zakosami wzdłuż pola (2.3a).



BN-85/9181-02-1

Przykład 1. Ocena w pełni wschodów. Na każdym poletku próbnym policzono wszystkie zdrowe rośliny pszenicy uzyskując następujące liczby: 110, 116, 103, 108, 96, 102, 111, 89, 110, 103, 112, 99, 107, 101, 112, 105. Suma równa się 1684. Średnia liczba roślin na poletku równa się: 1684 : 16 = 105,25 ≈ 105.

Sprawdzenie, czy skrajne wyniki oznaczeń nie przewyższają dopuszczalnych odchyleń: 20% od 105 równa się 21, czyli w omawianym przykładzie dopuszczalny jest rozrzut oznaczeń od 84 (105-21) do 126 (105+21). Żadna z uzyskanych liczb nie przekroczyła wymienionego zakresu, a więc wyznaczone poletka są reprezentatywne dla oceny plantacji.

Średnia liczba roślin na jednostce powierzchni (1 m²) ocenianej plantacji wynosi 105 × 4 = 420 roślin.

Z porównania średniej liczby roślin na 1 m² ocenianej plantacji z danymi wg tabl. 1 wynika, że zagęszczenie roślin na tej plantacji jest średnie, ponieważ mieści się w zakresie 320 ÷ 450 (a₁).

Wynik oceny — stan zagęszczenia plantacji dobry. Przy dobrym przezimowaniu i korzystnym przebiegu pogody oraz właściwej pielęgnacji roślin do końca okresu wegetacji, można spodziewać się wysokiego plonu ziarna, tj. powyżej 5 t z ha (tabl. I-1).

Przykład 2. Ocena plantacji pszenicy Grana w fazie początku strzelania w źdźbło. Pobrane próbki roślin wg 3.3 policzono i uzyskano następujące liczby (tabl. I-2).

Tablica I-2

Numer poletka próbnego	Liczba roślin			Wskaźnik produktywności roślin W
	nierozkrzewionych i z dwoma pędami	więcej niż z dwoma pędami	Ogółem	
1	55	52	107	1,49
2	67	48	115	1,42
3	70	31	101	1,31
4	73	30	103	1,29
5	80	28	108	1,26
6	50	49	99	1,49
7	41	50	91	1,55
8	70	42	112	1,37
9	68	36	104	1,35
10	62	38	100	1,38
11	55	40	95	1,42
12	60	45	105	1,43
13	50	43	93	1,46
14	70	43	113	1,38
15	62	45	107	1,42
16	50	48	98	1,49
suma	983	668	1651	—
średnia	a = 61	b = 42	a+b=103	1,41

Przy średniej liczbie roślin 103 dopuszczalny zakres zmienności mieści się w granicach od 84 do 126. Żadna z oznaczonych liczb roślin na poletku (kol. 4) nie podlega dyskwalifikacji. Średnia liczba roślin na 1 m² ocenianej plantacji wynosi 103 × 4 = 412. Według kryterium podanym w tabl. 2, zagęszczenie roślin pszenicy na plantacji jest duże.

Prawdopodobna liczba kłosów na jednostce powierzchni równa się średniej liczbie roślin pszenicy na jednostce powierzchni razy wskaźnik produktywności roślin (W) wg wzoru

$$W = \frac{a+2b}{a+b} = \frac{61 + 2 \cdot 42}{103} = \frac{145}{103} = 1,41$$

Prawdopodobna liczba kłosów na 1 m² równa się: 412 × 1,41 = 581.

Z porównania wyliczonej prawdopodobnej liczby kłosów z danymi wg tabl. 6 wynika, że stan plantacji jest dobry. Można spodziewać się z ocenionej plantacji wysokich plonów, tj. powyżej 5 t ziarna z ha (tabl. I-1).

Przykład 3. Ocena stanu plantacji w fazie końca kłoszenia. Ocena na podstawie liczby kłosów. Pobrane próbki roślin wg 3.4 (miarka 0,25 m²) miały następującą ilość kłosów na poszczególnych poletkach próbnych — tabl. I-3.

Tablica I-3

Numer poletka próbnego	Liczba kłosów
1	168
2	180
3	159
4	175
5	162
6	165
7	158
8	171

cd. tabl. I-3

Numer poletka próbnego	Liczba kłosów
9	178
10	183
11	166
12	175
13	172
14	182
15	155
16	163
suma	2712
średnia	169

Średnia liczba kłosów na 1 m² równa się $169 \times 4 = 676$.

Wyliczoną liczbę kłosów 676 na 1 m² należy określić wg tabl. 6 jako dużą (plantację zasiano w terminie optymalnym na glebie kompleksu pszenego bardzo dobrego, po dobrym przedplonie).

Przy określonym zagęszczeniu kłosów, w warunkach opisanej plantacji, można się spodziewać wysokich plonów ziarna, tj. powyżej 5 t/ha ziarna.