

NIE DAJMY ZASKOCZYĆ SIĘ POWODZI

Skrypt, materiał pomocniczy dla prowadzących szkolenia dla rolników i mieszkańców obszarów wiejskich

Pomimo postępu naukowo-technicznego nie jesteśmy w stanie ustrzec się niszczycielskiego działania natury. Najczęstszymi i niosącymi największe zniszczenia klęskami są powodzie. Co jakiś czas dowiadujemy się z publikatorów o kolejnych „powodziach stulecia”. Niezaprzeczalnym faktem jest, że na obszarach zalewowych, im dłuższy okres bez powodzi, tym większe prawdopodobieństwo jej wystąpienia w przyszłości. Czy mamy jednak beczynnienie oczekiwać kolejnego kataklizmu? Czy skazani jesteśmy na łaskę i niełaskę żywiołu? Oczywiście nie. Broszura ta ma na celu wskazanie sposobów postępowania, dzięki którym można uchronić się lub przynajmniej minimalizować niekorzystne następstwa powodzi.

Działając w stresie i pod wpływem wielkich emocji, jakie niewątpliwie niesie ze sobą sytuacja zagrożenia klęską żywiołową, człowiek często postępuje nielogicznie i chaotycznie. Dlatego warto zawczasu poświęcić kilka chwil na przemyślenie i przygotowanie odpowiednich form działania przed, w trakcie i po powodzi.

Wprawdzie najważniejsze dla nas jest nasze najbliższe otoczenie, ale nie koncentrujemy się tylko na nim. Samotnie walcząc z siłami natury, mamy niewielkie szanse osiągnięcia sukcesu. Dlatego wymagamy od władz tworzenia planów antykrzysowych oraz działań profilaktycznych. Starajmy się uczestniczyć w ich realizacji. Organizujmy pomoc sąsiedzka.

1. Przed powodzią.

Przed wszystkim zrobmy wszystko, aby do niej nie doszło:

- dbajmy o dobry stan wałów przeciwpowodziowych; obowiązek ten spoczywa głównie na władzach, ale poprzez swoich przedstawicieli powinniśmy wpływać na ich decyzje,
- twórzmy nowe wały tam, gdzie jest to konieczne; zaufajmy specjalistom i nie dajmy ponieść się prywacie (niech będzie wszędzie, byle nie na moim),
- regularnie oczyszczajmy i odmulajmy rowy odwadniające, znajdujące się na naszym terenie,
- stwórzmy system odwodnienia budynków gospodarczych, aby nie dopuścić do ich podtopień po obfitych opadach deszczu.

Aby nie dać zaskoczyć się powodzi:

- wraz z lokalnymi władzami ocenmy stopień zagrożenia kataklizmem; w tym celu przeanalizujemy mapy terenu oraz dane historyczne; określimy hierarchię zagrożonych obszarów (od najbardziej narażonych zalaniem do najmniej zagrożonych),

- ustalmy wraz z lokalnymi władzami, np. wójtem, sołtysem (jeśli są osoby, których gospodarstwa są położone wyżej lub dostatecznie daleko od źródeł zagrożenia), miejsca ewakuacji ludzi, zwierząt i sprzętu oraz sposób dojazdu do nich. Współpracujemy z policją, strażą gminą lub miejską oraz z państwową i ochotniczą strażą pożarną.
- określimy sposób dyżurów, aby uchronić się przed kradzieżami; zorganizujemy opiekę dla dzieci, aby dorośli mogli poświęcić swe siły walce z żywiołem,
- dostosujemy się do poleceń władz lokalnych, np. dotyczących ewakuacji zwierząt,
- zapoznajmy się z powodziowymi sygnałami ostrzegania i alarmowania; zazwyczaj jest to dźwięk syreny alarmowej, gong lub specjalny sygnał dzwonów kościelnych; ustalmy sygnały alarmowe i metody komunikowania się z sąsiadami (np. znaki świetlne); wprowadzie obecnie w powszechnym użyciu są telefony komórkowe, ale w trakcie powodzi stacje przekaźnikowe też mogą zostać zalane lub odcięte od zasilania,
- w przypadku informacji od władz lokalnych o ewakuacji, nie zapominajmy o ewakuacji zwierząt (w tym również psów, kotów, królików itp.),
- zastanówmy się, w jaki sposób możemy sprawnie ewakuować ludzi, zwierzęta i sprzęt,
- przygotujmy zapasy: worków, łopat, środków przeciw komarom, wody i jedzenia oraz przygotujmy miejsca, z których w razie potrzeby będzie można brać piach,
- zabezpieczmy wszelkie substancje chemiczne i miejsca w których są składowane (nawozy, środki ochrony roślin, farby, rozpuszczalniki, leki itp.) przed rozmyciem i rozpuszczeniem, co mogłoby spowodować zagrożenie dla środowiska (podstawowe wytyczne na temat zabezpieczenia posiadanych środków ochrony roślin i nasion znajdują się poniżej).

Zabezpieczenie środków ochrony roślin

Środki ochrony roślin należy przechowywać w oryginalnych opakowaniach oraz w miejscach wydzielonych (np. pomieszczeniach, szafach), spełniających odpowiednie warunki techniczne, zamykanych na klucz, z dostępem tylko dla uprawnionych osób, oznakowanych:



Środki powinny być w miejscach, gdzie nie grozi im zalanie lub powinny być przetransportowane poza tereny zagrożone powodzią i tam zabezpieczone. W przypadku braku konieczności przetransportowania – należy je umieścić i zabezpieczyć na najwyższych kondygnacjach budynków z solidną konstrukcją.

Zakaz przechowywania środków ochrony roślin w budynkach mieszkalnych, inwentarskich, spichlerzach, garażach, stodołach oraz w butelkach i innych opakowaniach po napojach, środkach spożywczych.

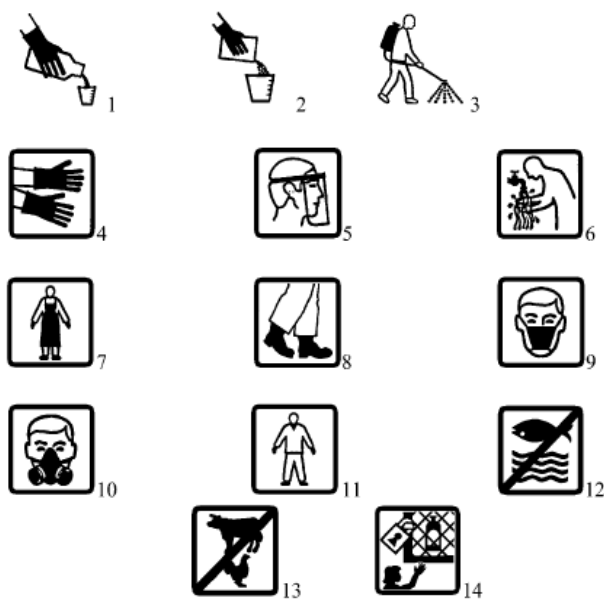
Należy na bieżąco zwracać puste opakowania po środkach ochrony roślin. W czasie powodzi, w przypadku pływania pustych opakowań po środkach ochrony roślin może dochodzić do wprowadzania w błąd, czy były to puste opakowania po zużytych środkach ochrony roślin, czy faktycznie nastąpiło wydostanie się środka ochrony roślin z opakowania i przedostanie się do wód.

Ww. działania dotyczą także materiału siewnego zaprawionego (przeznaczenie tylko do siewu lub sadzenia, zakaz wymieszania z paszami lub żywnością).

W sytuacjach realnego zagrożenia powodzią, czy występowania intensywne opadów, czy powstawania podtopień, należy zastanowić się nad sensem i zasadnością stosowania środków ochrony roślin.

Międzynarodowe umowne znaki ostrzegawcze znajdują się poniżej.

MIĘDZYNARODOWE UMOWNE ZNAKI OSTRZEGAWCZE
(piktogramy)*



Objaśnienia:

- 1 — Koncentrat w formie płynnej do rozcieńczania
- 2 — Koncentrat w formie stałej do rozcieńczania
- 3 — Środek gotowy do użycia
- 4 — Chroń dłonie / Używaj rękawic
- 5 — Chroń twarz / Używaj ekranu ochronnego
- 6 — Ręce myj pod bieżącą wodą
- 7 — Używaj fartucha ochronnego
- 8 — Używaj obuwia ochronnego / Nogawki spodni wykładaj na obuwie
- 9 — Używaj maski ochronnej
- 10 — Używaj respiratora
- 11 — Używaj kombinezону ochronnego
- 12 — Środek szkodliwy dla ryb
- 13 — Środek szkodliwy dla zwierząt
- 14 — Przechowywać w pomieszczeniach zamkniętych, niedostępnych dla dzieci

* Piktogramy mają powierzchnię nie mniejszą niż 1 cm².

We własnym zakresie:

- jeśli ryzyko powodzi jest duże, zastanówmy się nad możliwym ubezpieczeniem się od klęsk żywiołowych, w szczególności od powodzi, jeszcze gdy nic nam nie grozi,
- przechowujmy w uporządkowany, umożliwiający szybki dostęp, sposób ważne dokumenty (dowody tożsamości, akty własności, metryki urodzenia, akty ślubów, polisy ubezpieczeniowe, świadectwa pracy, dokumentację medyczną, dokumentację podatkową, papiery wartościowe, testamenty itd.),
- ustalmy zbiór najcenniejszych pamiątek rodzinnych (fotografii, przedmiotów). Starajmy się przechowywać je w sposób umożliwiający szybkie ich skompletowanie.
- starajmy się przechowywać ważne i cenne przedmioty możliwie wysoko,
- przygotujmy spis telefonów przydatnych przed, w trakcie i po powodzi,
- określmy, jakie ubrania i dodatkowe przedmioty (koce, śpiwory) będą przydatne w trakcie ewentualnej ewakuacji,
- przygotujmy zapas żywności i środków higienicznych,
- miejmy zapasowe leki dla osób chorych lub starszych oraz podstawowy asortyment dla pozostałych,
- przygotujmy się do słuchania komunikatów z pomocą radia na baterię; funkcję radia posiada obecnie większość telefonów komórkowych, ale należy pamiętać, że zazwyczaj działa ona jedynie po podłączeniu słuchawek pełniących rolę anteny,
- przygotujmy drewniane, metalowe lub plastikowe osłony na niżej położone okna,
- zapoznajmy się z planem miejsc poboru worków i piasku do zabezpieczenia gospodarstwa,
- pamiętajmy o wypompowaniu szamb przed ewentualnym nadejściem powodzi,
- opracujmy plan zabezpieczenia kanalizacji przed cofaniem się nieczystości.

2. Gdy żywioł zaatakuje.

Przede wszystkim słuchajmy komunikatów i wykonujmy polecenia wyznaczonych służb. Poinformujmy też sąsiadów i sprawdźmy, czy nie potrzebują pomocy. W przypadku nakazu opuszczenia domu róbmy to natychmiast. Dzieciom znajdującym się pod naszą opieką przypnijmy do ubrania karteczkę z nazwiskiem i imieniem oraz kontaktem do jego opiekunów.

Podczas ewakuacji pamiętajmy, że nie należy przechodzić lub przejeżdżać przez płynącą rzekę – jej nurt jest zbyt silny. Ewakuacyjne drogi są przygotowane tak, aby nie przebiegały w pobliżu wody. Unikajmy kontaktu z wodą powodziową, gdyż może być skażona. Unikajmy wycieczek po wałach, spacerów w rejonach zalewowych itp. Nie używajmy w gospodarstwie wody ze studni ani wody gruntowej.

Ponadto:

- wyłączmy prąd i gaz, poczynając od urządzeń zewnętrznych na głównych wyłącznikach i zaworach kończąc,
- ulokujmy możliwie wysoko nasz dobytek, którego nie byliśmy w stanie ewakuować,

- stwórzmy zapory mogące powstrzymać wodę o niskim poziomie, np. układając worki z piaskiem; worki zapełniamy do połowy i układamy otworem w kierunku przeciwnym do kierunku poruszania się wody; szerokość zapory powinna być co najmniej trzy razy większa od jej wysokości,
- w przypadku wysokiego poziomu wody, pozwólmy jej swobodnie przepływać przez pomieszczenia,
- pamiętajmy, że w przypadku braku łączności telefonicznej, niektóre potrzeby można sygnalizować z pomocą kolorowych flag (biała – „chcę opuścić to miejsce” , czerwona – „potrzebna pomoc medyczna”, niebieska – „proszę o jedzenie i picie”) lub znaków sygnalizacyjnych dla patroli powietrznych (N – „nie potrzebna pomoc”, V – „potrzebna pomoc”, X – „potrzebna pomoc medyczna”).

3. Po powrocie do zalanego domu.

Stosujmy się do następujących zasad:

- pijmy tylko wodę butelkowaną lub dowożoną beczkownikami,
- nie jedzmy produktów zalanych lub nieznanego pochodzenia,
- często myjmy ręce,
- zaczekajmy na zespół oceny skutków powodzi,
- odkażajmy wodę użytkową,
- uprzątnijmy obejście,
- sprawdźmy, najlepiej z pomocą rzeczoznawcy, czy konstrukcja budynku nie została naruszona; zbadajmy, czy nie ma rys i pęknięć na ścianach,
- z pomocą odpowiednich służb przywróćmy możliwości użytkowania sieci elektrycznej, gazowej i wodociągowej,
- sporządźmy dokumentację zniszczeń (także fotografie); nawet gdy nie jesteśmy ubezpieczeni może okazać się to przydatne, np. do otrzymania zapomogi,
- usuńmy zawilgocone tynki i ocieplenie ścian oraz podsypkę podłogi,
- starajmy się jak najlepiej wysuszyć pomieszczenia; przy dużym zawilgoceniu należy stosować specjalne metody osuszania: metodę mikrofalową, termoiniekcji lub osuszanie za pomocą osuszaczy powietrza (absorpcyjnych bądź kondensacyjnych),
- zdezynfekujmy pomieszczenia,
- zastosujmy preparaty grzybobójcze,
- nie usuwajmy wody z piwnic, gdy poziom wód gruntowych jest wysoki, gdyż ciągle parcie z zewnątrz może osłabić fundamenty budynku,
- starajmy się uratować (wysuszyć, odrdzewić, nasmarować, odpleśnić) maksymalną liczbę zalanych sprzętów i przedmiotów, korzystając z rad specjalistów (np. nieumiejętne suszenie papieru może doprowadzić do jego zniszczenia); zróbmy kopie osuszonych dokumentów, gdyż oryginały nie będą już tak trwałe jak poprzednio; sprzęty elektryczne zazwyczaj nie nadają się do naprawy,
- zwróćmy uwagę na inwentarz żywy; w przypadku choroby lub padnięcia zwierzęcia informujmy natychmiast odpowiednie służby weterynaryjne w celu uniknięcia epidemii,

- w przypadku podejrzenia skażenia gleb środkami chemicznymi natychmiast poinformujemy o tym władze lokalne (urząd gminy), organy kontroli i ochrony środowiska (wojewódzki inspektor ochrony środowiska) oraz instytucje doradcze dla rolnictwa (stacje chemiczno-rolnicze); oznaczmy tereny, o których sądzimy, że zostały skażone i prześlijmy próbki gleby (osadów, namulów) do odpowiednich instytucji w celu ich analizy chemicznej; podobnie należy postąpić w przypadku terenów rolniczych, na których woda stała przez dłuższy czas (pobrać i wysłać 3-5 próbek gleby), aby upewnić się, że gleby nie zostały zanieczyszczone i mogą być nadal użytkowane rolniczo; w przypadku silnego skażenia może być konieczne usunięcie skażonej warstwy gleby; w przypadku mniejszych skażeń zazwyczaj wystarcza czasowe wyłączenie danego obszaru z produkcji rolnej, gdyż wiele zanieczyszczeń organicznych ulega w glebie biodegradacji; kompetentnymi organami służącymi radą i pomocą w takich przypadkach są służby doradztwa rolniczego i ochrony środowiska (ośrodek doradztwa rolniczego, wojewódzki inspektorat ochrony roślin i nasiennictwa, urząd gminy),
- ściśle stosujemy się do zaleceń zawartych w instrukcji „Instrukcja – Sposób postępowania ze środkami ochrony roślin, które uległy uszkodzeniu podczas powodzi.” (znajdującej się poniżej), gdy w naszym gospodarstwie uległy uszkodzeniu nie wywiezione wcześniej środki ochrony roślin.

Sposób postępowania ze środkami ochrony roślin, które uległy uszkodzeniu podczas powodzi.

Rolnik stwierdziwszy, iż posiadane przez niego środki ochrony roślin uległy zamoczeniu, powinien ocenić stan opakowań i zawartości.

W przypadku:

- I. Jeżeli opakowania zostały zamoczone, ale woda nie wdarła się do wnętrza, zamknięcie pozostało szczelne i jest czytelna etykieta – można zastosować środek.
- II. Jeżeli woda zniszczyła część etykiety w taki sposób, że możliwa jest jednoznaczna identyfikacja preparatu, ale brakuje części instrukcji stosowania, a jednocześnie nie uszkodziła opakowania ani jego zawartości – można pobrać informacje ze strony producenta preparatu (lub zwrócić się do sprzedawcy).
- III. Jeżeli woda zniszczyła etykietę uniemożliwiając identyfikację środka, ale nie dostała się do wnętrza opakowania – należy odstawić takie opakowanie w bezpieczne miejsce uniemożliwiając przypadkowe otwarcie i przedostanie się zawartości do środowiska. Następnie należy odpady przekazać do unieszkodliwienia.
- IV. W przypadku gdy opakowanie uległo uszkodzeniu, wszelkie operacje wykonujemy stosując właściwy strój ochronny (rękawice + odzież/kombinezon ochronny + obuwie ochronne (kalosze)).
 1. Należy zabezpieczyć zawartość przed dalszym rozlaniem – w miarę możliwości uszczelniając to opakowanie.
 2. Opakowania, z których wydostaje się zawartość powinny być w całości włożone do szczelnego pojemnika z tworzywa HDPE (np. beczki z wiekiem) posiadającego atest UN. Pojemniki zbiorcze mogą mieć pojemność maksimum 60 l. Nie należy łączyć różnych form użytkowych, na przykład proszków z płynami.
 3. Jeżeli w gospodarstwie jest większa ilość uszkodzonych opakowań, bezwzględnie należy zapobiec zmieszaniu się środków o właściwościach palnych ze środkami o właściwościach żrących. Należy je umieścić w oddzielnych pojemnikach.
 4. Jeżeli to możliwe, należy spisać jakie środki zostały umieszczone w tym pojemniku.
 5. Jeżeli środki ochrony roślin rozlały się - zanieczyściły powierzchnię, należy je w miarę możliwości zebrać i również umieścić w pojemniku.
 6. Zamknąć pojemnik.
 7. Przekazać odpady do unieszkodliwienia.

Aby przekazać odpady do unieszkodliwienia najlepiej:

- zwrócić się do Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych
- zgłosić fakt posiadania takich środków na stronie <http://www.psor.pl/>
- zadzwonić pod numer infolinii: 801 561 461

W przypadku gospodarstw rolnych głównym problemem po powodzi jest sposób postępowania z zalanymi uprawami, łąkami i sadami. Można zastosować następujące metody (na podstawie „Zalecenia popowodziowe dla rolników – 2010 rok, Zalecenia dotyczące upraw polowych po ustąpieniu wód powodziowych - Irena Duer, Zakład Systemów i Ekonomiki Produkcji Roślinnej IUNG-PIB).

W trakcie zalegania wód powodziowych

W zależności od temperatury i ilości przepływającej wody powodziowej, tolerowany okres zalania roślin wynosi 36 do 48 godzin. Pięciodniowe przebywanie roślin pod wodą powoduje całkowitą utratę plonu.

Po ustąpieniu wód powodziowych

Jeśli w krótkim okresie po powodzi deszcze, nie zmyją z roślin namułu, ich zdolność do regenerowania będzie ograniczona.

Rośliny, które przetrwają w ekstremalnych warunkach są podatne na porażenia przez choroby systemu korzeniowego (zgnilizna korzeni) oraz łatwo atakowane przez szkodniki.

Jeśli wysoki poziom wody utrzymywał się w glebie zbyt długo, liście roślin żółkną, następnie brunatnieją, zatrzymuje się proces wytwarzania nowych liści/pędów i rośliny zaczynają obumierać.

Na polach podtopionych okresowo obsianych zbożami/kukurydzą można liczyć, na zebranie niewielkiego plonu ziarna, które powinno być przeznaczone na cele przemysłowe lub na paszę po uprzednim przebadaniu pod względem różnego rodzaju zanieczyszczeń.

Plantacje roślin okopowych z podtopionych pól (ziemniakami, burakami, warzywami okopowymi) należy likwidować.

Jeśli wszystkie uprawy zostały zniszczone na skutek fali powodziowej lub długotrwałej stagnacji wody, należy:

- odprowadzić wodę pozostałą w zagłębieniach,
- wyrównać wszelkie wyrwy,
- usunąć naniesione przez wodę gałęzie i nieczystości,
- gdy gleba osiągnie odpowiednią wilgotność, przystąpić do jej mechanicznej uprawy pługiem lub kultywátorem, na głębokość do 20 cm, aby warstwa uprawna uległa napowietrzeniu,
- na polach po zniszczonym zbożu lub kukurydzy, wykonać należy talerzowanie w celu pocięcia zamulonej słomy, a następnie – orkę.

Przywrócenie glebie żyzności i struktury wymaga długookresowego działania. Szczególnie tam, gdzie została zmyta wierzchnia warstwa gleby. Nastąpiło wówczas odsłonięcie podglebia o znacznie niższym wskaźniku pH. Na terenach poddanych dużym wpływom powierzchniowym i infiltracji wód w głąb profilu, w szczególności na glebach lekkich i średnich, należy się liczyć ze znacznymi ubytkami wapnia, magnezu i potasu. W związku z tym Stacje Chemiczno Rolnicze powinny w pierwszej kolejności na tych terenach określić niedobory składników pokarmowych oraz odczyn gleby. Do regulacji odczynu gleby najlepiej stosować wapno magnezowe.

Przygotowanie pól pod zasiew roślin ozimych (zboża, rzepak)

Z uprawą gleby pod nowe zasiewy należy czekać tak długo, aż wilgotność gleby będzie pozwalała na bezpieczne użycie ciężkich narzędzi, stosując w maszynach koła bliźniacze do ciągników oraz obniżone ciśnienie w kołach.

Zasilić glebę nawozami fosforowymi i potasowymi.

Na zwiększenie aktywności biologicznej gleby wpłynie też korzystnie wapnowanie.

Po siewie nawozów wykonać orkę i doprawić broną.

Na polach przeznaczonych pod uprawę zbóż ozimych można wysiać gorczycę, która przyczyni się do poprawy struktury gleby oraz spełni rolę filtra środowiskowego. Nie ma możliwości uprawy poplonu na polach przeznaczonych pod uprawę rzepaku ozimego. Dopuszczalny termin siewu zbóż ozimych upływa 10 października, co stwarza szansę uzyskania z poplonu określonej biomasy, którą przeznaczy się na przyoranie, a w razie potrzeby wykorzysta na paszę.

Przygotowanie pól pod rośliny jare

Wszędzie tam, gdzie będą możliwości, należy siać poplony.

Przed siewem poplonów wskazane jest nawożenie, w miarę możliwości wszystkimi składnikami, ale szczególnie azotem, co pozwoli na uzyskanie większego plonu biomasy, która zostanie przeznaczona na paszę.

Wskazane jest pozostawienie poplonu w formie mulczu/okrywy (nie orać przed zimą!) aż do wiosny (jeśli gospodarstwo nie ma zwierząt).

Nawet po spasieniu biomasy, resztki roślinne należy pozostawić jako mulcz.

Tam gdzie jest możliwość uprawy poplonu ozimego (żyto w mieszance z wyką ozimą) jest szansa na uzyskanie dużego plonu biomasy, która powinna być przeznaczona przede wszystkim do zakiszenia (wg odpowiedniej technologii) w celu odbudowy bazy paszowej.

Pola z wieloletnimi roślinami pastewnymi (trawy, lucerna)

Po obeschnięciu gleby rośliny skosić i przeznaczyć na kompost.

Odrastający porost zasilić obowiązkowo nawozami potasowo-azotowymi.

Trwale użytki zielone

Należy pamiętać, że letnia powódź uszkadza roślinność w znacznie większym stopniu niż powódź zimowo-wiosenna. Gatunkami bardzo wrażliwymi na letnie wody zalewowe są koniczyny i lucerny, podczas gdy kostrzewy czy perz są znacznie bardziej tolerancyjne, a miejsce pośrednie zajmują rajgrasy.

Należy zastosować nawożenie azotowe i fosforowe, które wzmocni i przyspieszy rozwój traw,

W skrajnych przypadkach może być konieczne wykonanie podsiewu traw.

W celu uniknięcia ryzyka zagrożenia zdrowia zwierząt z powodu różnego rodzaju zanieczyszczeń i czynników chorobotwórczych, które mogły pozostać w glebie i na roślinach, rozpoczęcie wypasu należy skonsultować ze służbą weterynaryjną.

Nie wstydźmy się korzystać z pomocy psychologa.

Stres i inne traumatyczne przeżycia, których doświadczamy w trakcie powodzi, mogą wywołać bardzo silne stany depresyjne. Pomoc specjalisty może w takich przypadkach okazać się bardzo potrzebna.